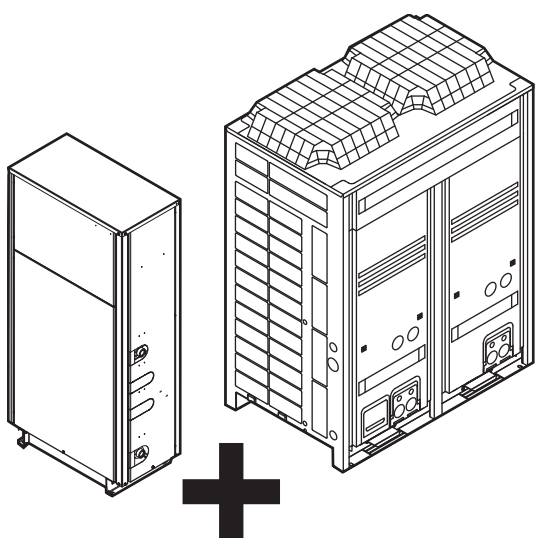




Vodič provjera za instalatera i korisnika

'Split' sklopni, zrakom hlađeni rashlađivač vode



SERHQ020BAW1
SERHQ032BAW1

SEHVX20BAW
SEHVX32BAW
SEHVX40BAW
SEHVX64BAW

Vodič provjera za instalatera i korisnika
'Split' sklopni, zrakom hlađeni rashlađivač vode

hrvatski

Sadržaj

1	Opće mjere opreza	3
1.1	O dokumentaciji	3
1.1.1	Značenje upozorenja i simbola	3
1.2	Za korisnika	4
1.3	Za instalatera	4
1.3.1	Općenito	4
1.3.2	Mjesto postavljanja	4
1.3.3	Rashladno sredstvo	5
1.3.4	Slana voda	5
1.3.5	Voda	6
1.3.6	Električno	6
2	O dokumentaciji	6
2.1	O ovom dokumentu	6
2.2	Referentni vodič za instalatera i korisnika na prvi pogled	7
Za instalatera		7
3	O pakiranju	7
3.1	Pregled: O pakiranju	7
3.2	Vanjska jedinica	7
3.2.1	Vađenje vanjske jedinice iz ambalaže	7
3.2.2	Za prenošenje vanjske jedinice	8
3.2.3	Vađenje pribora iz unutarnje jedinice	8
3.3	Unutarnja jedinica	8
3.3.1	Za raspakiranje unutarnje jedinice	8
3.3.2	Rukovanje unutarnjom jedinicom	8
3.3.3	Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice	9
4	O jedinicama i opcijama	9
4.1	Pregled: O jedinicama i opcijama	9
4.2	Identifikacija	9
4.2.1	Identifikacijska oznaka: vanjska jedinica	9
4.2.2	Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica	9
4.2.3	O unutarnjoj jedinici	9
4.2.4	O unutarnjoj jedinici	10
4.2.5	O kombiniranju jedinica i mogućnostima	10
4.2.6	Raspon rada	10
4.3	Kombiniranje jedinica i opcija	10
4.3.1	Moguće opcije za split sustav	10
4.4	Raspored sustava	10
5	Priprema	10
5.1	Pregled: Priprema	10
5.2	Priprema mjesta ugradnje	11
5.2.1	Zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice	11
5.2.2	Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice	12
5.3	Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	12
5.3.1	Zahtjevi za cjevovod rashladnog sredstva	12
5.3.2	Izbor dimenzija cijevi	12
5.3.3	O duljini cjevovoda	13
5.4	Priprema vodovodnih cijevi	13
5.4.1	Zahtjevi za krug vode	13
5.4.2	Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posude	14
5.4.3	Provjeravanje zapremine vode i pred-tlaka ekspanzione posude	14
5.4.4	Promjena predtlaka ekspanzijske posude	15
5.4.5	Za provjeru zapremine vode: primjeri	15
5.5	Priprema električnog ožičenja	15
5.5.1	O pripremi električnog ožičenja	15
5.5.2	O električnoj usklađenosti	16
5.5.3	Zahtjevi za kabele	16
5.5.4	Zahtjevi za sigurnosnu napravu	16
6	Instalacija	17

6.1	Pregled: Postavljanje	17
6.2	Otvaranje jedinica	17
6.2.1	Više o otvaranju jedinica	17
6.2.2	Otvaranje vanjske jedinice	17
6.2.3	Za otvaranje unutarnje jedinice	17
6.2.4	Otvaranje kutije električnih komponenti vanjske jedinice	17
6.2.5	Otvaranje kutije električnih komponenti unutarnje jedinice	18
6.3	Montaža vanjske jedinice	18
6.3.1	O vješanju vanjske jedinice	18
6.3.2	Mjere opreza kod vješanja vanjske jedinice	18
6.3.3	Priprema građe za postavljanje	18
6.3.4	Priprema odvoda kondenzata	19
6.4	Montaža unutarnje jedinice	19
6.4.1	Više o postavljanju unutarnje jedinice	19
6.4.2	Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice	19
6.4.3	Priprema građe za postavljanje	19
6.5	Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo	19
6.5.1	Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva	19
6.5.2	Lemljenje kraja cijevi	20
6.5.3	Korištenje zapornog ventila i servisnog priključka	20
6.5.4	Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu	21
6.5.5	Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu	22
6.6	Provjera cjevovoda rashladnog sredstva	23
6.6.1	O provjeri cjevovoda rashladnog sredstva	23
6.6.2	Mjere opreza pri ispitivanju cijevi rashladnog sredstva	23
6.6.3	Ispitivanje cjevovoda rashladnog sredstva: Pojačano	23
6.6.4	Provjera ima li curenja: Postupak ispitivanja zabrtvljenosti	24
6.6.5	Izvođenje vakuumske isušivanja	24
6.6.6	Izoliranje cijevi rashladnog sredstva	24
6.7	Punjenje rashladnog sredstva	24
6.7.1	O punjenju rashladnog sredstva	24
6.7.2	Mjere opreza kod punjenja rashladnog sredstva	24
6.7.3	Određivanje količine dodatnog rashladnog sredstva	25
6.7.4	Punjenje rashladnog sredstva	25
6.7.5	Provjere nakon punjenja rashladnog sredstva	25
6.7.6	Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima	25
6.8	Spajanje cijevi za vodu	26
6.8.1	Više o priključivanju vodovodnih cijevi	26
6.8.2	Oprez kod spajanja cjevovoda vode	26
6.8.3	Za spajanje cijevi za vodu	26
6.8.4	Za punjenje kruga vode	26
6.8.5	Za izoliranje cijevi za vodu	26
6.9	Spajanje električnog ožičenja	26
6.9.1	Više o spajanju električnog ožičenja	26
6.9.2	Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja	27
6.9.3	Vanjsko ožičenje: Pregledni prikaz	28
6.9.4	O električnom ožičenju	28
6.9.5	Polaganje i učvršćivanje električnog napajanja	28
6.9.6	Za spajanje električnog napajanja vanjske jedinice	29
6.9.7	Spajanje električnog napajanja i prijenosnog ožičenja	30
6.9.8	Smjernice pri izbijanju perforiranih otvora	30
6.9.9	Za instaliranja korisničkog sučelja	31
6.9.10	Postavljanje dodatne opreme	31
7	Konfiguracija	32
7.1	Pregledni prikaz: Konfiguracija	32
7.2	Podešavanja na mjestu ugradnje	32
7.2.1	O podešavanju sustava	32
7.2.2	Komponente podešavanja sustava	32
7.2.3	Pristup komponentama podešavanja sustava	32
7.2.4	Pristup modu 1 ili 2	33
7.2.5	Korištenje moda 1	33
7.2.6	Korištenje moda 2	33

7.2.7	Mod 1: Postavke nadzora	33
7.2.8	Mod 2: Podešavanje na mjestu ugradnje.....	34
7.2.9	Vanjske postavke na korisničkom sučelju.....	35
7.3	Prebacivanje između hlađenja i grijanja	40
8	Puštanje u rad	40
8.1	Pregled: puštanje u pogon	40
8.2	Mjere opreza kod puštanja u rad	40
8.3	Popisa provjera prije puštanja u rad vanjske jedinice	41
8.4	Popisa provjera prije puštanja u rad unutarnje jedinice.....	41
8.5	Završna provjera	42
8.6	O pokusnom radu	43
8.6.1	Za prikaz temperature na daljinskom upravljaču	43
8.6.2	Način provjere grijanja/hlađenja prostora	43
8.7	Ispravci nakon nenormalnog završetka pokusnog rada	43
8.8	Popis provjera uručiti korisniku.....	44
8.9	Popunjavanje obrasca modela	44
9	Održavanje i servisiranje	44
9.1	Pregledni prikaz: Održavanje i servisiranje	44
9.2	Mjere opreza pri održavanju	44
9.2.1	Sprječavanje udara struje	44
9.3	O servisnom načinu rada	45
9.3.1	Upotreba vakuumskog načina rada	45
9.3.2	Obnova rashladnog sredstva	45
9.4	Kontrolni popis za godišnje održavanje unutarnje jedinice.....	45
10	Otklanjanje smetnji	45
10.1	Pregledni prikaz: Otklanjanje smetnji	45
10.2	Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz	45
11	Odlaganje na otpad	46
12	Tehnički podaci	46
12.1	Pregledni prikaz: Tehnički podaci	46
12.2	Servisni prostor: Vanjska jedinica	47
12.3	Servisni prostor: Unutarnja jedinica	47
12.4	Shema cjevovoda: vanjska jedinica	48
12.5	Shema cjevovoda: unutarnja jedinica	49
12.6	Shema ožičenja: vanjska jedinica	50
12.7	Shema ožičenja: unutarnja jedinica	50
12.8	Tehnički podaci: Vanjska jedinica	51
12.9	Vanjske postavke na korisničkom sučelju – pregledni prikaz....	52
12.10	Vanjske postavke na vanjskoj jedinici	54
12.11	ESP krivulja: Unutarnja jedinica	55
Za korisnika	55	
13	O sustavu	55
13.1	Raspored sustava	55
14	Korisničko sučelje	56
15	Prije puštanja u rad	56
16	Rad	57
16.1	Raspon rada	57
16.2	Brzi start	57
16.3	Rukovanje sustavom	58
16.3.1	O namještanju sata	58
16.3.2	O rukovanju sustavom	59
16.3.3	Hlađenje prostora.....	59
16.3.4	Grijanje prostora	59
16.3.5	Ostali načini rada	60
16.3.6	Programator vremena	60
16.3.7	Upotreba opcionalne pozivne tiskane pločice.....	64
16.3.8	Rukovanje opcijskim vanjskim upravljačkim adapterom.....	65
16.3.9	Uporaba opcijskog daljinskog upravljača	65
17	Održavanje i servisiranje	65

17.1	O rashladnom sredstvu	65
17.2	Jamstvo i servisiranje nakon prodaje	65
17.2.1	Trajanje jamstva	65
17.2.2	Preporučeno održavanje i pregledi	65
17.2.3	Preporuke za cikluse održavanja i pregleda	65
18	Otklanjanje smetnji	66
18.1	Kódovi grešaka: Pregledni prikaz	66
19	Premještanje	66
20	Odlaganje na otpad	66
21	Rječnik	68

1 Opće mjere opreza

1.1 O dokumentaciji

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

1.1.1 Značenje upozorenja i simbola



OPASNOST

Označuje situaciju koja rezultira smrću ili teškom ozljedom.



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA

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



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA

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



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati eksplozijom.



UPOZORENJE

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati smrću ili teškom ozljedom.



UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL



OPREZ

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



OBAVIJEST

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati oštećenjem opreme ili imovine.



INFORMACIJE

Označuje korisne savjete ili dodatne informacije.

Simbol	Objašnjenje
	Prije postavljanja, pročitajte priručnik za postavljanje i rukovanje, i list uputa za ožičenje.
	Prije izvođenja radova na održavanju i servisnih zadataka, pročitajte servisni priručnik.

1 Opće mjere opreza

Simbol	Objašnjenje
	Za više informacija pogledajte referentni vodič za instalatera i korisnika.

1.2 Za korisnika

- Ako NISTE sigurni kako se rukuje uređajem, obratite se instalateru.
- Uređaj smiju koristiti djeca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima, ili s nedostatnim iskustvom i znanjem, ako imaju nadzor ili dobivaju upute o uporabi od uređaja na siguran način i razumiju uključene rizike. Djeca se NE SMIJU igrati s uređajem. Čišćenje i korisničko održavanje NE SMIJU obavljati djeca bez nadzora.



UPOZORENJE

Za sprečavanje strujnog udara ili požara:

- NE ispirite jedinicu vodom.
- NE rukujte jedinicom mokrim rukama.
- NE stavljajte nikakve predmete s vodom na jedinicu.



OBAVIJEST

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

- Uređaji su označeni sljedećim simbolom:



To znači da se električni i elektronički proizvodi NE SMIJU miješati s ostalim nerazvrstanim kućanskim otpadom. Sustav NE pokušavajte rastaviti sami: rastavljanje sustava, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima morate prepustiti ovlaštenom instalateru koji će to obaviti u skladu s važećim zakonima.

Uređaji se u specijaliziranom pogonu moraju obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje. Osiguravanjem pravilnog odlaganja ovog proizvoda pomažete u sprečavanju mogućih negativnih posljedica za okoliš i ljudsko zdravlje. Više informacija zatražite od svog instalatera ili nadležnih lokalnih tijela.

- Baterije su označene sljedećim simbolom:



To znači da se baterije NE SMIJU miješati s ostalim nerazvrstanim kućanskim otpadom. Ako je ispod simbola otisnut kemijski simbol, taj kemijski simbol znači da baterija sadrži teške metale iznad određene koncentracije.

Moguće oznake kemikalija su: Pb: olovo (>0,004%).

iskorištene baterije se u specijaliziranom pogonu moraju obraditi za ponovnu upotrebu. Osiguravanjem pravilnog odlaganja iskorištenih baterija pomažete u sprječavanju mogućih negativnih posljedica za okoliš i ljudsko zdravlje.

1.3 Za instalatera

1.3.1 Općenito

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



OBAVIJEST

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



UPOZORENJE

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



OPREZ

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



UPOZORENJE

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



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA

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



UPOZORENJE

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



OPREZ

NE dirajte ulaz zraka ni aluminijska krilca uređaja.



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

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

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

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

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

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

1.3.2 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 provjetravanje.
- Pazite da je uređaj niveliran.

Uređaj NE postavljajte na sljedećim mjestima:

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

1.3.3 Rashladno sredstvo

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



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

Pazite da vanjske cijevi i priključci NE BUDU izloženi naprezanju.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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

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



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

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

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



UPOZORENJE

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



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

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



UPOZORENJE

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

- U slučaju potrebe za dodatnim punjenjem pogledajte nazivnu pločicu jedinice. Na njoj je navedena vrsta i potrebna količina rashladnog sredstva.
- Ova jedinica tvornički je napunjena rashladnim sredstvom. Ovisno o veličini i duljini cijevi neki sustavi zahtijevaju dodatno punjenje rashladnog sredstva.
- Upotrebljavajte alate isključivo za vrstu rashladnog sredstva koja se rabi u sustavu kako biste osigurali otpor tlaka i spriječili ulazak stranih tvari u sustav.
- Tekuće rashladno sredstvo puniti na sljedeći način:

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

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



OPREZ

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

1.3.4 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.

2 O dokumentaciji



UPOZORENJE

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

1.3.5 Voda

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



OBAVIJEST

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

1.3.6 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, pričekaite više od 1 minute pa izmjerite napon na stezaljkama električnog kondenzatora glavnog strujnog kruga ili električnim komponentama. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli dodirnuti električne komponente. Lokaciju stezaljki potražite u shemi ožičenja.
- NE dodirujte električne komponente mokrim rukama.
- NE ostavljajte jedinicu bez nadzora kada je s nje uklonjen servisni poklopac.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

- Upotrebljavajte SAMO bakrene žice.
- Uvjerite se da je vanjsko ožičenje u skladu s važećim zakonima.
- Sva ožičenja MORAJU biti provedena u skladu sa shemom ožičenja koja se isporučuje s proizvodom.
- NIKADA ne stišćite višežilne kabele te se pobrinite da kabele NE dolaze u dodir s cijevima i oštrim rubovima. Pazite da nema vanjskog naprezanja na priključne stezaljke.
- Obavezno instalirajte uzemljenje. NE uzemljujte uređaj na vodovodnu cijev, stabilizator napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Obavezno primijenite zaseban strujni krug. NIKADA ne dijelite izvor napajanja s nekim drugim uređajem.
- Provjerite jeste li postavili potrebne osigurače ili prekidače strujnog kruga.
- Obavezno instalirajte zaštitu od dozemnog spoja. Propuštajući da to učinite možete uzrokovati udar struje ili požar.
- Pri postavljanju zaštite od dozemnog spoja provjerite je li ona kompatibilna s inverterom (otporna na električne smetnje visokih frekvencija) kako bi se izbjeglo nepotrebno otvaranje zaštite od dozemnog spoja.



OBAVIJEST

Mjere opreza prilikom postavljanja ožičenja napajanja:



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

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



UPOZORENJE

- Po završetku radova na elektrici provjerite jesu li sve električne komponente i priključak u kutiji s električnim dijelovima dobro spojeni.
- Uvjerite se da su svi poklopci zatvoreni prije pokretanja jedinice.



OBAVIJEST

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

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

2 O dokumentaciji

2.1 O ovom dokumentu



INFORMACIJE

Provjerite ima li korisnik tiskanu dokumentaciju i zamolite ga/je da je čuva za buduću upotrebu.

Ciljana publika

Ovlašteni instalateri + krajnji korisnici



INFORMACIJE

Ovaj uređaj namijenjen je za upotrebu od strane stručnjaka ili obučениh korisnika u trgovinama, lakoj industriji i na poljoprivrednim dobrima ili za upotrebu u poslovne svrhe od strane laika.

Komplet dokumentacije

Ovaj dokument dio je kompleta dokumentacije. Cijeli komplet obuhvaća:

- Opće mjere opreza:
 - Sigurnosne upute koje morate pročitati prije postavljanja
 - Format: Papir (u kutiji s vanjskom jedinicom)

Priručnik za postavljanje i upotrebu:

- Upute za postavljanje i upotrebu
- Format: Papir (u kutiji unutarnje jedinice)

Vodič provjera za instalatera i korisnika:

- Priprema za postavljanje, referentni podaci,...
- Detaljne upute korak-po-korak i informacije kao podloga za osnovno i napredno korištenje
- Format: Digitalne datoteke na <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.

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

Tehničko-inženjerski podaci

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

2.2 Referentni vodič za instalatera i korisnika na prvi pogled

Poglavlje	Opis
Opće mjere opreza	Sigurnosne upute koje morate pročitati prije postavljanja

Poglavlje	Opis
O dokumentaciji	Koja dokumentacija postoji za instalatere
O pakiranju	Kako raspakirati uređaj i ukloniti njegov pribor
O jedinicama i opcijama	- Kako identificirati jedinice - Moguće kombinacije jedinica i opcije
Priprema	Što treba učiniti i znati prije odlaska na mjesto ugradnje
Postavljanje	Što treba učiniti i znati da biste instalirali sustav
Konfiguracija	Što treba učiniti i znati da biste nakon instaliranja konfigurirali sustav
Rad	Rukovanje jedinicama
Puštanje u rad	Što treba učiniti i znati da biste sustav pustili u rad nakon što je konfiguriran
Uručiti korisniku	Što dati i objasniti korisniku
Održavanje i servisiranje	Kako održavati i servisirati jedinice
Otklanjanje smetnji	Što učiniti u slučaju poteškoća
Zbrinjavanje otpada	Kako zbrinjavati otpisani sustav
Tehnički podaci	Tehnički podaci sustava
Tablica postavki	Tablicu treba popuniti instalater, i zadržati za buduće preglede
Tumač pojmova	Definicija izraza

Za instalatera

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.

Dajte informacije o:

- Raspakiranje i rukovanje jedinicama
- Vađenje pribora iz jedinica

Imajte na umu sljedeće:

- Prilikom isporuke jedinicu TREBA pregledati zbog oštećenja. Svako oštećenje odmah MORATE prijaviti otpremnikovu agentu za reklamacije.
- Dopremite zapakiranu jedinicu što bliže mjestu konačnog postavljanja da bi se spriječilo oštećenje prilikom transporta.
- Kod rukovanja uređajem, treba uzeti u obzir sljedeće:



Lomljivo, pažljivo rukujte uređajem.



Držite uređaj uspravno, da se izbjegne oštećenje kompresora.

- Priredite unaprijed putanju po kojoj će se jedinica unijeti.

3.2 Vanjska jedinica

3.2.1 Vađenje vanjske jedinice iz ambalaže

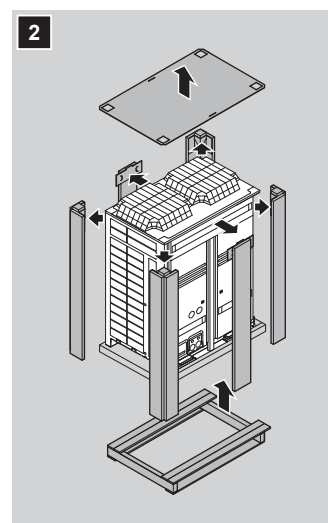
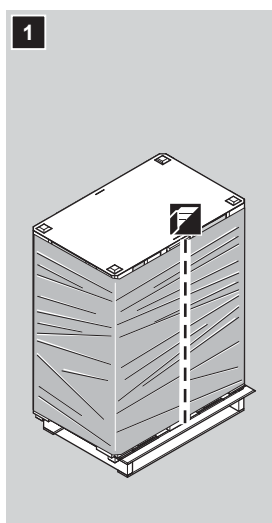
Skinite ambalažni materijal s jedinice:

- Pazite da ne oštetite jedinicu dok nožem skidate foliju oko jedinice.
- Skinite 4 vijka koji pričvršćuju uređaj za paletu.



UPOZORENJE

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



3 O pakiranju

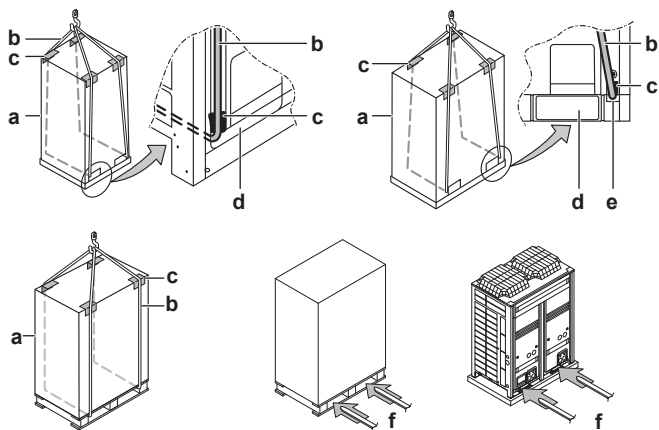
3.2.2 Za prenošenje vanjske jedinice



OPREZ

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

- Dižite uređaj, po mogućnosti, dizalicom i 2 remena najmanje 8 m dužine kao što prikazuje donja slika. Uvijek upotrijebite štitnike kako biste spriječili oštećenje remenjem i pazite da uređaj bude postavljen u središtu sile teže.



- a Materijal za pakiranje
- b Omča remena
- c Štitnik
- d Veliki otvor
- e Mali otvor (40×45)
- f Viličar



OBAVIJEST

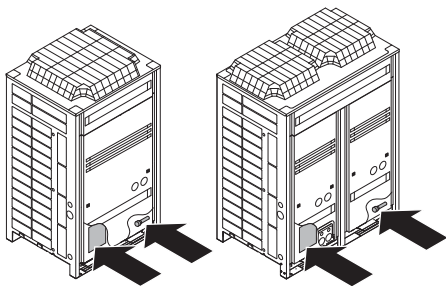
Upotrijebite pojasnu omču širine ≤20 mm koja može izdržati težinu jedinice.



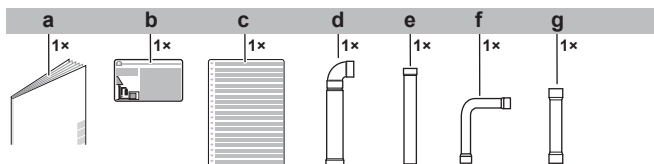
OBAVIJEST

Pokrijte krakove viličara tkaninom kako ne biste oštetili jedinicu. Ako se na donjem okviru oljušti boja, može se smanjiti zaštita protiv korozije.

3.2.3 Vađenje pribora iz unutarnje jedinice



Sa sigurnošću utvrdite da se sav pribor nalazi u uređaju.



- a Opće mjere opreza
- b Najljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima
- c Višejezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima
- d Pomoćna cijev za plinsku fazu
- e Pomoćna cijev za plinsku fazu
- f Pomoćna cijev za tekuću fazu
- g Pomoćne cijevi za tekuću fazu

3.3 Unutarnja jedinica

3.3.1 Za raspakiranje unutarnje jedinice

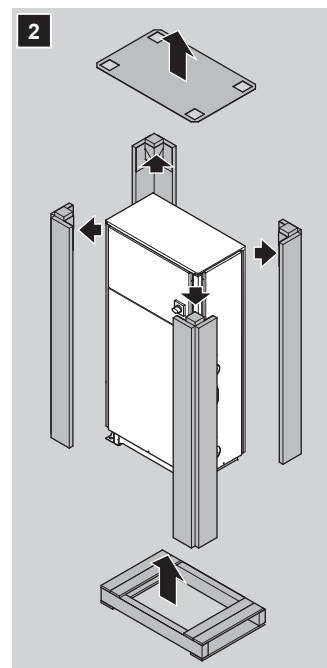
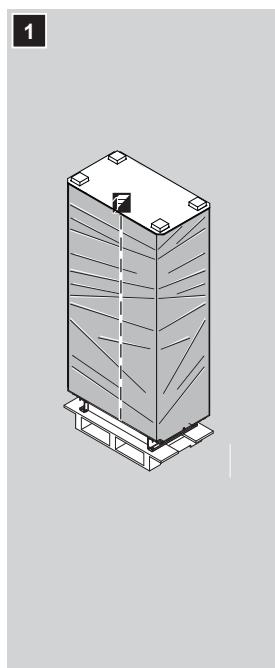
Skinite ambalažni materijal s jedinice:

- Pazite da ne oštetite jedinicu dok nožem skidate foliju oko jedinice.
- Skinite 4 vijka koji pričvršćuju uređaj za paletu.
- Pazite da ne ispustite jedinicu dok ju vadite sa palete. Podižite jedinicu s najmanje 2 instalatera.

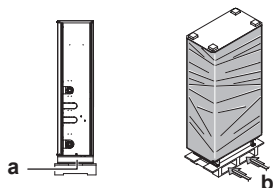


UPOZORENJE

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



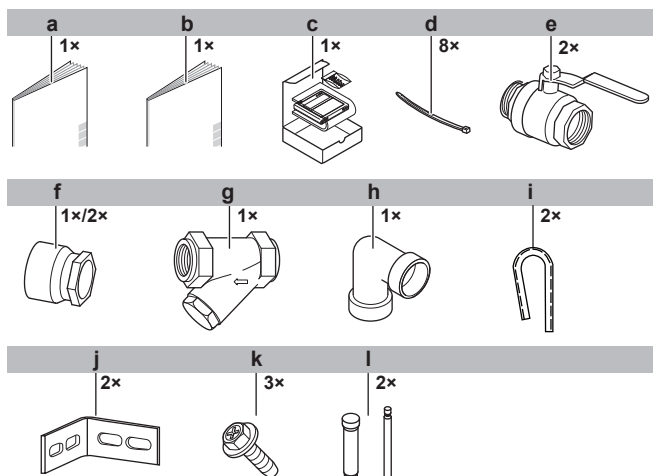
3.3.2 Rukovanje unutarnjom jedinicom



- a Otvor
- b Viličar

- Viličar se smije koristiti za prijevoz samo dok je uređaj na svojoj paleti kao što je prikazano gore.

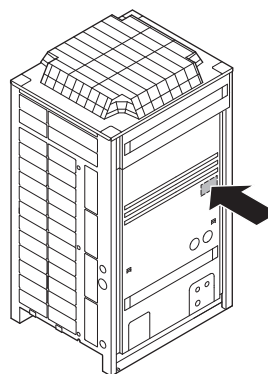
3.3.3 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice



- a Opće mjere opreza
- b Priručnik za postavljanje i priručnik za rukovanje (panel 3)
- c Korisničko sučelje (panel 3)
- d Kabelske vezice (panel 3)
- e Zaporni ventili (panel 3)
- f Navojna spojica (panel 3) (1x za SEHVX20+32BAW, 2x za SEHVX40+64BAW)
- g Filtar (panel 3)
- h Koljeno (panel 3)
- i Crni gumeni porub otvora (2x)
- j L nosač (2x)
- k M5 vijci (3x)
- l Cijevni pribor (Ø12,7→Ø9,52 i Ø25,4→Ø28,6)

4.2.1 Identifikacijska oznaka: vanjska jedinica

Lokacija



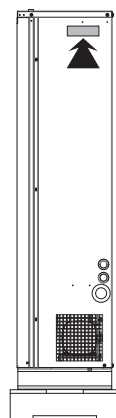
Identifikacija modela

Primjer: SE RH Q 020 BA W1

Kôd	Objašnjenje
SE	Specijalni Europski model
RH	Vanjska/niska temperatura vode
Q	Rashladno sredstvo R410A
020	Razred kapaciteta
BA	Serijski model
W1	Električno napajanje: 3P, 400 V

4.2.2 Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica

Lokacija



Identifikacija modela

Primjer: SE HVX 20 BA W

Kôd	Objašnjenje
SE	Specijalni Europski model
HVX	Unutarnja jedinica / Postavljanje na pod
20	Razred kapaciteta
BA	Serijski model
W	Električno napajanje: 3P, 400 V

4.2.3 O unutarnjoj jedinici

SERHQ vanjske jedinice namijenjene su za vanjsko postavljanje i predviđene za rad u kombinaciji s SEHVX unutarnjim jedinicama.

Vanjske jedinice su predviđene za rad u modu grijanja pri okolnim temperaturama od -15°C WB do 35°C WB, a u modu hlađenja pri okolnim temperaturama od -5°C DB do 43°C DB.

4 O jedinicama i opcijama

4.1 Pregled: O jedinicama i opcijama

Ovo poglavlje sadrži informacije o:

- Identifikacija vanjske jedinice
- Identifikacija unutarnje jedinice
- O unutarnjoj jedinici
- O unutarnjoj jedinici
- Kombiniranje split sustava s opcijama
- Gdje vanjska i unutarnje jedinice pristaju u raspored sustava

4.2 Identifikacija



OBAVIJEST

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

5 Priprema

4.2.4 O unutarnjoj jedinici

Unutarnje jedinice SEHVX su namijenjene za unutarnje postavljanje i mogu se koristiti za kondicioniranje zraka, ili za opskrbu vode u procesima hlađenja.

Uređaji su dostupni u 4 standardnih veličina, nazivnih kapaciteta u rasponu od 21,2 do 63,3 kW.

Jedinica je predviđena za rad u modu grijanja pri okolnim temperaturama od -15°C do 35°C , a u modu hlađenja pri okolnim temperaturama od -5°C do 43°C .

Glavna komponenta je izmjenjivač topline vode.

Unutarnja jedinica je povezana s vanjskom jedinicom putem lokalno izvedenog cjevovoda za rashladno sredstvo i kompresor u vanjskoj jedinici tjera rashladno sredstvo u izmjenjivače topline.

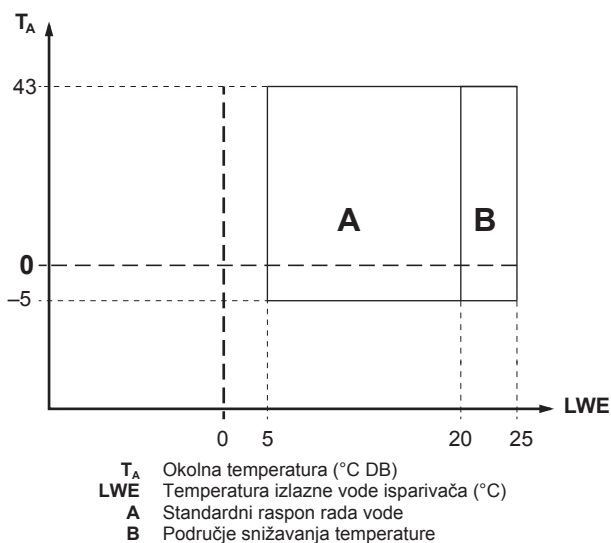
- U načinu hlađenje, rashladno sredstvo prenosi toplinu iz izmjenjivača topline vode u izmjenjivač topline zraka gdje se toplina ispušta u zrak.
- U načinu grijanje, rashladno sredstvo prenosi toplinu iz izmjenjivača topline zraka u izmjenjivač topline vode gdje se toplina ispušta u vodu.

4.2.5 O kombiniranju jedinica i mogućnostima

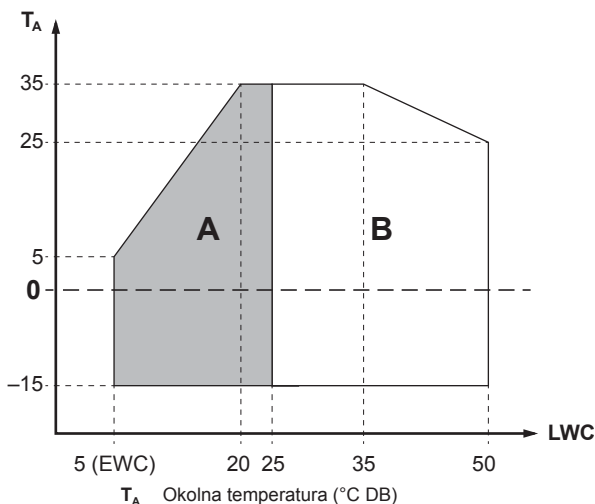
Unutarnja jedinica se može kombinirati s ventilokonverterskim jedinicama i namijenjena je za korištenje samo R410A.

4.2.6 Raspon rada

Hlađenje



Grijanje



LWC	Temperatura izlazne vode kondenzora ($^{\circ}\text{C}$)
EWC	Temperatura ulazne vode kondenzora ($^{\circ}\text{C}$)
A	Područje dizanja temperature
B	Standardni raspon rada vode

4.3 Kombiniranje jedinica i opcija

4.3.1 Moguće opcije za split sustav



INFORMACIJE

Pogledajte u tehničko inženjerskim podacima nazive najnovijih opcija.

Daljinski upravljač (EKRUHTB)

Drugi daljinski upravljač za upravljanje jedinicom s 2 mjesta.

Komunikacijska tiskana pločica (EKRP1AHTA)

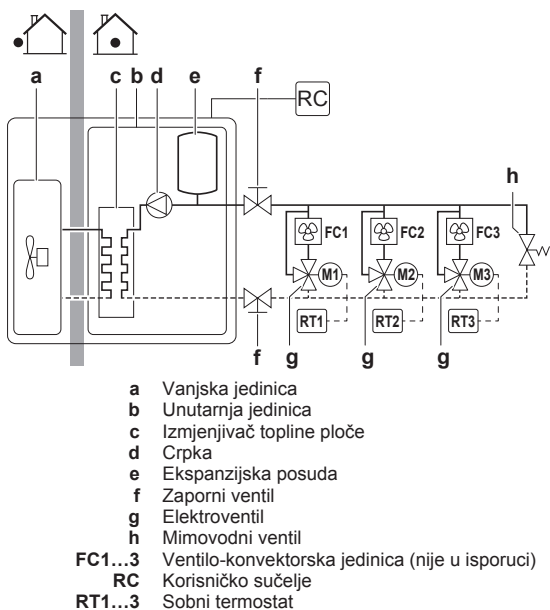
Za omogućavanje kontrole potrošnje za uštedu energije putem digitalnih ulaza morate postaviti komunikacijsku tiskanu pločicu.

Za upute o postavljanju pogledajte priručnik za postavljanje pozivne tiskane pločice. U slučaju SEHVX40+64BAW, potrebna su 2 seta ovih opcija.

Vanjski prilagodnik upravljanja (DTA104A62)

Da biste zadali specifičnu operaciju s vanjskim unosom koji dolazi od centralnog upravljanja može se koristiti vanjski prilagodnik upravljanja. Instrukcije (skupne ili pojedinačne) se mogu zadavati za tihi rad i rad s ograničenom potrošnjom energije. U slučaju SEHVX40+64BAW, potrebna su 2 seta ovih opcija.

4.4 Raspored sustava



5 Priprema

5.1 Pregled: Priprema

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

Daje informacije o:

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

5.2 Priprema mjesta ugradnje

5.2.1 Zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice



INFORMACIJE

Pročitajte također slijedeće zahtjeve:

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

- Osigurajte dovoljno prostora oko uređaja za servisiranje i strujanje zraka.
- Uvjerite se da mjesto postavljanja može podnijeti težinu uređaja i vibracije.
- Pazite da je uređaj niveliran.
- Izaberite mjesto gdje se kiša može izbjeći što je više moguće.
- Pazite da u slučaju procurivanja, voda ne ošteti mjesto postavljanja i okolinu.
- Mjesto za uređaj odaberite tako da zvuk koji jedinica proizvodi nikoga ne smeta i da je mjesto izabrano u skladu s važećim propisima.
- Za vrijeme postavljanja izbjegnite mogućnost da se itko penje na jedinicu, niti ne postavljajte na nju neke predmete.
- Sve duljine cjevovoda i udaljenosti uzete su u obzir (vidi "5.3.3 O duljini cjevovoda" na stranici 13).

Uređaj NE postavljajte na slijedećim mjestima:

- U potencijalno eksplozivnom okruženju.
- Na mjestima gdje strojevi stvaraju elektromagnetske valove. Elektromagnetski valovi mogu poremetiti sustav upravljanja i prouzročiti greške u radu opreme.
- Na mjestima gdje postoji opasnost od požara zbog curenja zapaljivih plinova (primjer: razrjeđivač ili benzin), ugljičnih vlakana, zapaljive prašine.
- Na mjestima gdje nastaju korozivni plinovi (primjer: sumporovodik). Korozija bakrenih cijevi ili zavarenih dijelova može prouzročiti istjecanje rashladnog sredstva.
- Na mjestima na kojima u atmosferi mogu nastati maglice mineralnih ulja, raspršene čestice ili pare. Plastični dijelovi se mogu oštetiti i prouzročiti procurivanje vode.



OBAVIJEST

Ovo je proizvod klase A. U kućanstvu taj proizvod može prouzročiti radijske smetnje, u kojem slučaju korisnik treba poduzeti odgovarajuće mjere.



OPREZ

Uređaj nije za javnu uporabu, postavite ga u čuvani prostor, zaštite ga od lakog pristupa.

Ova jedinica prikladna je za instalaciju u komercijalnom i lakom industrijskom okruženju.

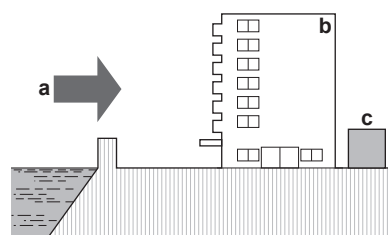
- Postavljanje izvedite imajući u vidu jake vjetrove, tajfune ili potrese, nepravilno postavljanje može dovesti do prevrtanja jedinice.
- Pazite da dovod i odvod zraka jedinice nisu postavljeni protiv smjera vjeta. Frontalni vjetar će ometati rad jedinice. Ako je potrebno, za zaustavljanje vjeta upotrijebite vjetrobran.

- Osigurajte da procurivanje vode ne može oštetiti okolinu dodajući ispuste za vodu u temelj i spriječite zaostajanje vode u konstrukciji.
- U područjima sa jakim snježnim padalinama, mjesto za postavljanje odaberite tako da snijeg ne može utjecati na rad jedinice.

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.

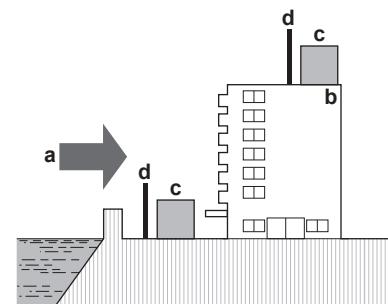
Vanjsku jedinicu postavite dalje od izravnih vjetrova s mora.

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.



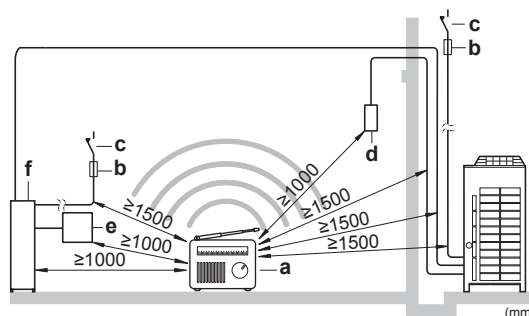
- a Vjetar s mora
- b Zgrada
- c Vanjska jedinica
- d Vjetrobran



OBAVIJEST

Oprema opisana u ovom priručniku može prouzročiti elektronske šumove koje proizvodi energija radio-frekvencije. Oprema zadovoljava specifikacije namijenjene osiguravanju prihvatljive zaštite od takovih smetnji. Ipak, nema jamstva da se smetnje neće javiti i određenim instalacijama.

Stoga se preporučuje postaviti opremu i sve električne žice na prikladnoj udaljenosti od stereo opreme, osobnih računala, itd.



- a Osobno računalo ili radio
- b Osigurač
- c Strujna zaštitna sklopka - FID

5 Priprema

- d Izbornik hlađenje/grijanje
- e Korisničko sučelje
- f Unutarnja jedinica

U prostorijama sa slabim prijemom trebate održati udaljenosti od 3 m ili više kako bi se izbjegle elektromagnetske smetnje druge opreme i koristite provodne cijevi za vodove napajanja i prijenosa.

5.2.2 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice



INFORMACIJE

Pročitajte također slijedeće zahtjeve:

- Opći zahtjevi za mjesto postavljanja. Vidi poglavlje "Opće mjere sigurnosti".
 - Potreban servisni prostor. Vidi poglavlje "Tehnički podaci".
 - Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva (duljina, visinska razlika). Vidi dalje u ovom poglavlju stavku "Priprema".
 - Osigurajte dovoljno prostora oko uređaja za servisiranje i strujanje zraka.
 - Uvjerite se da mjesto postavljanja može podnijeti težinu uređaja i vibracije.
 - Pazite da je uređaj niveliran.
 - Mjesto za uređaj odaberite tako da zvuk koji jedinica proizvodi nikoga ne smeta i da je mjesto izabrano u skladu s važećim propisima.
 - Pazite da u slučaju procurivanja, voda ne ošteti mjesto postavljanja i okolinu.
 - Za vrijeme postavljanja izbjegnite mogućnost da se itko penje na jedinicu, niti ne postavljajte na nju neke predmete.
 - Sve duljine cjevovoda i udaljenosti uzete su u obzir (vidi "5.3.3 O duljini cjevovoda" na stranici 13).
- Uređaj NE postavljajte na slijedećim mjestima:
- U potencijalno eksplozivnom okruženju.
 - Na mjestima gdje strojevi stvaraju elektromagnetske valove. Elektromagnetski valovi mogu poremetiti sustav upravljanja i prouzročiti greške u radu opreme.
 - Na mjestima gdje postoji opasnost od požara zbog curenja zapaljivih plinova (primjer: razrjeđivač ili benzin), ugljičnih vlakana, zapaljive prašine.
 - Na mjestima gdje nastaju korozivni plinovi (primjer: sumporovodik). Korozija bakrenih cijevi ili zavarenih dijelova može prouzročiti istjecanje rashladnog sredstva.
 - Na mjestima na kojima u atmosferi mogu nastati maglice mineralnih ulja, raspršene čestice ili pare. Plastični dijelovi se mogu oštetiti i prouzročiti procurivanje vode.



OBAVIJEST

Ovo je proizvod klase A. U kućanstvu taj proizvod može prouzročiti radijske smetnje, u kojem slučaju korisnik treba poduzeti odgovarajuće mjere.



OPREZ

Uređaj nije za javnu uporabu, postavite ga u čuvani prostor, zaštitite ga od lakog pristupa.

Ova jedinica prikladna je za instalaciju u komercijalnom i lakom industrijskom okruženju.

5.3 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

5.3.1 Zahtjevi za cjevovod rashladnog sredstva



OBAVIJEST

Rashladno sredstvo R410A strogo zahtjeva da se sustav održava čistim, suhim i zatvorenim.

- Čisto i suho: treba spriječiti ulazak stranih materijala (uključujući mineralna ulja i vlagu) u sustav.
- Hermetički zatvoreno: R410A ne sadrži klor ne uništava ozonski omotač i ne umanjuje zaštitu Zemlje od štetnog ultraljubičastog zračenja. R410A ako se ispušta, može malo doprinijeti učinku staklenika. Stoga posvetite posebnu pažnju provjeri nepropusnosti instalacije.



OBAVIJEST

Cjevovod i drugi dijelovi pod tlakom moraju biti prikladni za dano rashladno sredstvo. Koristite bešavne bakrene cijevi za rashladno sredstvo, deoksidirane fosfornom kiselinom.

- Količina stranih materijala unutar cijevi (uključujući ulja iz proizvodnje) smije biti ≤30 mg/10 m.
- Stupanj tvrdoće: upotrijebite cijevi sa stupnjem tvrdoće koji odgovara promjeru cijevi prema donjoj tablici.

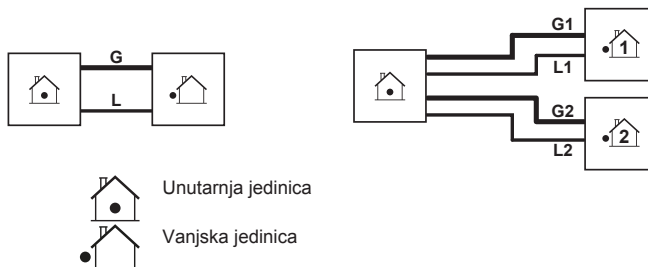
Cijev Ø	Stupanj tvrdoće materijala cijevi
≤15,9 mm	O (mekano)
≥19,1 mm	1/2H (polu tvrdo)

- Debljina stijenke cjevovoda rashladnog sredstva mora biti u skladu s važećim propisima. Minimalna debljina stijenke cjevovoda rashladnog sredstva za R410A mora biti u skladu s donjom tablicom.

Cijev Ø	Minimalna debljina t
6,4 mm/9,5 mm/12,7 mm	0,80 mm
15,9 mm	0,99 mm
19,1 mm/22,2 mm	0,80 mm
28,6 mm	0,99 mm
34,9 mm	1,21 mm
41,3 mm	1,43 mm

5.3.2 Izbor dimenzija cijevi

Odredite pravu dimenziju koristeći slijedeće tablice i danu shemu (samo za orijentaciju).



- Dimenzije priključnih cijevi

Unutarnja jedinica	Plin	Tekućina	Vanjska jedinica	Plin	Tekućina
SEHVX20BAW	Ø25,4 mm	Ø12,7 mm	1× SERHQ020BAW1	Ø22,2 mm	Ø9,52 mm
SEHVX32BAW	Ø25,4 mm	Ø12,7 mm	1× SERHQ032BAW1	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm
SEHVX40BAW	Ø25,4 mm	Ø12,7 mm	2× SERHQ020BAW1	Ø22,2 mm	Ø9,52 mm

Unutarnja jedinica	Plin	Tekućina	Vanjska jedinica	Plin	Tekućina
SEHVX64BAW	Ø25,4 mm	Ø12,7 mm	2x SERHQ032BAW1	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm

- Dimenzije vanjskog cjevovoda

Unutarnja jedinica	G/G1	L/L1	G2	D2
SEHVX20BAW	Ø28,6 mm	Ø9,52 mm	—	—
SEHVX32BAW	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm	—	—
SEHVX40BAW	Ø28,6 mm	Ø9,52 mm	Ø28,6 mm	Ø9,52 mm
SEHVX64BAW	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm

Ako spojevi unutarnje jedinice ne odgovaraju promjeru navedenih zahtjeva cijevi, zahtjevi promjera cijevi moraju se zadovoljiti redukcijama (lokalna nabava) na spojevima unutarnje jedinice.

Dopušteno je također upotrijebiti i druge promjere (mm veličine) ako potrebne dimenzije cijevi (inč veličine) nisu dostupne, uzimajući u obzir slijedeće:

- odaberite cijev koja je po dimenziji najbliža potrebnoj veličini,
- odaberite odgovarajuće adaptere za prijelaze sa cijevi u inčima na cijevi u mm (ne isporučuje Daikin).

5.3.3 O duljini cjevovoda

Maksimalna duljina i visinska razlika cjevovoda rashladnog sredstva	
Najveća dopuštena duljina cjevovoda	30 m
Maksimalna visinska razlika između unutarnje i vanjske jedinice	<10 m
Maksimalna visinska razlika između vanjske jedinice 1 i unutarnje jedinice 2 (ako je primjenjivo)	0 m

5.4 Priprema vodovodnih cijevi

5.4.1 Zahtjevi za krug vode



INFORMACIJE

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



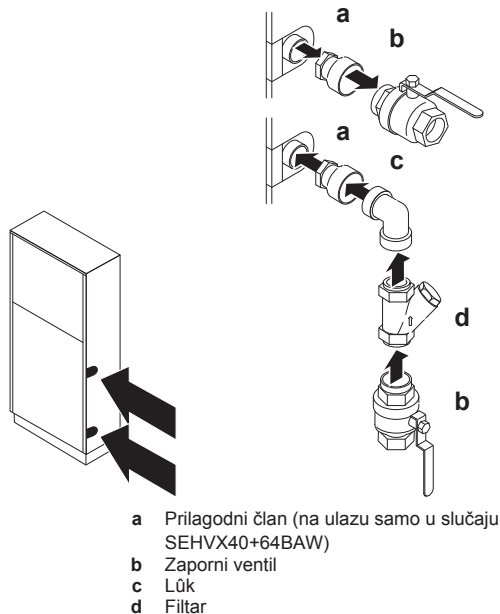
OBAVIJEST

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

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

Razred kapaciteta	Minimalni potreban protok
20	23 l/min
32	36 l/min
40	46 l/min
64	72 l/min

- 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.
- Odvodnja - Najniže točke.** Na svim najnižim točkama sustava moraju biti postavljene ispusne slavine koje omogućuju potpuno pražnjenje kruga.
- 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.
- Zaporni ventili.** Dva zaporna ventila se isporučuju s jedinicom. Ugradite ih kako prikazuje slijedeća slika.



OBAVIJEST

Prije ugradnje lûka, učvrstite na njega filter.



OBAVIJEST

Ako se lûk ne koristi tijekom instalacije, zamijenite ga produljenjem (5 cm dužine za 1¼" filter, i 6 cm dužine za 2" filter) kako biste zajamčili pravilan rad filtra u pročišćavanju.



OBAVIJEST

Pazite da je filter pravilno ugrađen. Propust da ga ne ugradite ili nepravilno ugradite može trajno oštetiti pločasti izmjenjivač topline.

- Ispusne pipe.** Na svim najnižim točkama sustava moraju biti postavljene ispusne slavine koje omogućuju potpuno pražnjenje kruga. Ispusni ventil nalazi se unutar jedinice.
- Otvori za zrak.** Na svim najvišim točkama sustava moraju se postaviti ventili za ispuštanje zraka, koji također moraju biti lako dostupni radi servisiranja. Unutar jedinice nalazi se automatski odzračni ventil. Provjerite da taj ventil za odzračivanje NIJE suviše

5 Priprema

stegnut kako bi se omogućilo automatsko ispuštanje zraka iz cjevovoda za vodu. Pogledajte postavku [E-04] u "7.2.9 Vanjske postavke na korisničkom sučelju" na stranici 35.

- **Tlak vode.** Vodite računa da komponente ugrađene u vanjski cjevovod mogu podnijeti tlak vode (maksimalno 3 bara + statički tlak pumpe). Pogledajte odlomak "12.11 ESP krivulja: Unutarnja jedinica" na stranici 55.



UPOZORENJE

- Za ispravan rad sustava, u sustav dotoka vode mora se ugraditi regulacijski ventil. Ventil za regulaciju tlaka se upotrebljava za regulaciju protoka vode u sustavu (lokalna nabava).
- Odabir smjera toka izvan krivulja može prouzročiti kvar ili štetu na jedinici. Pogledajte također Tehničke podatke.

- Maksimalna temperatura cjevovoda za vodu je 50°C u skladu s postavkom sigurnosne naprave.
- Uvijek koristite materijale koji su kompatibilni s vodom u sustavu i s materijalima korištenim na jedinici. (Priključci cijevi jedinice izrađeni su od mjedi, izmjenjivači topline pločice izrađeni su od nehrđajućeg čelika 316 pločica zavarenih zajedno s bakrom, a kućište opcijske pumpe izrađeno je od lijevanog željeza.)
- Izaberite promjer cijevi u odnosu na potreban protok vode i dostupan vanjski statički tlak (ESP) crpke. Pogledajte u sljedećoj tablici preporučeni promjer cijevi za vodu.

Razred kapaciteta	Promjer cijevi za vodu
20+32	1-1/4"
40+64	2"



OBAVIJEST

Toplo se preporučuje instaliranje dodatnog filtra u krugu vode za grijanje. Osobito se, za uklanjanje metalnih čestica iz vanjskog cjevovoda vode, preporučuje upotreba magnetskog ili ciklonskog filtra koji može ukloniti male čestice. Male čestice mogu oštetiti jedinicu i neće biti uklonjene standardnim filtrom toplinske pumpe.

5.4.2 Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posude

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

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

5.4.3 Provjeravanje zapremine vode i pred-tlaka ekspanzione posude

Jedinica ima ekspanzijsku posudu od 12 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

Model	Minimalna ukupna količina vode (l)
20	76
32	110
40	152
64	220



INFORMACIJE

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



INFORMACIJE

Korak razlike temperature može se izmijeniti pomoću postavki [A-02] i [F-00]. To ima utjecaja na minimalnu zapreminu vode potrebne kada jedinica radi u postupku hlađenja.

Podrazumijevano, jedinica je podešena da ima razliku temperature vode od 3,5 K što joj omogućava da radi s minimalnom zapreminom navedenom u prethodnoj tablici. Međutim, ako se podesi manja temperaturna razlika, kao u slučaju za primjenu u procesima hlađenja gdje se moraju izbjegavati fluktuacije temperature, bit će potrebna veća zapremina minimalne količine vode.

Da se zajamči pravilan rad uređaja pri mijenjanju vrijednosti postavke [F-00] (za hlađenje), treba ispraviti minimalnu zapreminu vode. Ako ta zapremina premašuje raspon dopušten u uređaju, mora se u vanjski cjevovod ugraditi dodatna ekspanzijska posuda ili međuspremnik.

Primjer:

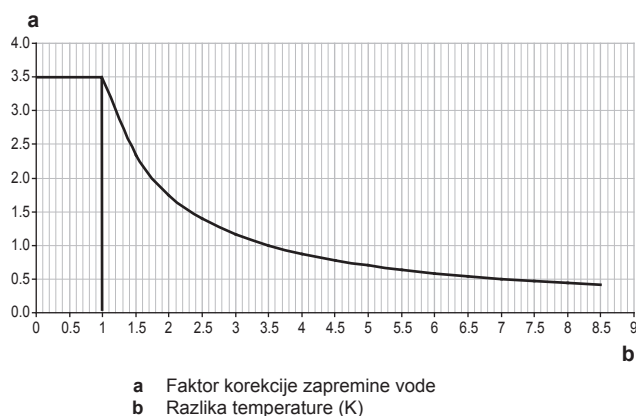
Da se ilustrira utjecaj na sustav kada se mijenja postavka [F-00], razmatrat ćemo jedinicu koja ima najmanju dopuštenu zapreminu vode od 66 l. Unutarnja jedinica je postavljena 5 m ispod najviše točke kruga vode.

Pod pretpostavkom da je postavka [F-00] promijenjena sa 5°C (podrazumijevana vrijednost) na 0°C. Iz donje tablice vidimo da 5°C odgovara razlici temperature od 3,5 K i 0°C do 1 K, što je u stvari najniža vrijednost koju možemo zadati.

[F-00] vrijednost (°C)	Razlika temperature (K)
0	1
1	1,5
2	2
3	2,5
4	3
5	3,5
6	4
7	4,5
8	5
9	5,5
10	6
11	6,5
12	7
13	7,5
14	8
15	8,5

Faktor korekcije zapremine vode prema prikazanoj krivulji u donjem grafu je 3,5; to znači da će minimalna zapremina biti 3,5 puta veća.

Krivulja faktora korekcije za minimalnu zapreminu vode



Kada pomnožimo 64 l s faktorom korekcije, dobivamo 224 l, što će biti minimalna dopuštena zapremina vode u instalaciji ako se koristi razlika temperature od 1 K.

Sada je vrlo važno provjeriti da je za visinsku razliku sustava, zapremina u sustavu manja od maksimalne dozvoljene vrijednosti pri toj vrijednosti predtlaka (Pg). Ako pogledamo krivulju, za 1 bar predtlaka maksimalna dopuštena zapremina je 350 l.

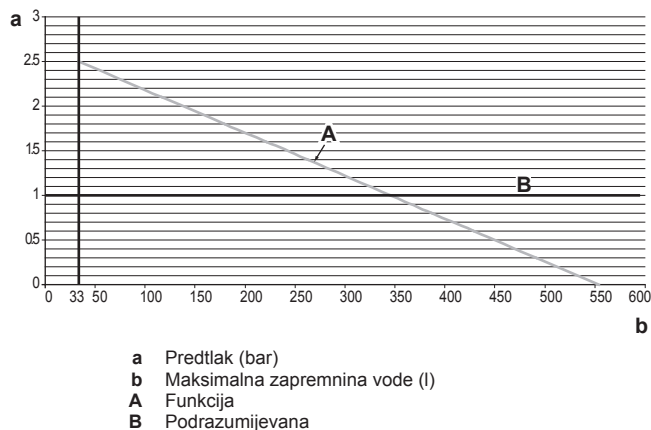
Ukupna zapremina u sustavu će sigurno biti veća nakon pribiranja unutarnje zapremine jedinice. U tom slučaju, može se primijeniti neki pred-tlak ili se u vanjski cjevovod mora ugraditi dodatnu ekspanzijsku posudu ili međuspremnik.

Zadana vrijednost predtlaka (Pg) odgovara visinskoj razlici od 7 m.

Ako je visinska razlika sustava manja od 7 m i zapremina u sustavu manja od maksimalne dozvoljene vrijednosti pri toj vrijednosti predtlaka (Pg) (vidjeti graf), tada NIJE potrebna prilagodba predtlaka (Pg).

Maksimalna zapremina vode

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



Ako ukupna zapremina vode u cijelom krugu premašuje maksimalno dopuštenu zapreminu (vidi graf), mora se u vanjski cjevovod ugraditi dodatna ekspanzijska posuda.

5.4.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude



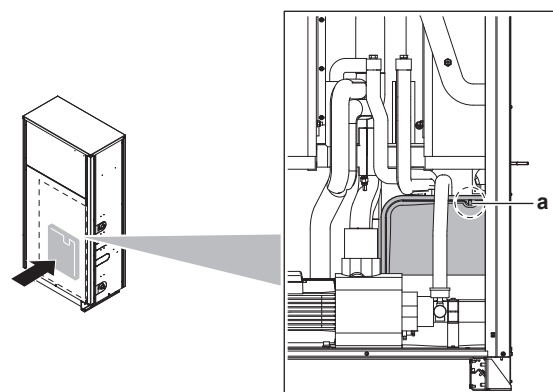
OBAVIJEST

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 povišavanjem tlaka dušika putem Schröderova ventila ekspanzijske posude.



a Schröderov ventil

5.4.5 Za provjeru zapremine vode: primjeri

Primjer 1

Unutarnja jedinica je postavljena 5 m ispod najviše točke kruga vode. Ukupna zapremina vode u krugu je 250 l.

Nisu potrebni nikakvi postupci ili prilagođavanja.

2. primjer

Jedinica je postavljena na najvišoj točki u krugu vode. Ukupna zapremina vode u krugu je 420 l.

Radnje:

- Predtlak se mora sniziti jer je ukupna zapremina vode (420 l) veća od zadane zapremine vode (340 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 je približno 490 l (vidi graf).
- Ekspanzijska posuda prikladna je za instalaciju jer je vrijednost 420 l manja od 490 l.

5.5 Priprema električnog ožičenja

5.5.1 O pripremi električnog ožičenja



INFORMACIJE

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

5 Priprema



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabele.

5.5.2 O električnoj usklađenosti

Ova je oprema u skladu s:

- EN/IEC 61000-3-11** pod uvjetom da je impedancija sustava Z_{sys} manja ili jednaka Z_{max} u točki sučelja između korisnikovog sustava napajanja i javnog sustava.
 - EN/IEC 61000-3-11 = Europska/međunarodna tehnička norma koja određuje granice naponskih promjena, naponskih kolebanja i treperenja u javnim niskonaponskim sustavima napajanja za uređaje s nazivnom strujom ≤ 75 A.
 - Osoba koja postavlja uređaj ili korisnik obavezni su osigurati, prema potrebi se savjetujući s operatorom mreže, da je oprema priključena samo na napajanje s impedancijom sustava Z_{sys} manjom ili jednakom Z_{max} .
- EN/IEC 61000-3-12** pod uvjetom da je jakost struje kratkog spoja S_{sc} veća ili jednaka minimalnoj vrijednosti S_{sc} na sučelju između korisnikova sustava i javnog sustava.
 - EN/IEC 61000-3-12 = Europski/međunarodni tehnički standard koji propisuje ograničenje za harmonične struje proizvedene opremom koja je priključena na sustav javne niskonaponske mreže s ulaznom strujom > 16 A i ≤ 75 A po fazi.
 - Instalater ili korisnik opreme obavezni su osigurati, prema potrebi se savjetujući s operatorom distribucijske mreže, da je oprema priključena samo na napajanje s jakošću struje kratkog spoja S_{sc} većom ili jednakom minimalnoj vrijednosti S_{sc} .

Vanjska jedinica	$Z_{max}(\Omega)$	Minimalna S_{sc} vrijednost (kVA)
SERHQ020BAW1	0,27	838
SERHQ032BAW1	0,24	873

Unutarnja jedinica	$Z_{max}(\Omega)$	Minimalna S_{sc} vrijednost (kVA)
SEHVX20BAW	0,27	820

Unutarnja jedinica	$Z_{max}(\Omega)$	Minimalna S_{sc} vrijednost (kVA)
SEHVX32BAW	0,24	874
SEHVX40BAW	0,25	1639
SEHVX64BAW	0,22	1747

Lokalni vod električnog napajanja mora biti u skladu sa IEC60245.

Tip ožičenja u zaštićenim cijevima mora biti H05VV; u nezaštićenim cijevima se mora koristiti H07RN-F.

5.5.3 Zahtjevi za kabele

Stavka	Kabelski svežanj	Opis	Potreban broj vodiča	Maksimalna jakost struje
1	PS	Napajanje unutarnje jedinice	4+GND	(b)
2	LV	Kabel komunikacije između unutarnje jedinice i vanjske jedinice	2 ^(d)	(d)
3	LV	Standardni daljinski upravljač (F1/F2)	2	(c)
4	LV	Sekundarni daljinski upravljač (F1/F2) ^(a)	2	(c)
5	LV	Signal uključivanja/isključivanja termostata ^(a)	2	(c)
6	LV	Signal termostata hlađenja/grijanja ^(a)	2	(c)
7	LV	Signal uključenog rada ^(a)	2	(c)
8	LV	Signal isključenog rada ^(a)	2	(c)
9	HV	Izlaz hlađenja/grijanja	2	0,3 A
10	HV	Izlaz uključenog/isključenog rada	2	0,3 A
11	HV	Izlaz pogreške	2	0,3 A
12	HV	Izlaz grijača cjevovoda vode	2	1 A
13	HV	Izlaz uključene/isključene pumpe	2	0,3 A

- (a) Opcijski
 (b) Pogledajte nazivnu pločicu na jedinici ili knjižicu s tehničkim podacima.
 (c) Najmanji presjek kabela 0,75 mm².
 (d) Najmanji presjek kabela 1,5 mm².
 PS Električno napajanje
 LV Niski napon
 HV Visoki napon

5.5.4 Zahtjevi za sigurnosnu napravu

Električno napajanje mora biti zaštićeno potrebnim sigurnosnim uređajima, tj. glavnim prekidačem, sa sporim osiguračem na svakoj fazi i s uzemljenom zaštitnom sklopkom sukladno važećim propisima.

Odabir i dimenzioniranje ožičenja treba izvršiti u skladu s važećim propisima na osnovi podataka navedenih u donjoj tablici.



INFORMACIJE

Višestruke jedinice su standardne kombinacije.

Vanjska jedinica	Preporučeni osigurači
SERHQ020BAW1	32 A
SERHQ032BAW1	40 A

Unutarnja jedinica	Preporučeni osigurači
SEHVX20BAW	6 A
SEHVX32BAW	10 A
SEHVX40BAW	
SEHVX64BAW	



OBAVIJEST

Pri upotrebi prekidača na rezidualnu struju, svakako primijenite brzi tip 300 mA nazivne rezidualne struje.

6 Instalacija

6.1 Pregled: Postavljanje

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

Uobičajeni tijek rada

Instalacija se tipično sastoji od sljedećih faza:

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

6.2 Otvaranje jedinica

6.2.1 Više o otvaranju jedinica

Ponekad morate otvoriti jedinicu. **Primjer:**

- 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.

6.2.2 Otvaranje vanjske jedinice

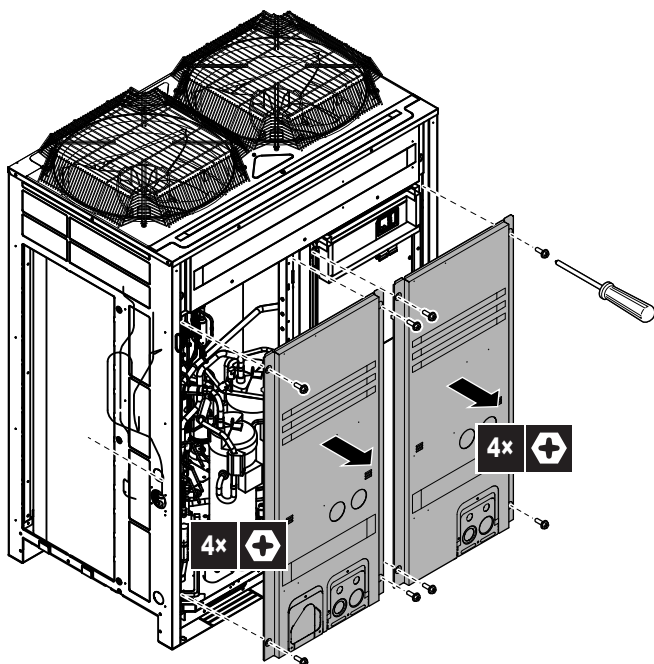


OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA

Kako biste pristupili jedinici, treba otvoriti prednje ploče na slijedeći način:



Kada su prednje ploče otvorene, može se pristupiti kutiji električnih komponenti. Vidi ["6.2.4 Otvaranje kutije električnih komponenti vanjske jedinice"](#) na stranici 17.

U svrhu servisiranja, treba doći do tipki na glavnoj tiskanoj ploči. Da se pristupi tim tipkama, nije potrebno otvarati poklopac kutije električnih komponenti. Vidi ["7.2.3 Pristup komponentama podešavanja sustava"](#) na stranici 32.

6.2.3 Za otvaranje unutarnje jedinice

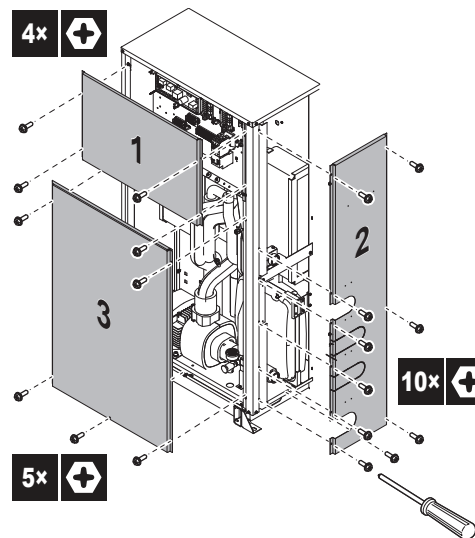


OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA

Kako biste pristupili jedinici, treba otvoriti prednje ploče na slijedeći način:



Panel	
1	Električni dijelovi unutarnje jedinice
2	Unutarnja jedinica (bočni panel)
3	Unutarnja jedinica (prednji panel)

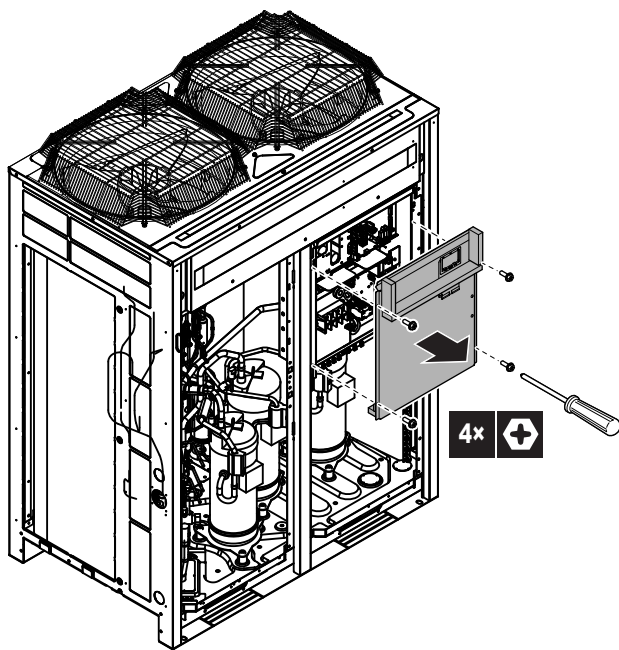
Kada su prednje ploče otvorene, može se pristupiti kutiji električnih komponenti. Vidi ["6.2.5 Otvaranje kutije električnih komponenti unutarnje jedinice"](#) na stranici 18.

6.2.4 Otvaranje kutije električnih komponenti vanjske jedinice



OBAVIJEST

NEMOJTE primjenjivati pretjeranu silu kod otvaranja poklopca kutije s električnim komponentama. Pretjerana sila može izobličiti poklopac, s posljedicom ulaska vode koja bi uzrokovala kvar opreme.

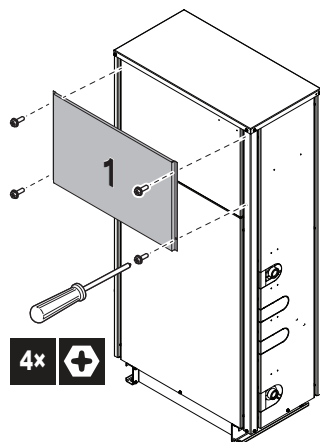


6.2.5 Otvaranje kutije električnih komponenti unutarnje jedinice



OBAVIJEST

NEMOJTE primjenjivati pretjeranu silu kod otvaranja poklopca kutije s električnim komponentama. Pretjerana sila može izobličiti poklopac, s posljedicom ulaska vode koja bi uzrokovala kvar opreme.



6.3 Montaža vanjske jedinice

6.3.1 O vješanju vanjske jedinice

Razdoblje

Prije spajanja cjevovoda za rashladno sredstvo i vodu trebete 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.

6.3.2 Mjere opreza kod vješanja vanjske jedinice



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

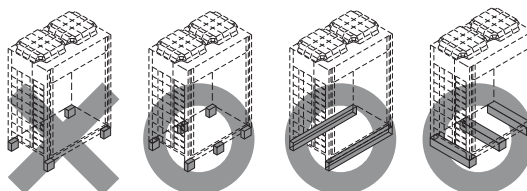
6.3.3 Priprema građe za postavljanje

Pazite da uređaj bude postavljen vodoravno, na dovoljno čvrstoj podlozi kako bi se spriječile vibracije i buka.



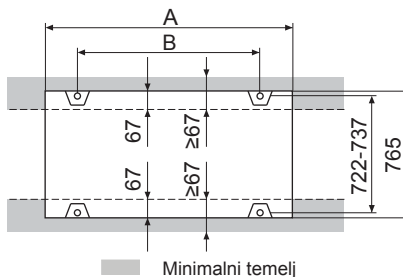
OBAVIJEST

- Kada treba povećati visinu postavljanja jedinice, NEMOJTE koristiti postolja koja bi podupirala samo uglove.
- Postolja ispod jedinice moraju biti široka najmanje 100 mm.



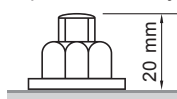
X Nije dopušteno
O Dopušteno

- Visina temelja mora biti najmanje 150 mm od poda. Na mjestima gdje pada jaki snijeg, ovu visinu treba povećati, ovisno o uvjetima i mjestu postavljanja.
- Poželjna instalacija je na čvrsto izduženo postolje (okvir od željeznih profila ili betona).



Vanjska jedinica	A	B
SERHQ020	930	792
SERHQ032	1240	1102

- Pričvrstite uređaj na mjesto upotrebom četiri ankerska vijka M12. Najbolje je uvrnuti sidrene vijke dok ne budu bili 20 mm iznad površine temelja.

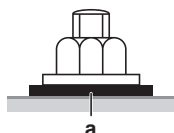


6.3.4 Priprema odvoda kondenzata



OBAVIJEST

- Oko temelja pripremite odvodni kanal, kojim će otjecati otpadna voda iz okoline uređaja.
- Ako se uređaj postavlja na krov, najprije provjerite izdržljivost krova i mogućnosti odvodnjavanja.
- Ako jedinicu postavljate na okvir, postavite vodootpornu ploču na udaljenosti 150 mm od dna jedinice, da se spriječi ulazak vode ispod jedinice.
- Ako se postavlja u korozivnom okolišu, upotrijebite maticu s plastičnom podloškom (a) kako bi se navoji zaštitili od rđe.



6.4 Montaža unutarnje jedinice

6.4.1 Više o postavljanju unutarnje jedinice

Razdoblje

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

Uobičajeni tijek rada

Postavljanje unutarnje jedinice obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Priprema konstrukcije za postavljanje.
- 2 Postavljanje unutarnje jedinice.

6.4.2 Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

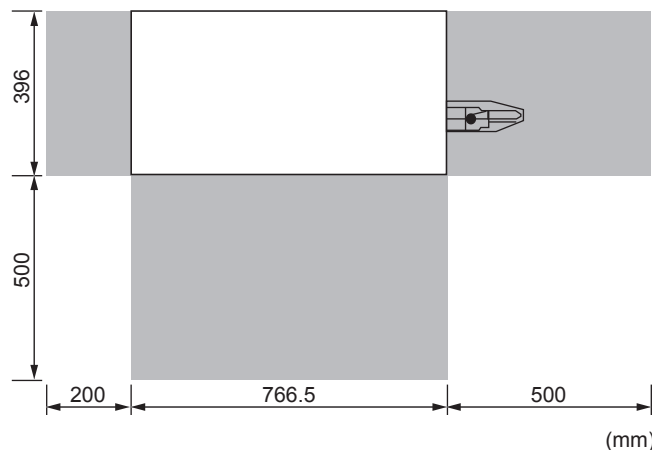
6.4.3 Priprema građe za postavljanje

Pazite da uređaj bude postavljen vodoravno, na dovoljno čvrstoj podlozi kako bi se spriječile vibracije i buka.

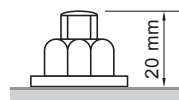


OBAVIJEST

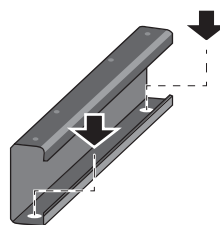
- Kada treba povećati visinu postavljanja jedinice, **NEMOJTE** koristiti postolja koja bi podupirala samo uglove.
 - Postolja ispod jedinice moraju biti široka najmanje 100 mm.
- Jedinica mora biti obješena na zid.
 - Jedinica mora učvršćena da se spriječi njeno naginjanje.
 - Poželjna instalacija je na čvrsto izduženo postolje (okvir od željeznih profila ili betona).
 - Provjerite zahtjeve minimalnog prostora za postavljanje.



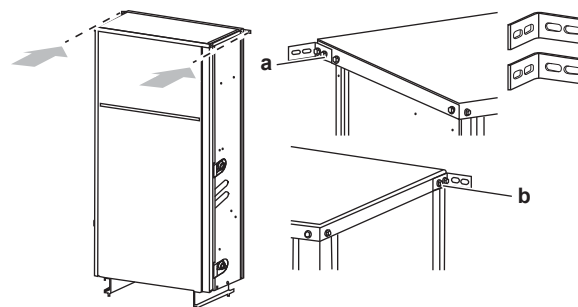
- Pričvrstite uređaj na mjesto upotrebom četiri ankerska vijka M12. Najbolje je uvrnuti sidrene vijke dok ne budu bili 20 mm iznad površine temelja.



- Učvrstite jedinicu za pod koristeći rupe na donjim gredama.



- Učvrstite jedinicu za zid koristeći 2 L nosača iz pribora da ne padne. Nosači se mogu učvrstiti na gornju ploču unutarnje jedinice (2× M5 vijci na svakoj strani, ali jedan vijak je već postavljen na desnoj strani gornje ploče).



- a Učvrstite L nosač na lijevu stranu gornje ploče koristeći 2 vijka iz vrećice s priborom
- b Učvrstite L nosač na desnu stranu gornje ploče koristeći 1 vijak iz vrećice s priborom i 1 vijak je već učvršćen za jedinicu

6.5 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo

6.5.1 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

6 Instalacija



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA



OBAVIJEST

Uzmite u obzir sljedeće mjere kod cjevovoda rashladnog sredstva:

- Izbjegavajte da u rashladni krug uđe bilo što (npr. zrak) osim predviđenog rashladnog sredstva.
- Kada dodajete rashladno sredstvo upotrijebite samo R410A.
- Kod instalacije koristite samo one alate (npr. manometar razvodnika) koji se upotrebljavaju isključivo za instalacije R410A i podnose tlak kako bi spriječili ulazak stranih tvari (npr. mineralnih ulja i vlage) u sustav.
- Zaštitite cjevovod kako je opisano u sljedećoj tablici da spriječite ulazak nečistoća, tekućine ili prašine u cijev.
- Budite oprezni prilikom provlačenja bakrenih cijevi kroz zidove.

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	



UPOZORENJE

Dobro učvrstite cjevovod rashladnog sredstva, prije nego pokrenete rad kompresora. Ako rashladne cijevi NISU spojene, a zaporni ventil je otvoren dok kompresor radi, biti će usisan zrak. To će prouzročiti nenormalni tlak u krugu hlađenja a time i kvar opreme ili čak povrede.

6.5.2 Lemljenje kraja cijevi



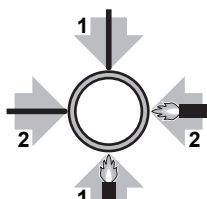
OBAVIJEST

Mjere opreza pri spajanju vanjskih cijevi. Dodajte materijal za lemljenje kako je dolje prikazano.

≤Ø25.4

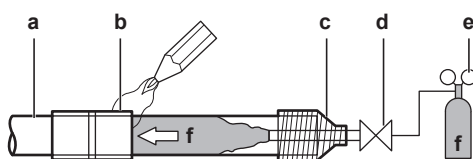


>Ø25.4



- Kod lemljenja, upuhujte dušik da se spriječi stvaranje velikih količina oksidirajućeg filma s unutarnje strane cjevovoda. Taj film štetno djeluje na ventile i kompresore u sustavu rashladnog sredstva te sprječava pravilan rad.

- Podesite tlak dušika pomoću redukcijskog ventila na 20 kPa (0,2 bar) (tj. tek toliko da se na koži može osjetiti strujanje).



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

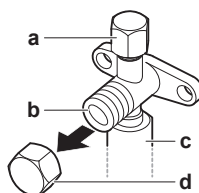
- NEMOJTE upotrebljavati anti-oksidadans pri tvrdom lemljenju na cjevovodu. Talog može začepiti cijevi i oštetiti opremu.
- NEMOJTE upotrebljavati fluks pri tvrdom lemljenju bakar-na-bakar na cjevovodu za rashladno sredstvo. Za tvrdi lem upotrijebite fosforno bakreno metalno punilo (BCuP) koje ne zahtijeva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

6.5.3 Korištenje zapornog ventila i servisnog priključka

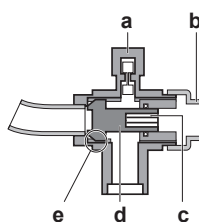
Za rukovanje zapornim ventilom

Imajte na umu sljedeće smjernice:

- Zaporni ventili tvornički su zatvoreni.
- Sljedeće ilustracije prikazuju svaki dio koji je potreban za rukovanje ventilom.



- a Servisni priključak i kapa servisnog priključka
- b Zaporni ventil
- c Priključak vanjskog cjevovoda
- d Pokrov zapornog ventila

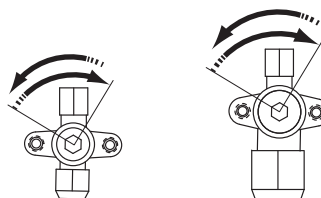


- a Servisni priključak
- b Pokrov zapornog ventila
- c Šesterokutni otvor
- d Osovina
- e Brtva

- Oba zaporna ventila držite otvorenima tijekom rada.
- NE primjenjujte prekomjernu silu na zaporni ventil. To može oštetiti kućište ventila.

Za otvaranje/zatvaranje zapornog ventila

- Uklonite kapu sa zapornog ventila.
- Umetnite imbus ključ (na strani tekuće faze: 4 mm, na strani plina: 8 mm) u zaporni ventil i okrećite ventil:



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

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



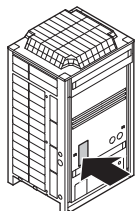
INFORMACIJE

- Model SERHQ020 podržava cjevovod na mjestu ugradnje od Ø22,2 uz uporabu cijevi iz pribora isporučenih uz jedinicu.
- Model SERHQ032 podržava cjevovod na mjestu ugradnje od Ø28,6 uz uporabu cijevi iz pribora isporučenih uz jedinicu.

Postupanje sa servisnim priključkom

Položaj servisnih priključaka

Za položaj servisnog priključka pogledajte naljepnicu "Caution" (Opazuj) na prednjoj ploči vanjske jedinice.



- Uvijek upotrebljavajte gibljivu cijev za punjenje koja je opremljena s potisnim trnom za ventil, jer je servisni priključak ventila tipa Schrader.
- Nakon što ste koristili servisni priključak, sa sigurnošću utvrdite da je kapa priključka dobro stegnuta. Moment sile zatezanja potražite u donjoj tablici.
- Nakon pritezanja kape servisnog priključka provjerite da nema ispuštanja rashladnog sredstva.

Zatezni momenti

Dimenzija zapornog ventila (mm)	Moment zatezanja N•m (zatvaranje u smjeru kazaljke sata)			
	Osovina			
	Tijelo ventila	'Imbus' ključ	Kapica (poklopac ventila)	Servisni priključak
Ø9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø12,7	8,1~9,9		18,0~22,0	
Ø25,4	27,0~33,0	8 mm	22,5~27,5	

6.5.4 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu

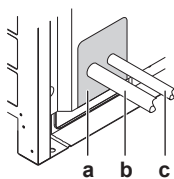


OBAVIJEST

Sve lokalne cjevovode mora postaviti ovlaštenu tehničara za rashladno sredstvo i oni moraju biti u skladu sa važećim lokalnim i nacionalnim propisima.

Zabrtite sve ulazne rupe za cijevi i kabele materijalom za brtvljenje (lokalna nabava) u protivnom će kapacitet jedinice opadati i u postrojenje mogu ući male životinje.

Primjer: provođenje cijevi prema van s prednje strane



- a Utaknite siva područja (cijevi vođene kroz prednju ploču)
- b Cjevovod plinske strane
- c Cjevovod tekuće strane



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

- Svakako upotrijebite isporučene dodatne cijevi prilikom postavljanja cjevovoda na radištu.
- Provjerite da vanjski cjevovod ne dodiruje druge cijevi, donju ploču ili bočnu ploču. Naročito kod donjeg i bočnog spajanja, svakako zaštitite cjevovod odgovarajućom izolacijom, kako biste spriječili da dođe u dodir s kućištem.



OBAVIJEST

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



UPOZORENJE

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

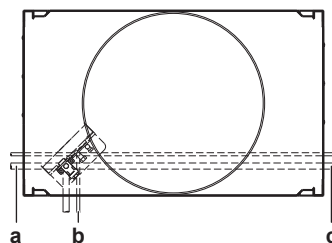
- Prekomjerna koncentracija rashladnog sredstva u zatvorenoj prostoriji može prouzročiti manjak kisika.
- Ako rashladni plin dođe u kontakt s vatrom, može nastati otrovni plin.



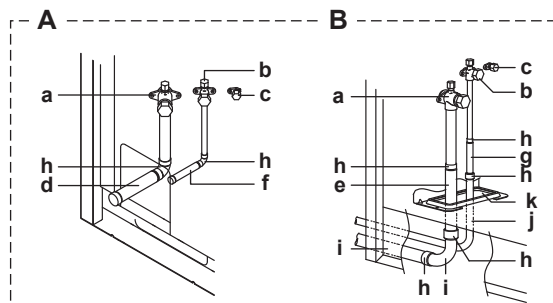
UPOZORENJE

NIKADA nemojte izravno doticati nikakvo rashladno sredstvo koje slučajno istječe. To može dovesti do teških ozljeda uzrokovanih ozeblinama.

Cjevovod za rashladno sredstvo može se spojiti s prednje ili bočne strane (kada se izvodi iz donjeg dijela) kako prikazuje slika.



- a Lijevi priključak
- b Spajanje srijeda
- c Desni priključak



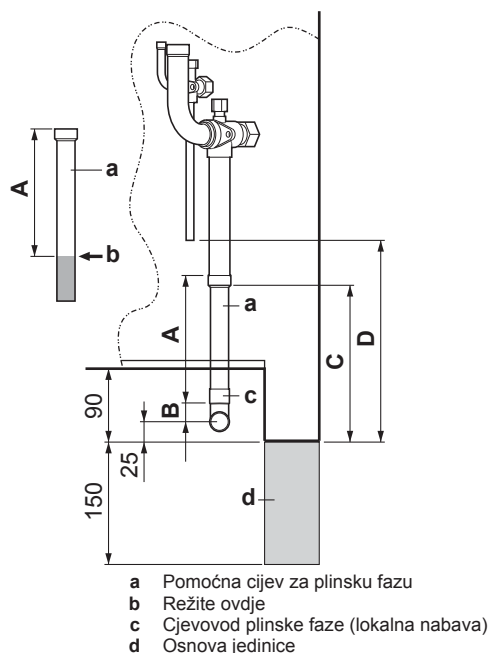
- A Prednji priključak, uklonite poklopac na zapornom ventilu za spajanje cijevi rashladnog sredstva.
- B Za bočno priključivanje, izvadite perforirani otvor na donjem okviru i provedite cijevi ispod donjeg okvira.
- a Zaporni ventil plinske faze
- b Zaporni ventil cijevi za tekućinu
- c Servisni ulaz za dodavanje rashladnog sredstva
- d Dodatna cijev na strani plina (1)
- e Dodatna cijev na strani plina (2)
- f Pomoćna cijev za tekuću fazu (1)
- g Pomoćna cijev za tekuću fazu (2)

6 Instalacija

- h Tvrdi lem
- i Cjevovod plinske faze (lokalna nabava)
- j Cjevovod tekuće faze (lokalna nabava)
- k Izbijte perforirane otvore čekićem

Rezanje cijevi za plin iz pribora

Kod spajanja bočnog priključka cijevi za plin, režite bočnu plinsku cijev iz pribora kako je prikazano na slici.



Vanjska jedinica	A	B	C	D
SERHQ020	156	23	192	247
SERHQ032	150	29	192	251



OBAVIJEST

- Pri priključivanju cjevovoda na mjestu postavljanja, svakako upotrijebite cijevi isporučene u priboru.
- Provjerite da ugrađene cijevi ne dolaze u dodir s drugim cjevovodom, te donjom i bočnom pločom jedinice.



OBAVIJEST

Mjere opreza kod izbijanja perforiranih otvora:

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



UPOZORENJE



Nemojte nikada lemljenjem uklanjati zgnječenu cijev.



UPOZORENJE

Bilo koja količina plina ili ulja preostala unutar zapornog ventila može razvaliti zgnječeni cjevovod.

Propust u pravilnom pridržavanju ovih uputa može prouzročiti oštećenje imovine ili tjelesne ozljede, koje ovisno o okolnostima mogu biti teške.

Primijenite slijedeći postupak za uklanjanje zgnječene cijevi:

- Uklonite poklopac ventila i provjerite jesu li zaporni ventili potpuno zatvoreni.



- Priključite crijevo za punjenje na servisne priključke svih zapornih ventila.
- Uhvatite plin i ulje iz zgnječene cijevi koristeći jedinicu za izvlačenje.



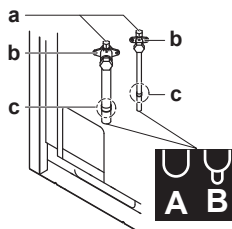
OPREZ

Nemojte ispuštati plinove u atmosferu.

- Kada je skupljen sav plin i ulje iz zgnječene cijevi, odvojite cijev za punjenje i zatvorite servisne priključke.
- Ako donji dio zgnječene cijevi izgleda kao detalj A na donjoj slici, izvršite posljednja 2 koraka ovog postupka.
- Ako donji dio zgnječene cijevi izgleda kao detalj B na donjoj slici, izvršite posljednja 3 koraka ovog postupka.
- Donji dio manje zgnječene cijevi odrežite prikladnim alatom (npr. rezačem cijevi, kliještama, ...) tako da poprečni presjek ostane otvoren i omogući istjecanje preostalog ulja u slučaju da izvlačenje nije bilo potpuno. Pričekajte da iscure sve ulje.



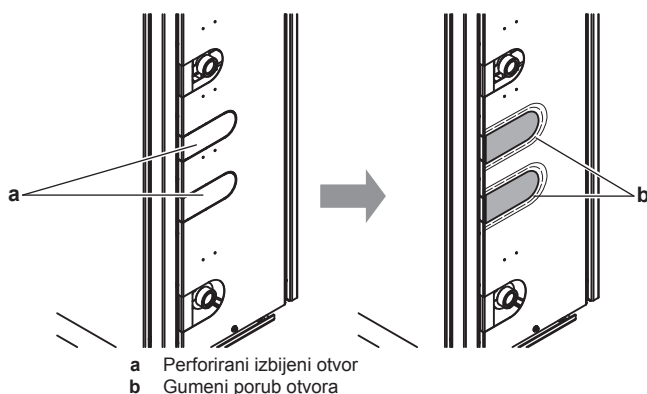
- Odrežite pričvrtni cjevovod pomoću rezača cijevi odmah iznad cijevnog spoja ili neposredno iznad oznake ako nema točke cijevnog spoja.
- Pričekajte dok ulje potpuno ne iscure u slučaju da vraćanje nije bilo potpuno. Tek tada nastavite s povezivanjem vanjskog cjevovoda.



- a Servisni priključak
- b Zaporni ventil
- c Točka reza cijevi odmah iznad točke varenja ili iznad oznake
- A+B Zgnječeni cjevovod

6.5.5 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu

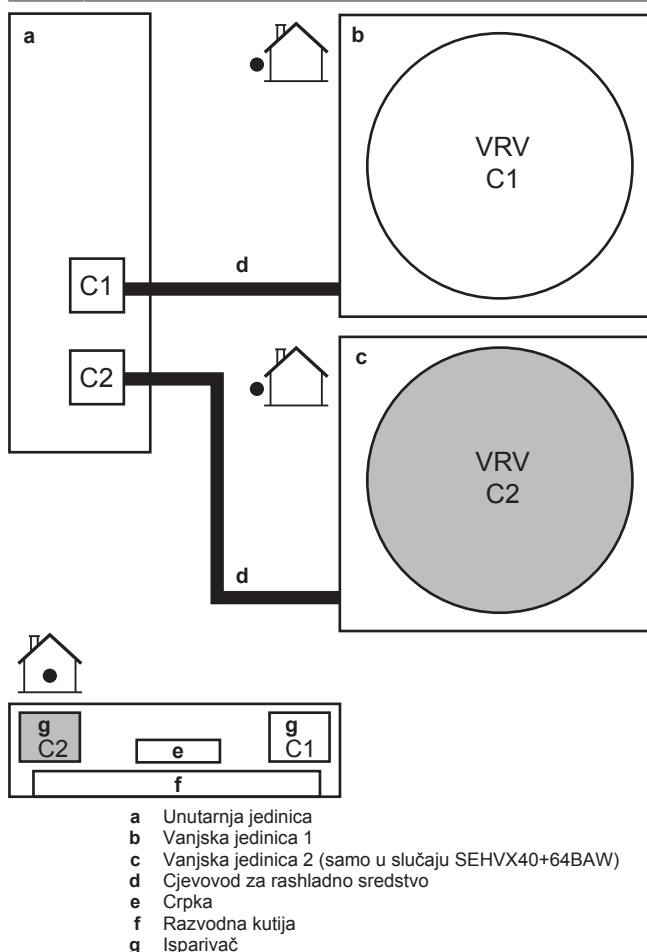
- Za SEHVX20+32BAW, uklonite gornju perforiranu rupu na bočnoj servisnoj ploči i dodajte gumenu porubu otvora (pribor) da pokrije srh. Za SEHVX40+64BAW, uklonite obje, i gornju i donju perforiranu rupu na bočnoj servisnoj ploči i dodajte gumene porube otvora (pribor) da pokrije srh.



- Prvo odrežite cjevovod rashladne tekućine unutar jedinice približno 7 cm prije obujmice i cjevovod rashladnog plina 4 cm prije obujmice. To je neophodno kako bi se izbjeglo da se alat za rezanje sudara sa cijevima. Uklonite sav srh sa cijevi.
- Koristite cijevi iz pribora za spajanje vanjskog cjevovoda na cijevne spojnice na unutarnjoj jedinici. Za SEHVX20BAW, nakon rezanja krajeva tekuće i plinske cijevi, tvrdo zalemite cijev iz pribora 1 za spojnicu tekuće faze, a cijev iz pribora 2 za spojnicu plina. Za SEHVX32BAW, nakon rezanja krajeva tekuće i plinske cijevi, tvrdo zalemite vanjski cjevovod direktno na spojnicu tekuće faze i cijev iz pribora 2 na spojnicu plina. Za SEHVX40BAW, izvršite postupak za SEHVX20BAW dva puta. Za SEHVX64BAW, izvršite postupak za SEHVX32BAW dva puta.

**OBAVIJEST**

Nakon lemljenja, učvrstite cijevi za jedinicu koristeći obujmice u nosačima cijevi.

**OBAVIJEST**

Kada instalirate cijevi između vanjske i unutarnjih jedinica, pogledajte također sliku u odjeljku "6.9.7 Spajanje električnog napajanja i prijenosnog ožičenja" na stranici 30.

6.6 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva

6.6.1 O provjeri cjevovoda rashladnog sredstva

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

Prije provjere cjevovoda rashladnog sredstva

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

Uobičajeni tijek rada

Provjera cjevovoda rashladnog sredstva tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 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 vakuumske isušivanja sve dok se ne ukloni sva vlaga.

6.6.2 Mjere opreza pri ispitivanju cijevi rashladnog sredstva

**INFORMACIJE**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

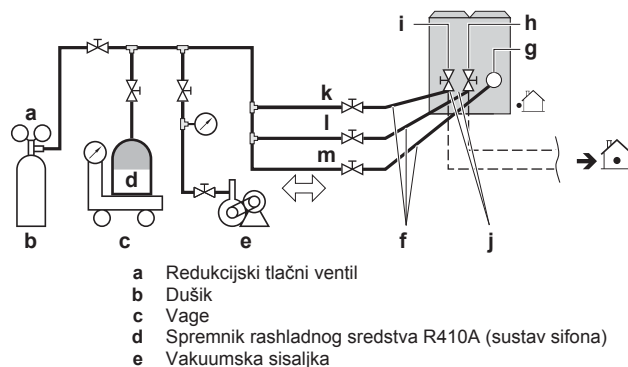
**OBAVIJEST**

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

**OBAVIJEST**

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

6.6.3 Ispitivanje cjevovoda rashladnog sredstva: Pojačano



6 Instalacija

- f Crijervo za punjenje
- g Servisni ulaz za dodavanje rashladnog sredstva
- h Zaporni ventil tekuće faze
- i Zaporni ventil plinskog voda
- j Servisni priključak zapornog ventila
- k Ventil A
- l Ventil B
- m Ventil C

Ventil	Stanje ventila
Ventil A	Zatvori
Ventil B	Otvori
Ventil C	Zatvori
Zaporni ventil tekuće faze	Zatvori
Zaporni ventil plinskog voda	Zatvori

6.6.4 Provjera ima li curenja: Postupak ispitivanja zabrtvljenosti



OBAVIJEST

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

- Ispunite vakuum tlačenjem dušika do tlaka od 4,0 MPa (40 bar). Nemojte nikada tlačiti na tlak koji je veći od maksimalnog radnog tlaka jedinice, tj. 4,0 MPa (40 bar).

6.6.5 Izvođenje vakuumske isušivanja

Da se ukloni sva vlaga iz sustava, postupite na slijedeći način:

- Vakumirajte sustav najmanje 2 sata do konačnog vakuuma od -100,7 kPa (-1,007 bar)(5 Torr apsolutnog tlaka).
- Kad se postigne taj tlak, isključite vakuumsku sisaljku i provjerite da se tlak ne mijenja najmanje 1 sat.
- Ako ne uspijete postići potreban vakuum u roku od 2 sata ili zadržati vakuum najmanje 1 sat, sustav možda sadrži suviše vlage. U tom slučaju, ispunite vakuum tlačenjem dušika do tlaka od najmanje 0,05 MPa (0,5 bar) i ponovite korake od 1 do 3 sve dok se ne ukloni sva vlaga.



OBAVIJEST

U slučaju SEHVX40+64BAW, izvršite postupak na obje jedinice.

6.6.6 Izoliranje cijevi rashladnog sredstva

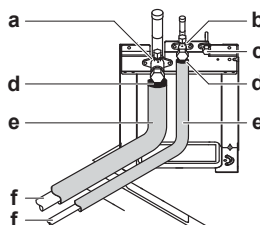
Po završetku ispitivanja na nepropusnost i vakuumske isušivanja, cjevovod se mora izolirati. Uzeti u obzir slijedeće točke:

- Obavezno izolirajte cjevovod za tekućinu i plin (za sve jedinice).
- Upotrebljavajte otpornu polietilensku pjenu koja može podnijeti temperaturu od 70°C za cjevovod tekuće faze i polietilensku pjenu koja može podnijeti temperaturu od 120°C za cjevovod plinske faze.
- Pojačajte izolaciju na cjevovodu rashladnog sredstva u skladu s uvjetima u okolini.

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

Na površini izolacijskog materijala može se stvarati kondenzacija.

- Ako postoji mogućnost da kondenzat sa zapornog ventila kaplje u unutarnju jedinicu kroz pukotine u izolaciji i cjevovodu zato što je vanjska jedinica smještena više nego unutarnja jedinica, to se mora spriječiti brtvljenjem spojeva. Vidi sliku dolje.



- a Zaporni ventil plinskog voda
- b Zaporni ventil tekuće faze
- c Servisni ulaz za dodavanje rashladnog sredstva
- d Brtvljenje
- e Izolacija
- f Cjevovod između unutarnje jedinice i vanjske jedinice



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA

Svakako izolirajte sve cijevi jer dodir cijevi može izazvati opekotine.

6.7 Punjenje rashladnog sredstva

6.7.1 O punjenju rashladnog sredstva

Kada je vakuumsko sušenje gotovo, može početi punjenje dodatnog rashladnog sredstva.

6.7.2 Mjere opreza kod punjenja rashladnog sredstva



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema



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.



OBAVIJEST

Ako je napajanje nekih jedinica isključeno, postupak punjenja se ne može pravilno dovršiti.



OBAVIJEST

Kako biste imali napajanje na grijaču kućišta radilice i zaštitili kompresor, svakako uključite napajanje 6 sati prije početka rada.



OBAVIJEST

Ako se operacija izvrši unutar 12 minuta nakon uključivanja unutarnje i vanjske jedinice, uključit će se svjetleća dioda H2P i kompresor neće raditi prije nego se na pravilan način uspostavi komunikacija između vanjske(ih) i unutarnjih jedinica.



OBAVIJEST

Prije izvođenja bilo koje operacije punjenja rashladnog sredstva zatvorite prednju ploču. Bez učvršćene prednje ploče jedinica ne može pravilno procijeniti radi li ispravno ili ne.

**OBAVIJEST**

U slučaju održavanja i kada sustav (vanjska jedinica + vanjski cjevovod + unutarnje jedinice) više ne sadrži nikakvo rashladno sredstvo (npr., nakon operacije obnavljanja rashladnog sredstva), jedinicu treba napuniti originalnom količinom rashladnog sredstva (pogledajte nazivnu pločicu jedinice) pred-punjenjem da bi se mogla pokrenuti funkcija automatskog punjenja.

**OBAVIJEST**

- Ulaz za punjenje rashladnog sredstva priključen je na cjevovod unutar jedinice. Unutarnji cjevovod jedinice je već tvornički napunjen rashladnim sredstvom, stoga budite oprezni kada priključujete crijevo za punjenje.
- Nemojte zaboraviti zatvoriti poklopac ulaza za punjenje rashladnog sredstva, nakon dodavanja rashladnog sredstva. Moment sile zatezanja za poklopac je 11,5 do 13,9 N•m.
- Sustavu treba ±10 minuta do početka rada kompresora, od pokretanja uređaja kako bi se zajamčila ravnomjerna raspodjela rashladnog sredstva. To nije kvar.

6.7.3 Određivanje količine dodatnog rashladnog sredstva

**INFORMACIJE**

Za konačno podešavanje punjenja u laboratoriju, obratite se vašem trgovcu.

Dodatna količina rashladnog sredstva je izračunata na osnovi dimenzija rashladne cijevi.

Formula:

$$R = (X_{09,52} \times 0,059) + (X_{012,7} \times 0,12)$$

R Dodatno rashladno sredstvo koje treba dopuniti [u kg i zaokruženo na 1 decimalu]

X_{1,2} Ukupna duljina [m] cijevi tekuće faze pri Øa

Primjer

SEHVX64BAW (unutarnja jedinica) + 2 × SERHQ032BAW1 (vanjska jedinica)

$$R = (L1 + L2)_{012,7} \times 0,12$$

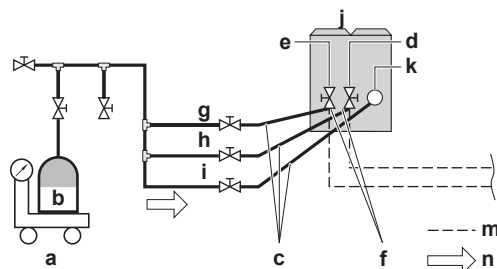
L1 Cijev tekuće faze kruga 1 (unutarnja → vanjska 1)

D2 Cijev tekuće faze kruga 2 (unutarnja → vanjska 2)

6.7.4 Punjenje rashladnog sredstva

Pred-punjenje rashladnog sredstva

- 1 Dodatnu količinu rashladnog sredstva koju treba dodati izračunajte pomoću formule navedene u "6.7.3 Određivanje količine dodatnog rashladnog sredstva" na stranici 25.
- 2 Količina za pred-punjenje je 10 kg manja od izračunate količine.
- 3 Otvorite ventil C (zaporni ventili i ventili A i B iznad moraju ostati zatvoreni) i pokrenite postupak punjenja rashladnog sredstva u tekućem obliku kroz zaporni ventil servisnog ulaza tekuće faze.
- 4 Zatvorite ventil C kada je dostignuta izračunata količina pred-punjenja.



- a Vage
- b Spremnik rashladnog sredstva R410A (sustav sifona)
- c Crijevo za punjenje
- d Zaporni ventil tekuće faze
- e Zaporni ventil plinskog voda
- f Servisni priključak zapornog ventila
- g Ventil B
- h Ventil C
- i Ventil A
- j Ulaz za punjenje rashladnog sredstva
- k Cjevovod između jedinica
- l Cjevovod za rashladno sredstvo
- m Vanjski cjevovod
- n Tok plina

**OBAVIJEST**

U slučaju održavanja i kada sustav (vanjska jedinica + vanjski cjevovod + unutarnje jedinice) više ne sadrži nikakvo rashladno sredstvo (npr., nakon operacije obnavljanja rashladnog sredstva), jedinicu treba napuniti originalnom količinom rashladnog sredstva (pogledajte nazivnu pločicu jedinice).

6.7.5 Provjere nakon punjenja rashladnog sredstva

- Jesu li svi zaporni ventili otvoreni?
- Je li količina rashladnog sredstva, koja je dodana, zabilježena na naljepnici punjenja?

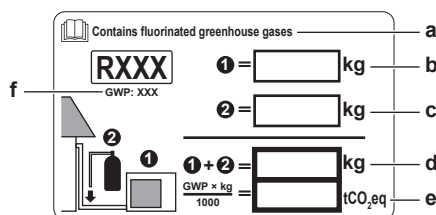
**OBAVIJEST**

Pazite da su nakon (pred-) punjenja rashladnog sredstva svi zaporni ventili otvoreni.

Pokretanje sustava sa zatvorenim ventilima može oštetiti kompresor.

6.7.6 Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima

- 1 Popunite naljepnicu na slijedeći način:



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

6 Instalacija

! 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 Pričvrstite natpis unutar jedinice blizu ulaza za punjenje (primjer: s unutarnje strane servisnog poklopca).

6.8 Spajanje cijevi za vodu

6.8.1 Više o priključivanju vodovodnih cijevi

Uobičajeni tijek rada

Priključivanje vodovodnih cijevi obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Spajanje cjevovoda za vodu na unutarnju jedinicu.
- 2 Punjenje kruga vode.
- 3 Izoliranje cijevi za vodu.

6.8.2 Oprez kod spajanja cjevovoda vode

i INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

6.8.3 Za spajanje cijevi za vodu

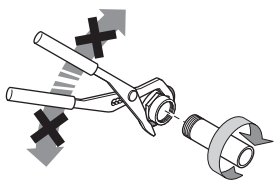
Priključci ulaza i izlaza vode moraju biti izvedeni u skladu s važećim zakonima i nacrtom instalacije isporučenim uz jedinicu.

! OBAVIJEST

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

Ako nečistoće uđu u vodeni krug, mogu se javiti problemi. Zato uvijek uzmite u obzir slijedeće kada priključujete vodeni krug:

- Koristite samo čiste cijevi.
- Kada skidate srh držite kraj cijevi okrenut prema dolje.
- Pokrijte otvor cijevi kada je gurate kroz rupu u zidu, kako ne bi ušla prašina i nečistoća.
- Kada koristite metalne cijevi koje nisu od mjedi, obavezno izolirajte oba materijala jedan od drugoga da se spriječi galvanska korozija.
- Obavezno napravite odgovarajući priključak za ventil ispuštanja tlaka.
- Budući da je mjed mekan materijal, koristite prikladan alat za spajanje vodenog kruga. Neodgovarajući alat može uzrokovati oštećenje cijevi.



- Za ispravan rad sustava, u sustav dotoka vode mora se ugraditi regulacijski ventil. Ventil za regulaciju tlaka se upotrebljava za regulaciju protoka vode u sustavu (lokalna nabava).

6.8.4 Za punjenje kruga vode

- 1 Priključite dovod vode na ventil punjenja i pražnjenja.
- 2 Sa sigurnošću utvrdite da je ventil za automatsko odzračivanje otvoren (najmanje za 2 okreta).
- 3 Punite vodu sve dok manometar ne pokaže tlak od približno 2,0 bar. Uklonite što je moguće više zraka iz cjevovoda koristeći ventile za odzračivanje (pogledajte lokalnu postavku [E-04] u "7.2.9 Vanjske postavke na korisničkom sučelju" na stranici 35).

! OBAVIJEST

- Zrak u vodenom krugu može uzrokovati neispravnosti. Tijekom punjenja možda se neće moći ukloniti sav zrak iz kruga vode. Preostali zrak odstranit će se kroz ventile za automatsko odzračivanje tijekom početnih sati rada sustava. Možda će nakon toga trebati dopuniti sustav vodom.
- Za odzračivanje sustava upotrijebite posebnu funkciju kao što je opisano u odlomku "8 Puštanje u rad" na stranici 40.

! 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.

! OBAVIJEST

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

i INFORMACIJE

Jedinica može ispustiti nešto suviše vode kroz tlačni odušni ventil.

6.8.5 Za izoliranje cijevi za vodu

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

Za sprečavanje smrzavanja vanjskog cjevovoda vode tijekom zime debljina materijala za brtvljenje MORA iznositi najmanje 13 mm (s $\lambda=0,039$ W/mK).

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.

6.9 Spajanje električnog ožičenja

6.9.1 Više o spajanju električnog ožičenja

Prije spajanja električnog ožičenja

Provjerite:

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

Uobičajeni tijek rada

Spajanje električnog ožičenja tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Utvrditi odgovara li sustav električnog napajanja električnim specifikacijama jedinica.
- 2 Spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu.
- 3 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu.
- 4 Spajanje glavnog električnog napajanja.

6.9.2 Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA



UPOZORENJE

Sve vanjsko ožičenje i komponente MORA postaviti ovlašteni električar i MORA biti u skladu sa važećim lokalnim i zakonima i propisima.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

- Upotrebljavajte SAMO bakrene žice.
- Uvjerite se da je vanjsko ožičenje u skladu s važećim zakonima.
- Sva ožičenja MORAJU biti provedena u skladu sa shemom ožičenja koja se isporučuje s proizvodom.
- NIKADA ne stišćite višežilne kabele te se pobrinite da kabele NE dolaze u dodir s cijevima i oštrim rubovima. Pazite da nema vanjskog naprezanja na priključne stezaljke.
- Obavezno instalirajte uzemljenje. NE uzemljujte uređaj na vodovodnu cijev, stabilizator napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Obavezno primijenite zaseban strujni krug. NIKADA ne dijelite izvor napajanja s nekim drugim uređajem.
- Provjerite jeste li postavili potrebne osigurače ili prekidače strujnog kruga.
- Obavezno instalirajte zaštitu od dozernog spoja. Propuštajući da to učinite možete uzrokovati udar struje ili požar.
- Pri postavljanju zaštite od dozernog spoja provjerite je li ona kompatibilna s inverterom (otporna na električne smetnje visokih frekvencija) kako bi se izbjeglo nepotrebno otvaranje zaštite od dozernog spoja.

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



UPOZORENJE

- Po završetku radova na elektrici provjerite jesu li sve električne komponente i priključak u kutiji s električnim dijelovima dobro spojeni.
- Uvjerite se da su svi poklopci zatvoreni prije pokretanja jedinice.



OBAVIJEST

NEMOJTE pokretati uređaj prije dovršetka cjevovoda za rashladno sredstvo. Pokretanje sustava prije nego je cjevovod spreman može oštetiti kompresor.



OBAVIJEST

Napajanje bez N-faze ili s pogrešnom N-fazom oštetit će uređaj.



OBAVIJEST

NEMOJTE postavljati kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ovaj uređaj opremljen inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi će smanjiti učinak i može uzrokovati nezgode.



OBAVIJEST

NIKADA ne uklanjajte termistor, osjetnik, itd. dok spajate ožičenje napajanja i prijenosno ožičenje. (U slučaju pokretanja sustava bez termistora, osjetnika itd. može oštetiti kompresor.)



OBAVIJEST

- Detektor pogrešnog redoslijeda faza kod ovog proizvoda radi samo kada se proizvod pokreće. Zbog toga otkrivanje pogrešnog odabira faze nije moguće izvesti tijekom normalnog rada uređaja.
- Detektor pogrešnog odabira faze je izrađen tako da zaustavi rad proizvoda u slučaju nenormalnih pojava pri pokretanju proizvoda.
- Zamijenite 2 od 3 faze (L1, L2 i L3) tijekom zaštite od pogrešnog odabira faze.



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.



OBAVIJEST

- Kada koristite opcijski prilagodnik, potražite u odgovarajućem priručniku za instalaciju.
- Za spajanje ožičenja na prijenos vanjska-unutarnja F1-F2, tipkala BS1~BS5 i DIP sklopke DS1~DS2, pogledajte ["6.9.7 Spajanje električnog napajanja i prijenosnog ožičenja"](#) na stranici 30.



UPOZORENJE

Nemojte pokretati jedinicu kratkim spajanjem zaštitne naprave S1PH.



OBAVIJEST

Za ožičenja za središnji daljinski upravljač potražite u priručniku za postavljanje središnjeg daljinskog upravljača.



OBAVIJEST

Za kabel napajanja upotrijebite izolirane žice.



OBAVIJEST

- Obavezno ugradite strujnu zaštitnu sklopku - FID koja je može podnijeti visokofrekventni električni šum koji proizvodi inverter kako bi spriječili neispravno djelovanje zaštitne sklopke.
- Šum koji proizvodi inverter mora se smanjiti da se izbjegnu smetnje s ostalim uređajima.
- Vanjsko kućište proizvoda može preuzeti električni naboj, zbog propuštanja el.struje, što se mora isprazniti uzemljenjem.



OBAVIJEST

Nedovršena spajanja ili pritezanja mogu uzrokovati požar.

6 Instalacija



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

Održavajte neuravnoteženost snage unutar 2% nazivnog napajanja.

Velika neuravnoteženost će skratiti vijek kondenzatora za poravnavanje. Kao zaštitna mjera, proizvod će prestati raditi i pokazat će se naznaka greške, kada neuravnoteženost snage postane veća od 4% nazivnog napajanja.



UPOZORENJE

- Uvijek uzemljite vodove. (U skladu s nacionalnim propisima odnosno zemlje.)
- Vodič za uzemljenje ne spajajte na cijevi za plin, na kanalizacijske cijevi, na gromobrane ili na uzemljenje telefonskih vodova. To može dovesti do strujnog udara.

6.9.3 Vanjsko ožičenje: Pregledni prikaz

- Većina vanjskog ožičenja na jedinici izvodi se na rednim stezaljkama unutar razvodne kutije. Da bi se moglo pristupiti rednim stezaljkama uklonite servisni pokrov razvodne kutije. Vidi "6.2 Otvaranje jedinica" na stranici 17.
- Na kabelskim ulazima razvodne kutije nalaze se pričvrstnice za kabelske vezice.

Schema električnih vodova je isporučena s jedinicom, i nalazi se s unutarnje strane poklopca razvodne kutije.

6.9.4 O električnom ožičenju



OBAVIJEST

- Svakako pazite da vod napajanja i vod prijenosa držite odvojene jedan od drugog. Vod prijenosa i vod električnog napajanja smiju se križati, ali ne smiju ići paralelno.
 - Vod prijenosa i vod električnog napajanja ne smiju dodirivati unutarnje cijevi (osim invertersku PCB rashladnu cijev) kako bi se izbjeglo oštećenje vodiča uslijed visoke temperature cijevi.
 - Pazite da ožičenje i poklopac razvodne kutije ne izlaze izvan strukture, i dobro zatvorite poklopac.
-
- Svakako poštujujte donje granice. Ako su kabeli između jedinica izvan ovih granica, to može dovesti do kvara u prijenosu:
 - Najveća duljina ožičenja: 1000 m.
 - Ukupna duljina ožičenja: 2000 m.
 - Ožičenje prijenosa na izbornik hlađenje/grijanje: 500 m.

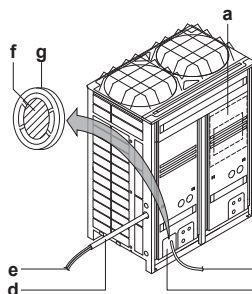
- Najveći broj nezavisnih međusobno spojivih sustava: 10.

Za gornje ožičenje uvijek upotrijebite vinilne žice s oblogom 0,75 do 1,25 mm² ili kabele (2-žilne). (3-žilni kabeli se mogu upotrebljavati samo za korisničko sučelje prebacivanja hlađenje/grijanje.)

6.9.5 Polaganje i učvršćivanje električnog napajanja

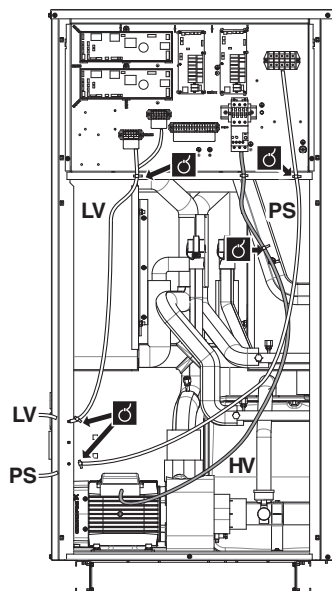
Polaganje i učvršćivanje električnog napajanja vanjske jedinice

- Položite vod napajanja i vod prijenosa kroz otvor u kanalu za vodove.
- Položite vod napajanja kroz gornji otvor na lijevoj bočnoj ploči, sa prednje strane glavne jedinice (kroz otvor cijevi za vodove na ploči za postavljanje ožičenja) ili od izbojne rupe na donjoj ploči jedinice.



- a Schema električnog ožičenja (otisnuta s unutrašnje strane poklopca razvodne kutije)
- b Prijenosno ožičenje
- c Otvor cijevi
- d Provodna cijev (kanal)
- e Ožičenje napajanja i ožičenje uzemljenja
- f Uklonite ovaj dio prije uporabe.
- g Poklopac otvora

Polaganje i učvršćivanje električnog napajanja unutarnje jedinice

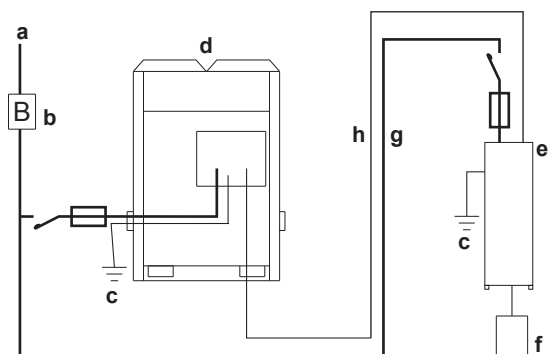


- PS Električno napajanje
- HV Visoki napon
- LV Niski napon

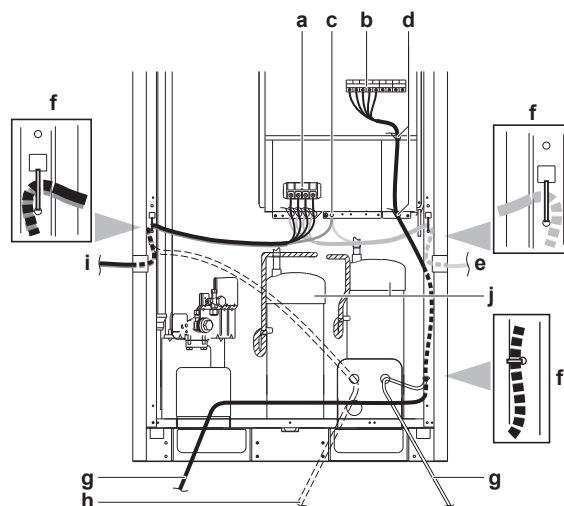
Položite kabele što je moguće više kroz postojeće kabelske uvodnice.

Važno je držati vodove električnog napajanja i prijenosa odvojene jedne od drugih. Da se izbjegnu električne smetnje razmak između tih ožičenja treba UVIJEK biti najmanje 50 mm.

Primjer sustava

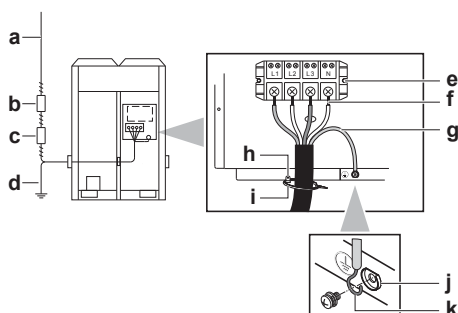


- a Vanjsko napajanje
- b Glavna sklopka
- c Strujna zaštitna sklopka - FID
- d Vanjska jedinica
- e Unutarnja jedinica
- f Korisničko sučelje
- g Ožičenje napajanja (obloženi kabel) (230 V)
- h Ožičenje prijenosa (obloženi kabel) (16 V)



SERHQ032

6.9.6 Za spajanje električnog napajanja vanjske jedinice



- a Električno napajanje (400 V, 3N~ 50 Hz)
- b Osigurač
- c Strujna zaštitna sklopka - FID
- d Vod za uzemljenje
- e Redne stezaljke za napajanje
- f Priključite svaku žicu napajanja
- g RED na L1, WHT na L2, BLK na L3 i BLU na N
- h Uzemljenje (GRN/YLW)
- i Pričvrstite svaku žicu napajanja zasebno na plastični držač priteznicama koje nisu u isporuci kako bi se spriječilo djelovanje na priključnicu izvana.
- j Obujmica (nabavlja se lokalno)
- k Čašasta podloška
- l Pri spajanju voda uzemljenja preporučuje se uvrtnje.

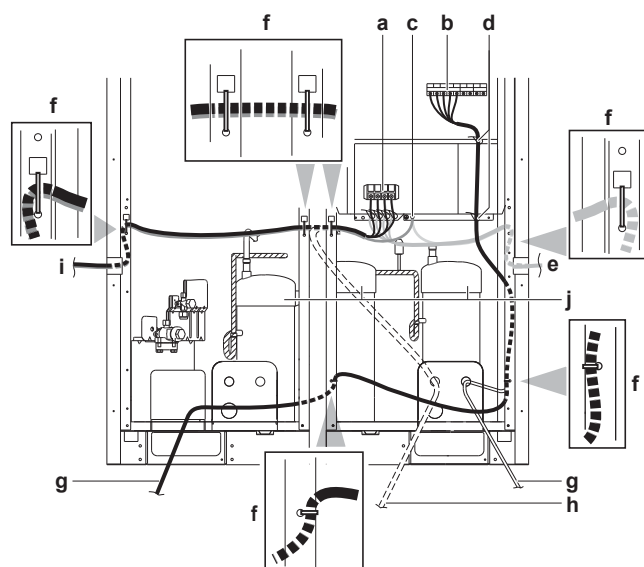
**OPREZ**

Prilikom spajanja električnog napajanja, spoj na uzemljenje mora biti izveden prije spajanja na napon. Kod odvajanja voda električnog napajanja, spojevi pod naponom se moraju rastaviti prije rastavljanja spoja na uzemljenje. Duljina vodiča između sidrenja električnog napojnog kabela i same redne stezaljke mora biti takva da se vodiči pod naponom zategnu prije vodiča uzemljenja u slučaju da se naponski vodič izvuče iz obujmice sidrenja.

**OBAVIJEST**

Prilikom polaganja žica uzemljenja, obavezno ostavite razmak od 50 mm ili više od ožičenja napajanja kompresora. Propust u dosljednom pridržavanju ove upute može imati štetan utjecaj na rad ostalih jedinica spojenih na isto uzemljenje.

SERHQ020



- a Električno ožičenje
- b Ožičenje između jedinica
- c Žica uzemljenja
- d Pričvrstite na razvodnu kutiju pomoću priteznica koje nisu u isporuci.
- e Ako žice napajanja/uzemljenja provodite s desne strane
- f Pričvrstite na stražnji potporni stup pomoću priteznica koje nisu u isporuci.
- g Ako žice napajanja/uzemljenja provodite iz otvora za cjevovod
- h Ako žice napajanja/uzemljenja provodite s lijeve strane
- i Ako žice napajanja/uzemljenja provodite s lijeve strane
- j Pazite da prilikom ožičavanja ne skinete akustične izolatore s kompresora.

**OBAVIJEST**

Prilikom provođenja kabela daljinskog upravljača i ožičenja između jedinica, odmaknite ih 50 mm ili više od ožičenja napajanja. Provjerite da se žice napajanja ne dodiruju s dijelovima koji se griju. Prilikom postavljanja ožičenja pazite da ne odvojite zvučnu izolaciju od kompresora.

**OBAVIJEST**

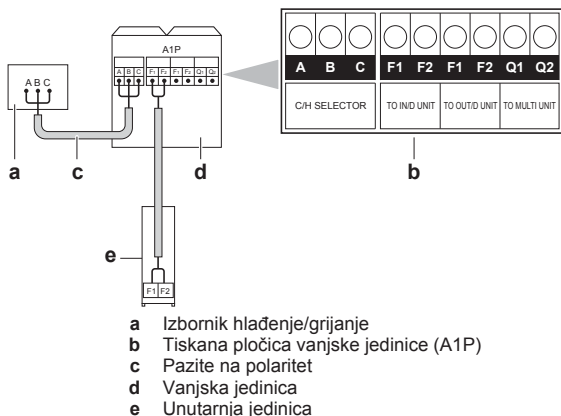
Preporuke kod spajanja vodiča uzemljenja:

Ožičenje provedite to tako da prođe kroz izrez za čašastu podlošku. (Nepravilno spajanje uzemljenja može spriječiti postizanje dobrog uzemljenja)

6 Instalacija

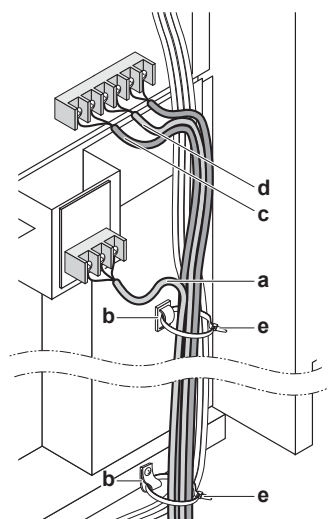
Moment sile zatezanja za vijke priključnice

Dimenzija vijka	Moment sile stezanja (N•m)
M8 (Priključnica napajanja)	5,5~7,3
M8 (uzemljenje)	
M3 (Priključnica ožičenja između jedinica)	0,8~0,97



Ožičenje drugih sustava mora biti spojeno na F1/F2 (Out-Out) priključnice tiskane pločice u vanjskoj jedinici na koju je spojeno ožičenje međusobnog povezivanja za unutarnje jedinice.

Učvršćivanje prijenosnog ožičenja



OBAVIJEST

Nikada ne spajajte ožičenje napajanja na priključak kabliranja od jedinice do jedinice. U protivnom, cijeli sustav se može pokvariti.



OBAVIJEST

Nikada ne spajajte 400 V na priključak prijenosnog ožičenja. U protivnom, cijeli sustav se može pokvariti.

Ožičenje iz unutarnjih jedinica mora biti spojeno na F1/F2 (In-Out) priključnice tiskane pločice vanjske jedinice.



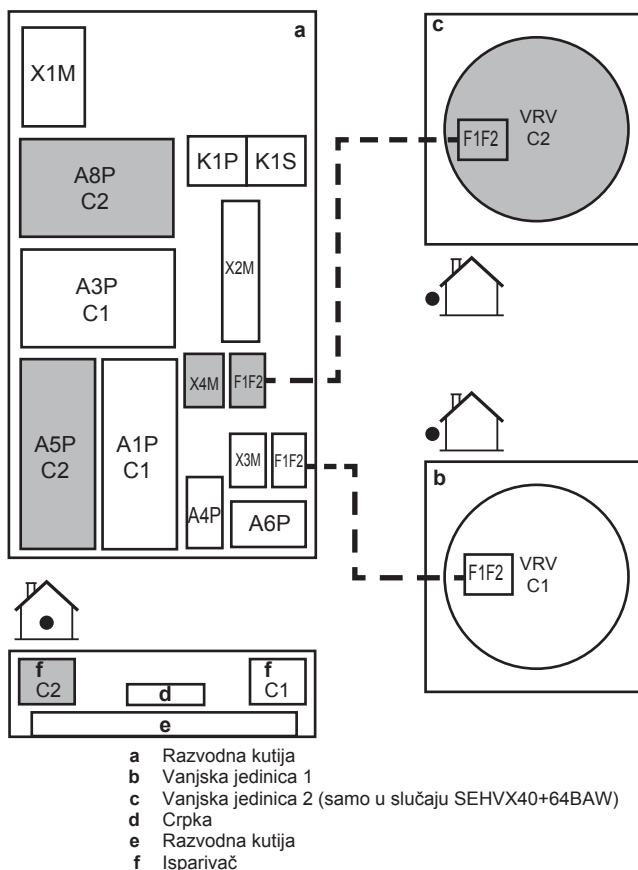
OBAVIJEST

Pazite na polaritet prijenosnog ožičenja.

Tiskana pločica vanjske jedinice (A1P) je tvornički podešena na "Moguć slijedni start".

6.9.7 Spajanje električnog napajanja i prijenosnog ožičenja

- Otvorite poklopac razvodne kutije.
- Upotrijebite odgovarajući kabel i spojite kabel(e) napajanja i komunikacije na odgovarajuće stezaljke, kako je prikazano na shemi ožičenja.
- Kabele učvrstite vezicama za pričvrstnice da se zajamči rasterećenje od naprezanja i pazite da nisu u dodiru s cjevovodom i oštrim rubovima. Nikada ne gnječite smotane kablove.
- Zatvorite poklopac razvodne kutije.



OBAVIJEST

Kabel električnog napajanja i komunikacijski kabel nisu uključeni u isporuku.



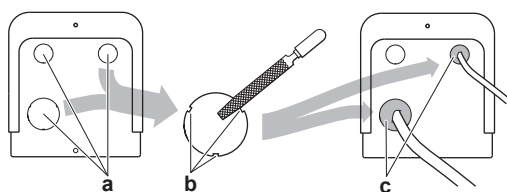
OBAVIJEST

Kada instalirate ožičenje električnog napajanja, pogledajte također sliku u odjeljku "6.5.5 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu" na stranici 22.

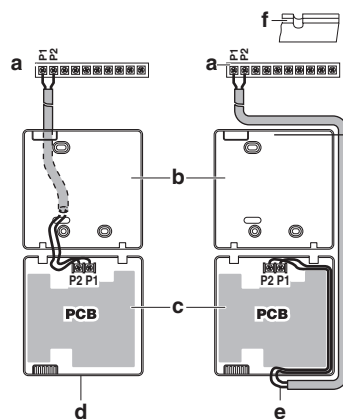
6.9.8 Smjernice pri izbijanju perforiranih otvora

- Za izbijanje otvora udarite po njemu čekićem.
- Nakon izbijanja otvora, preporučuje se ukloniti srh i nanijeti reparaturnu boju na rubove i na okolne završne površine, kako bi se spriječilo rđanje.

- Omotajte ožičenje zaštitnom trakom kako biste spriječili oštećenje žica, provedite žice na tom mjestu kroz zaštitne cijevi koje nisu u isporuci, ili u izbojne otvore postavite odgovarajuće cjevčice ili gumene tuljce.
- Kad ne koristite kanal za žice, obavezno zaštitite žice vinilnim cijevima kako biste spriječili da rub perforiranog otvora prereže žice.



- a Perforirani izbijeni otvor
b Srh
c Ako postoji mogućnost da male životinje kroz izbojni otvor uđu u sustav, začepite pukotine materijalom od pakiranja (na mjestu ugradnje)



- a Jedinica
b Stražnji dio korisničkog sučelja
c Prednji dio korisničkog sučelja
d Ožičeno sa stražnje strane
e Ožičeno odozgo
f Kliještima napravite urez za prolaz ožičenja

6.9.9 Za instaliranja korisničkog sučelja

Jedinica dolazi s korisničkim sučeljem koje omogućuje jednostavno podešavanje, korištenje i održavanje uređaja. Prije rada s korisničkim sučeljem slijedite ovaj postupak instalacije.

Specifikacije žica	Vrijednost
Tip	2 žice
Presjek	0,75~1,25 mm ²
Najveća dužina	500 m



OBAVIJEST

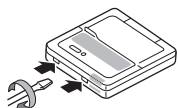
Žice za spajanje NISU uključene u isporuci.



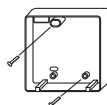
OBAVIJEST

Korisničko sučelje se MORA postaviti u zatvorenom prostoru.

- 1 Umetnite obični odvijač u utore stražnjeg dijela korisničkog sučelja i skinite prednji dio korisničkog sučelja.



- 2 Pričvrstite korisničko sučelje na ravnu površinu.



OBAVIJEST

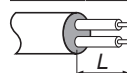
Pazite da NE deformirate donju stranu korisničkog sučelja prejakim zatezanjem vijaka za postavljanje.

- 3 Spojite priključke korisničkog sučelja i priključke unutar jedinice (P1 na P1, P2 na P2) kao što je prikazano na slici.

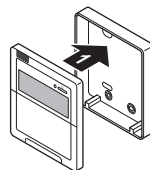


OBAVIJEST

- Prilikom spajanja, postavite ožičenje dalje od ožičenja napajanja kako biste izbjegli primanje električnih smetnji (vanjske smetnje).
- Ogulite zaštitu na dijelu koji treba proći u unutrašnjost kućišta korisničkog sučelja (L).



- 4 Ponovo učvrstite gornji dio korisničkog sučelja, počevši sa kopčama na dnu.

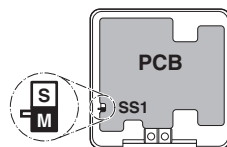


OPREZ

NEMOJTE prilikom pričvršćivanja uštipnuti ožičenje.

Ako se pored standardnog korisničkog sučelja postavlja još i opcijsko korisničko sučelje (EKRUHTB):

- 5 Spojite električno ožičenje oba korisnička sučelja kao što je opisano.
- 6 Izaberite koje će sučelje biti glavno a koje sporedno uključivanjem izborne sklopke SS1.



S Sporedno
M Glavno



INFORMACIJE

Samo ono korisničko sučelje koje je proglašeno glavnim može se koristiti kao sobni termost.

6.9.10 Postavljanje dodatne opreme

Za postavljanje dodatne opreme pogledajte priručnik za postavljanje koji se isporučuje s dodatnom opremom ili dodatke koji se isporučuju s ovom jedinicom.

7 Konfiguracija

7.1 Pregledni prikaz: Konfiguracija

Ovo poglavlje opisuje što trebate učiniti i znati da biste konfigurirali sustav nakon što ga instalirate.

Daje informacije o:

- Podešavanja na mjestu ugradnje
- Korištenje funkcije detekcije curenja
- Prebacivanje između hlađenja i grijanja



INFORMACIJE

Važno je da instalater slijedom pročita sve podatke u ovom poglavlju i da shodno tomu podesi sustav.



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA

7.2 Podešavanja na mjestu ugradnje

7.2.1 O podešavanju sustava



INFORMACIJE

Svjetleće diode (LED) i tipke se nalaze u vanjskoj jedinici.

Ako je potrebno, postavite vanjske postavke u skladu sa sljedećim uputama. Više pojedinosti potražite u priručniku za servisiranje.

Tipkala i DIP sklopke

Stavka	Opis
Tipkala	Pritiskanjem tipkala moguće je: • Promijenite način rada. • Izvršiti podešavanja na mjestu ugradnje (rad na zahtjev, niska buka, itd.).
DIP sklopke	• DS1 (1): Izbornik HLAĐENJE/GRIJANJE • DS1 (2~4): NE KORISTI SE. NEMOJTE MIJENJATI TVORNIČKE POSTAVKE. • DS2 (1~4): NE KORISTI SE. NEMOJTE MIJENJATI TVORNIČKE POSTAVKE. • DS3 (1+2): NE KORISTI SE. NEMOJTE MIJENJATI TVORNIČKE POSTAVKE.

Mod 1 i 2

Način rada	Opis
Mod 1 (postavke nadzora)	Mod 1 se može koristiti za nadzor trenutne situacije vanjske jedinice. Također se može nadzirati sadržaj nekih postavki napravljenih na licu mjesta.
Mod 2 (podešavanje na mjestu ugradnje)	Mod 2 se koristi za mijenjanje postavki sustava na licu mjesta. Moguće je pregledati trenutnu vrijednost postavke i promijeniti trenutnu vrijednost na licu mjesta. Općenito, nakon mijenjanja postavki može se uspostaviti normalan rad bez posebne intervencije. Neke postavke se koriste za specijalne postupke (npr., jednokratni rad, postavke oporavka/vakumiranja, postavke ručnog dodavanja rashladnog sredstva, itd.). U tom slučaju, potrebno je prekinuti specijalni postupak da bi se mogao ponovo pokrenuti normalan rad. To će biti naznačeno u donjim objašnjenjima.

Da biste nastavili s konfiguracijom sustava, potrebno je dovesti neke ulazne podatke na tiskanu pločicu jedinice. Ovo poglavlje će opisati kako je moguće ručno unošenje putem tipkala/DIP sklopki na tiskanoj pločici i očitavanjem povratne informacije sa svjetlećih dioda.



INFORMACIJE

Ako se usred postupka podešavanja zbunite, pritisnite BS1. Tada se vraća na postavljanje načina 1 (H1P je isključeno).

7.2.2 Komponente podešavanja sustava

Komponente za lokalno podešavanje su slijedeće:

MODE	TEST: 	C/H SELECT			L.N.O.P.	DEMAND	MULTI
	HWL: 	IND 	MASTER	SLAVE			
 H1P	 H2P	 H3P	 H4P	 H5P	 H6P	 H7P	 H8P

BS1 MODE	BS2 SET	BS3 RETURN	BS4 TEST	BS5 RESET
-------------	------------	---------------	-------------	--------------

H1P~H8P Svjetleće diode (LED)

BS1~BS5 Tipkala

DS1~DS3 DIP sklopke

UKLJ. () ISKLJ. () Trepće ()

Tipkala

Koristite tipkala za lokalno podešavanje.

BS1 MOD: Za promjenu postavljenog moda

BS2 ZADANO: Za podešavanje sustava

BS3 POVRATAK: Za podešavanje sustava

BS4 TEST: Za probni rad

BS5 RESETIRAJTE: Za ponovno postavljanje adrese pri promjeni na ožičenju ili kada se instalira dodatna unutarnja jedinica

Svjetleće diode (LED)

Svjetleće diode (LED) daju povratne podatke o lokalnim postavkama, koje se prikazuju kao [Mod-Postavka]=Vrijednost.

H1P Prikazuje mod

H2P~H7P Prikazuje postavke i vrijednosti, predstavljene binarnim kodom

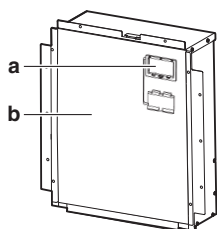
H8P NE koristi se za lokalna podešavanja, nego tijekom inicijalizacije

Primjer:

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Opis
	Podrazumijevana situacija
	Mod 1
	Mod 2
 0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0	Postavka 8 (u modu 2)
 0 + 0 + 0 + 4 + 0 + 0	Vrijednost 4 (u modu 2)

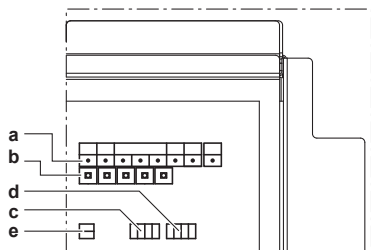
7.2.3 Pristup komponentama podešavanja sustava

Uklonite pokrov za pregled da biste izveli lokalna podešavanja.



- a Poklopac otvora za pregled
b Poklopac razvodne kutije

Možete vidjeti 5 tipkala, 8 svjetlećih dioda i 3 DIP sklopke.



- a H1P~H8P svjetleće diode (LED)
b BS1~BS5 tipkala
c DS1 DIP sklopka 1
d DS2 DIP sklopka 2
e DS3 DIP sklopka 3

Sklopkama i tipkalima rukujte pomoću izoliranog štapića (poput kemijske olovke) kako biste izbjegli dodirivanje dijelova pod naponom.



Po dovršetku servisiranja, svakako ponovo postavite poklopac na kutiju s električnim komponentama.



OBAVIJEST

Uvjerite se da su sve vanjske ploče, osim servisnog poklopca na razvodnoj kutiji, tijekom radova zatvorene.

Dobro zatvorite poklopac kutije električnih dijelova prije nego uključite napajanje.

7.2.4 Pristup modu 1 ili 2

Nakon što se jedinica UKLJUČI, predočnik prelazi u svoje podrazumijevano stanje. Odatle možete pristupiti modu 1 i modu 2.

Inicijalizacija: podrazumijevana situacija



OBAVIJEST

Kako biste imali napajanje na grijaču kućišta radilice i zaštitili kompresor, svakako uključite napajanje 6 sati prije početka rada.

Uključite napajanje vanjske jedinice i unutarnje jedinice. Nakon inicijaliziranja, prikaz stanja na predočniku će biti kao dolje (podrazumijevana situacija kada je isporučen iz tvornice).

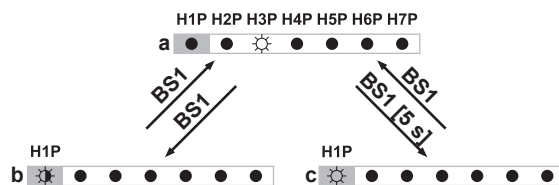
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H8P
Vanjska jedinica	●	●	☀	●	●	●	●	●

Ako se podrazumijevana situacija ne prikaže nakon 10~12 minuta, provjerite kôd greške. Sukladno tome riješite kôd neispravnosti.

Svjetleća dioda HAP trepće kao pokazatelj normalnog rada mikrokomputera.

Prebacivanje između modova

Koristite BS1 za prebacivanje između podrazumijevane situacije, moda 1 i moda 2.



- a Podrazumijevana situacija (H1P OFF (isklj.))
b Mod 1 (H1P trepće)
c Mod 2 (H1P ON (uklj.))
BS1 Pritisnite BS1.
BS1 [5 s] Držite pritisnuto BS1 najmanje 5 sekundi.



INFORMACIJE

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

7.2.5 Korištenje moda 1

Mod 1 se koristi za praćenje statusa jedinice.

Što	Kako
Pristupanje nadzornom modu 1	Kada je izabran mod 1 (pritisnite BS1 jedanput), možete izabrati željenu postavku. To se radi pritiskom na BS2.
Prekid i povratak na početno stanje	Pritisnite BS1.

7.2.6 Korištenje moda 2

Glavnu jedinicu treba koristiti za unos postavki u modu 2.

Mod 2 se koristi za zadavanje postavki vanjske jedinice i sustava.

Što	Kako
Mijenjanje i pristup postavkama u modu 2	Kada je izabran mod 2 (držite pritisnuto BS1 dulje od 5 sekundi), možete izabrati željenu postavku. To se radi pritiskom na BS2. Pristupanje vrijednosti odabrane postavke vrši se pritiskom na BS3 1 put.
Prekid i povratak na početno stanje	Pritisnite BS1.
Mijenjanje vrijednosti izabrane postavke u modu 2	- Kada je izabran mod 2 (držite pritisnuto BS1 dulje od 5 sekundi), možete izabrati željenu postavku. To se radi pritiskom na BS2. - Pristupanje vrijednosti odabrane postavke vrši se pritiskom na BS3 1 put. - Sada se BS2 koristi za odabir tražene vrijednosti odabrane postavke. - Kada je tražena vrijednost odabrana, možete definirati promjenu vrijednosti pritiskom na BS3 1 put. - Pritisnite ponovo BS3 za pokretanje operacije sukladno odabranoj vrijednosti.

7.2.7 Mod 1: Postavke nadzora

U modu 1 (i u podrazumijevanoj situaciji) možete očitati slijedeće informacije:

7 Konfiguracija

	Vrijednost / Opis	
H2P	Prikazuje trenutno stanje rada.	
	ISK LJ.	● ● ● ● ● ● ● ● Normalno stanje rada.
	UK LJ.	● ● ● ● ● ● ● ● Nenormalno stanje rada.
	TRE PČE	● ● ● ● ● ● ● ● U pripremi ili u pripremi probnog rada
H6P	Prikazuje stanje tihog rada.	
	ISK LJ.	● ● ● ● ● ● ● ● Jedinica trenutno ne radi pod ograničenjima niske buke.
	UK LJ.	● ● ● ● ● ● ● ● Jedinica trenutno radi pod ograničenjima niske buke.
	Tihi rad smanjuje stvaranje buke jedinice u usporedbi s nazivnim uvjetima rada. Tihi rad se može zadati u modu 2. Postoje dvije metode da se aktivira tihi rad jedinice kompresora i jedinice izmjenjivača topline. - Prva metoda je da se postavkom na licu mjesta omogući automatski tihi rad tijekom noći. Jedinica će raditi na odabranoj razini niske buke u okviru odabranog razdoblja. - Druga metoda je da se tihi rad omogući na osnovi vanjskog ulaznog podatka. Za taj postupak potreban je opcijski pribor.	

	Vrijednost / Opis	
H7P	Pokazuje stanje rada ograničene potrošnje energije.	
	ISK LJ.	● ● ● ● ● ● ● ● Jedinica trenutno ne radi pod ograničenjem potrošnje energije.
	UK LJ.	● ● ● ● ● ● ● ● Jedinica trenutno radi pod ograničenjem potrošnje energije.
	Ograničenje potrošnje energije smanjuje potrošnju struje jedinice u usporedbi s nazivnim uvjetima rada. Ograničenje potrošnje energije se može zadati u modu 2. Postoje dvije metode da se aktivira ograničenje potrošnje energije jedinice kompresora. - Prva metoda je da se postavkom na licu mjesta omogući prisilno ograničenje potrošnje energije. Jedinica će uvijek raditi s odabranim ograničenjem potrošnje energije. - Druga metoda je da se ograničenje potrošnje energije omogući na osnovi vanjskog ulaznog podatka. Za taj postupak potreban je opcijski pribor.	

7.2.8 Mod 2: Podešavanje na mjestu ugradnje

Pritisnite tipku BS2 da izvršite lokalna podešavanja za konfiguriranje sustava. Svjetleće diode daju binarni prikaz broja postavke/vrijednosti.

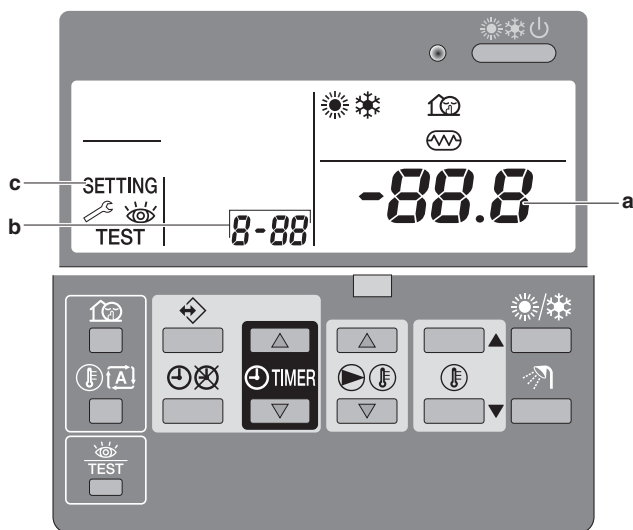
Postavka	Vrijednost	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Opis
H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binarno)		
 Postavka visokog statičkog tlaka ventilatora. Da se poveća statički tlak koji daje ventilator vanjske jedinice potrebno je aktivirati ovu postavku.	 (podrazumijevano)	Isključeno.
 Postavka automatskog tihog rada i razine buke tijekom noći. Promjenom ove postavke, aktivirate funkciju automatskog tihog rada jedinice i definirate razinu rada. Ovisno o izabranoj razini, buka će biti smanjena.	 (podrazumijevano)	Aktivirano.
 Razina tihog rada putem vanjskog prilagodnika upravljanja. Ako sustav treba raditi pod uvjetima tihog rada i kada se jedinici uputi vanjski signal, ova postavka definira nisku razinu buke koja će se primijeniti. Ova postavka će biti učinkovita samo kada je instaliran vanjski prilagodnik upravljanja (DTA104A62) i aktivirana je postavka [2-12].	 (podrazumijevano)	Isključeno
 Razina ograničenja potrošnje energije putem vanjskog prilagodnika upravljanja (DTA104A62) Ako sustav treba raditi pod uvjetima ograničene potrošnje energije kada se jedinici uputi vanjski signal, ova postavka definira razinu ograničene potrošnje energije koja će se primijeniti. Razina je u skladu s tablicom.	 (podrazumijevano)	Razina 1 Razina 2 Razina 3
		Razina 3<Razina 2<Razina 1

Postavka H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binarno)	Vrijednost	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Opis
 ● ● ● ● ● ● ● Omogućuje funkciju tihog rada i/ili ograničenje potrošnje energije putem vanjskog prilagodnika upravljanja (DTA104A62). Ako sustav treba raditi u načinu tihog rada ili u uvjetima ograničene potrošnje energije kada se jedinici uputi vanjski signal, ovu postavku treba promijeniti. Ova postavka će biti učinkovita samo kada je vanjski prilagodnik upravljanja (DTA104A62) ugrađen u unutarnju jedinicu.	 ● ● ● ● ● ● ● (podrazumijevano)	Isključeno.
	 ● ● ● ● ● ● ●	Aktivirano.
 ● ● ● ● ● ● ● Mod obnove/vakumiranja rashladnog sredstva. Ovo su lokalne postavke vanjskog modula. U slučaju SEHVX40+64BAW, izvršite podešavanje na oba vanjska modula. Kako bi se postigao slobodan put za izvlačenje rashladnog sredstva iz sustava ili uklanjanje zaostalih tvari ili za vakuumiranje sustava potrebno je primijeniti postavke koje će otvoriti potrebne ventile u krugu rashladnog sredstva kako bi se postupak izvlačenja ili vakumiranja mogao ispravno obaviti. Za prekid moda obnove/vakumiranja rashladnog sredstva, pritisnite BS1. Ako se ne pritisne BS1, sustav će ostati u modu obnove/vakumiranja rashladnog sredstva.	 ● ● ● ● ● ● ● (podrazumijevano)	Isključeno
	 ● ● ● ● ● ● ●	Aktivirano

7.2.9 Vanjske postavke na korisničkom sučelju

Korisnik može promijeniti postavke na mjestu ugradnje koristeći korisničko sučelje.

Svako je vanjskoj postavki dodijeljen 3-znamenkasti broj ili kôd, npr. [5-03], koji se prikazuje na zaslonu korisničkog sučelja. Prva znamenka [5] označava 'prvi kôd' ili skupinu postavki. Druga i treća znamenka [03] označavaju zajedno 'drugi kôd'.



- 1 Pritisnite tipku  i držite najmanje 5 sekundi da biste ušli u način rada za podešavanje lokalnih postavki.

Rezultat: Prikazuju se SETTING (c), trenutno odabrani kôd postavke 8-88 (b) i zadana vrijednost -88.8 (a).

- 2 Pritisnite tipku  da odaberete prvi kôd odgovarajuće postavke.
- 3 Pritisnite tipku  da odaberete drugi kôd odgovarajuće postavke.

- 4 Tipkama  i  mijenjajte vrijednost odabrane postavke.
- 5 Za spremanje nove postavke pritisnite .
- 6 Ponovite prethodne korake za promjenu ostalih postavki prema potrebi.
- 7 Kad završite, pritisnite  kako biste izašli iz načina rada za podešavanje postavki.



INFORMACIJE

- Načinjene promjene određene postavke spremaju se tek kad se pritisne . Pomicanje na novi kôd postavke ili pritisak na  poništava sve unesene izmjene.
- Lokalne postavke grupiraju se prema prvom kôdu, npr. lokalne postavke [0-00]; [0-01]; [0-02]; [0-03] definirane su kao "Grupa 0". Kada se različite vrijednosti mijenjaju u istoj grupi, pritiskom  bit će spremljene sve vrijednosti promijenjene u toj grupi.



INFORMACIJE

- Postavljene vrijednosti prije isporuke izgledale su kako je prikazano u "7.2.9 Vanjske postavke na korisničkom sučelju" na stranici 35.
- Kada napustite mod podešavanja, na zaslonu korisničkog sučelja će možda biti prikazano "88", dok se jedinica inicijalizira.

[0] Podešavanje daljinskog upravljača

[0-00] Korisnička razina dopuštenja

Korisnička razina dopuštenja definira koje tipke i funkcije su dostupne korisniku. Podrazumijevano nijedna razina nije definirana tako da sve tipke i funkcije rade.

[0-00]	Opis
2	Razina dopuštenja 2
3	Razina dopuštenja 3

	Glavna	Sporedni	Razina dopuštenja 2	Razina dopuštenja 3
Rad UKLJ./ISKLJ.	✓	✓	✓	✓
Podešavanje temperature izlazne vode	✓	✓	✓	—

7 Konfiguracija

	Glavna	Sporedni	Razina dopuštenja 2	Razina dopuštenja 3
Podešavanje sobne temperature	✓	✓	✓	✓
Tihi način rada ON/OFF (uključeno/isključeno)	✓	✓	—	—
UKLJ./ISKLJ. rada sa zadanom vrijednošću ovisnom o vremenu	✓	✓	✓	—
Podešavanje sata	✓	✓	—	—
Podešavanje programatora vremena	✓	—	—	—
Programator vremena UKLJ./ISKLJ.	✓	—	✓	✓
Podešavanje na mjestu ugradnje	✓	—	—	—
Prikaz kodova greške	✓	✓	✓	✓
Probni rad	✓	✓	—	—

Nakon unosa postavki, odabrana razina dopuštenja mora biti omogućena istodobnim pritiskom na  i , nakon čega se odmah istodobno pritisnu tipke  i . Držite sve 4 tipke pritisnute najmanje 5 sekundi. Napominjemo da nema nikakve naznake na korisničkom sučelju. Nakon tog postupka blokiranje tipke više neće biti dostupne.

Deaktiviranje izabrane razine dopuštenja obavlja se na isti način.

[0-01] Kompenzacijska vrijednost sobne temperature

Ako je potrebno, može se podesiti neka vrijednost termistora jedinice s pomoću vrijednosti ispravka. To se može upotrebljavati kao protumjera za odstupanje termistora ili nedostatak kapaciteta.

Kompenzirana temperatura (= izmjerene temperatura + kompenzacijska vrijednost) tada se upotrebljava za kontroliranje sustava i bit će prikazana u načinu očitavanja temperature. Pogledajte također lokalnu postavku [9] u ovom poglavlju za kompenzaciju vrijednosti temperature izlazne vode.

[0-02]

Ova postavka se ne može primijeniti.

[0-03] Stanje

Definira može li se ON/OFF naredba koristiti u programatoru vremena za grijanje prostora.

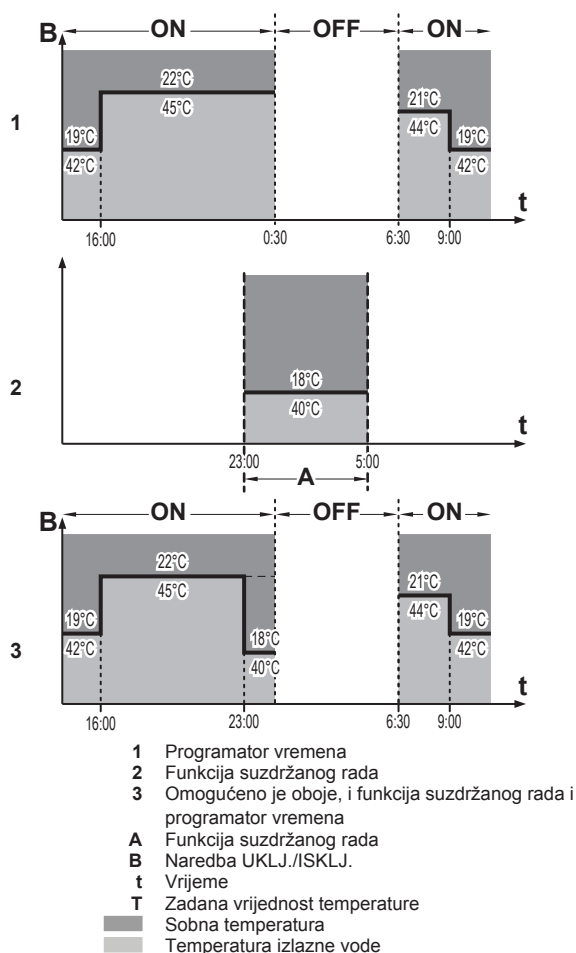
[0-03]	Opis
0	Programator vremena grijanja prostora na osnovi naredbe UKLJ./ISKLJ.
1 (podrazumijevano)	Programator vremena grijanja prostora na osnovi zadane vrijednosti temperature.

Grijanje prostora na osnovi naredbe UKLJ./ISKLJ.	
Tijekom rada	Kada programator vremena isključi grijanje prostora (ISKLJ.), upravljač će biti isključen (radna svjetleća dioda će prestati raditi).

Grijanje prostora na osnovi naredbe UKLJ./ISKLJ.

Pritisnite 	Programator vremena za grijanje prostora zaustavit će se (ako je aktivan u tom trenutku) i ponovo će se pokrenuti kod sljedeće predviđene funkcije uključivanja. "Posljednja" programirana naredba ima prednost pred "prethodnom" programiranom naredbom i ostaje aktivna do ne nastupi "sljedeća" programirana naredba. Primjer: pretpostavite da je stvarno vrijeme 17:30 i radnje su programirane u 13:00, 16:00 i 19:00. "Posljednja" programirana naredba (16:00) ima prednost pred "prethodnom" programiranom naredbom (13:00) i ostaje aktivna dok ne nastupi "sljedeća" programirana naredba (19:00). Zato, da biste znali stvarne postavke, trebate provjeriti posljednju programiranu naredbu (ona može biti iz prethodnog dana). Upravljač je isključen (radna svjetleća dioda je ugašena), ali ikona vremenskog programatora ostaje upaljena.
Pritisnite 	Programator vremena za grijanje prostora zajedno s načinom tihog rada će se zaustaviti i neće se ponovo pokrenuti. Ikona programatora vremena se više ne prikazuje.

- Primjer rada: Programator vremena na osnovi ON/OFF naredbe. Kada je omogućena funkcija suzdržanog rada (vidi lokalnu postavku [2]), suzdržani rad će imati prednost pred akcijom predviđenom programatorom vremena ako je aktivna naredba UKLJ. Ako je aktivna naredba ISKLJ., to će imati prednost nad funkcijom suzdržanog rada. U bilo kojem trenutku naredba ISKLJ. će imati najvišu prednost.

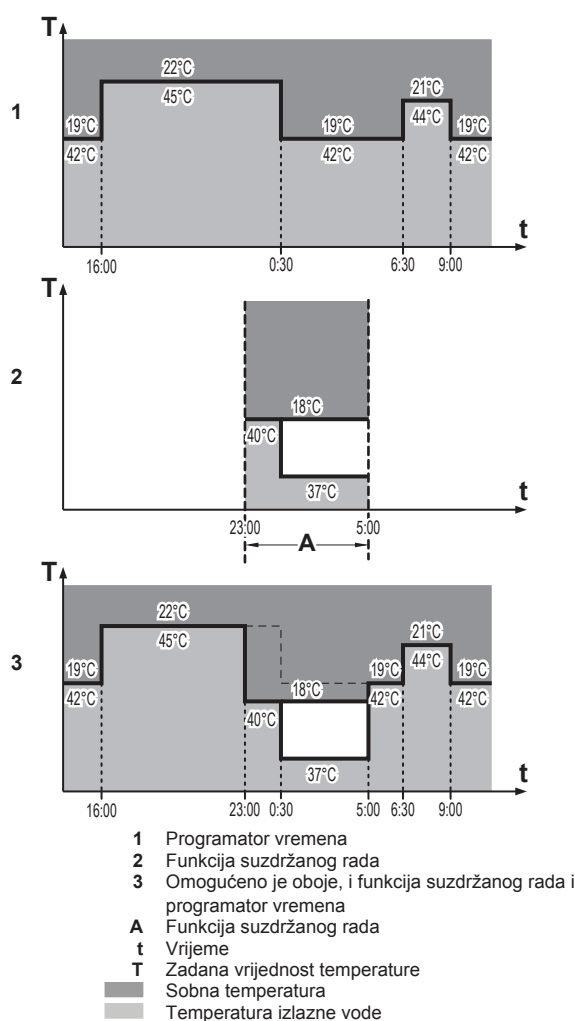


Grijanje prostora na osnovi zadane vrijednosti temperature ^(a)	
Tijekom rada	Tijekom rada programatora vremena radna svjetleća dioda (LED) svijetli neprekidno.
Pritisnite	Programator vremena za grijanje prostora se zaustavlja i neće se ponovo pokrenuti. Upravljač je isključen (radna svjetleća dioda je ugašena).
Pritisnite	Programator vremena za grijanje prostora zajedno s načinom tihog rada će se zaustaviti i neće se ponovo pokrenuti. Ikona programatora vremena se više ne prikazuje.

(a) Za temperaturu izlazne vode i/ili sobnu temperaturu

- Primjer rada: Programator vremena na osnovi zadane vrijednosti temperature

Kada je omogućena funkcija suzdržanog rada (vidi lokalnu postavku [2]), suzdržani rad će imati prednost pred akcijom predviđenom programatorom vremena.



[0-04] Stanje

Definira može li se ON/OFF naredba koristiti u programatoru vremena za hlađenje.

To je isto kao za grijanje prostora [0-03], ali nije dostupna funkcija suzdržanog rada.

[1] Postavke se ne mogu primijeniti

[2] Automatska funkcija suzdržanog rada



INFORMACIJE

Ova funkcija je dostupna za jedinice koje rade putem toplinske pumpe SAMO u modu grijanja. Ona NE postoji za mod hlađenja.

Funkcija suzdržanog rada omogućuje sniženje sobne temperature. Ona se može aktivirati, npr. tijekom noći, jer temperature potrebne noću i danju nisu jednake.

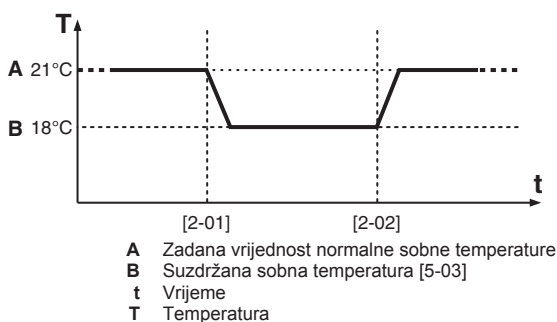


INFORMACIJE

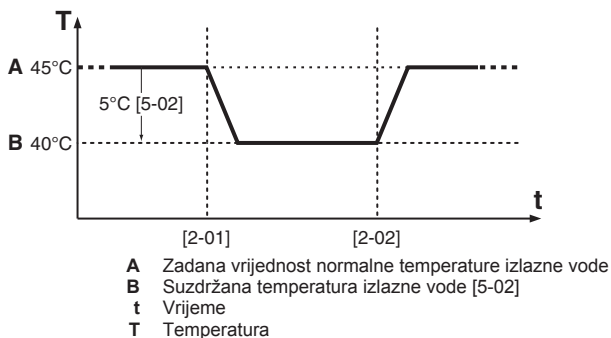
- Funkcija suzdržanog rada je omogućena po tvornički zadanim postavkama.
- Funkcija suzdržanog rada može se kombinirati s automatskim radom sa zadanom vrijednošću ovisnom o vremenu.
- Funkcija suzdržanog rada je automatski zadana svakodnevna funkcija.

Suzdržani rad konfiguriran za upravljanje temperaturom prostora

7 Konfiguracija



Suzdržani rad konfiguriran za upravljanje temperaturom izlazne vode



Vidi lokalnu postavku [5] u ovom poglavlju za zadane vrijednosti temperature.

[2-00] Stanje

[2-00]	Opis
0	Funkcija suzdržanog rada je onemogućena.
1	Funkcija suzdržanog rada je omogućena.

[2-01] Vrijeme početka

Vrijeme pokretanja suzdržanog rada.

[2-02] Vrijeme zaustavljanja

Vrijeme zaustavljanja suzdržanog rada.

[3] Zadana vrijednost ovisna o vremenu



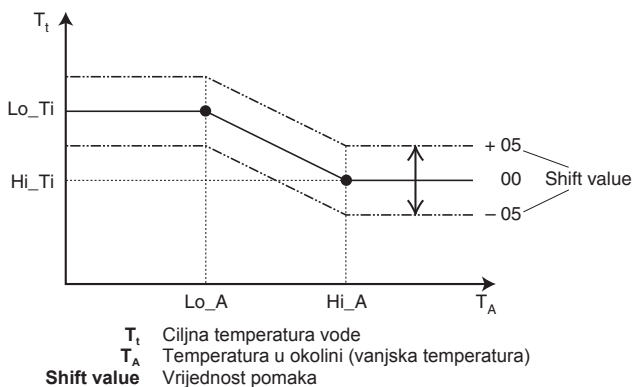
INFORMACIJE

Ova funkcija je dostupna za jedinice koje rade putem toplinske pumpe SAMO u modu grijanja. Ona NE postoji za mod hlađenja.

Kada je aktivan rad ovisan o vremenu, temperatura izlazne vode određuje se automatski, ovisno o vanjskoj temperaturi: niža vanjska temperatura rezultira toplijom vodom i obrnuto. Jedinica ima "plivajuću" zadanu vrijednost. Aktiviranje tog postupka imat će za posljedicu nižu potrošnju energije nego kod upotrebe s ručno fiksiranom zadanom vrijednosti izlazne vode.

Tijekom načina rada ovisnog o vremenu korisnik može ciljnu temperaturu vode pomaknuti gore ili dolje za maksimalno 5°C. Ta "Vrijednost pomaka" je razlika temperature između zadane vrijednosti koju je izračunao upravljač i stvarne zadane vrijednosti. Npr. pozitivna vrijednost pomaka znači da će stvarna zadana vrijednost temperature biti viša od izračunate zadane vrijednosti.

Preporučuje se upotreba zadane vrijednosti ovisne o vremenu jer ona prilagođava temperaturu vode stvarnim potrebama za grijanjem prostora. Ona će spriječiti da se jedinica prečesto prebacuje između UKLJ. i ISKLJ. grijanja kada se korisničko sučelje upotrebljava kao sobni termostat ili kada se upotrebljava vanjski sobni termostat.



[3-00] Niska temperatura okoline (Lo_A)

Niska vanjska temperatura.

[3-01] Visoka vanjska temperatura okoline (Hi_A)

Visoka vanjska temperatura.

[3-02] Zadana vrijednost za nisku vanjsku temperature okoline (Lo_Ti)

Ciljna temperatura vode na izlazu kada je vanjska temperatura jednaka ili ispod niske vanjske temperature okoline (Lo_A).

Postavka Lo_Ti treba biti viša od Hi_Ti, jer je za hladnije vanjske temperature potrebna toplija voda.

[3-03] Zadana vrijednost za visoku vanjsku temperature okoline (Hi_Ti)

Ciljna temperatura vode na izlazu kada je vanjska temperatura jednaka ili iznad visoke vanjske temperature okoline (Hi_A).

Postavka Hi_Ti treba biti viša od Lo_Ti, jer je za toplije vanjske temperature potrebna manje topla voda.



INFORMACIJE

Ako se zabunom vrijednost od [3-03] postavi više od vrijednosti [3-02], tada će se uvijek primjenjivati vrijednost [3-03].

[4] Postavke se ne mogu primijeniti

[5] Automatski suzdržani rad

[5-00]

Ova postavka se ne može primijeniti.

[5-01]

Ova postavka se ne može primijeniti.

[5-02] Suzdržana temperatura izlazne vode

[5-03] Suzdržana sobna temperatura

[5-04]

Ova postavka se ne može primijeniti.

[6] Opcionalne postavke

[6-01] Opcija vanjskog sobnog termostata

Ako je instaliran opcionalni sobni termostat, njegov rad mora biti omogućen ovom vanjskom postavkom.

Vanjski sobni termostat, na osnovi sobne temperature, daje toplinskoj crpki samo signal UKLJ./ISKLJ. Budući da on toplinskoj pumpi ne daje stalnu povratnu informaciju, on je dopuna funkcije sobnog termostata na korisničkom sučelju. Da biste imali dobro upravljanje sustavom i izbjegli čestu upotrebu UKLJ./ISKLJ., preporučuje se upotreba automatskog rada sa zadanom vrijednošću ovisnom o vremenu.

[6-01]	Opis
0 (podrazumijevano)	Nije instaliran vanjski sobni termostat.

[6-01]	Opis
1	Ulaz sobnog termostata 1 = grijanje uključen (1)/isključen (0). Ulaz sobnog termostata 2 = hlađenje uključen (1)/isključen (0).
2	Ulaz sobnog termostata 1 = rad uključen (1)/isključen (0). Ulaz sobnog termostata 2 = rad hlađenje (1)/grijanje (0).

[7] Opcionalne postavke**[7-00] Prinudni rad pumpe**

[7-00]	Opis
0	Pumpa povremeno vrši ispitivanje dok traju uvjeti isključenog grijanja. Ova se postavka često koristi kada jedinicom upravlja sobni termostat.
1 (podrazumijevano)	Pumpa nastavlja rad dok traju uvjeti isključenog grijanja.

[8] Opcionalne postavke**[8-00] Kontrola temperature putem korisničkog sučelja**

[8-00]	Opis
0 (podrazumijevano)	Jedinica radi u načinu upravljanja temperaturom izlazne vode.
1	Jedinica radi u načinu upravljanja sobnom temperaturom. To znači da se korisničko sučelje upotrebljava kao sobni termostat, pa se stoga korisničko sučelje može postaviti u dnevnom boravku za upravljanje sobnom temperaturom.

Napomena: Kada jedinica radi s upravljanjem sobnom temperaturom (putem korisničkog sučelja ili opcijskog vanjskog sobnog termostata), tada sobna temperatura ima prednost nad zadanom vrijednošću izlazne vode.

[8-01]

Ova postavka se ne može primijeniti.

[8-03]

Ova postavka se ne može primijeniti.

[8-04] Sprečavanje zaleđivanja

Sprečavanje zaleđivanja će se aktivirati pokretanjem pumpe za kruženje vode, i ako je temperatura odlazne ili povratne vode <5°C tijekom 5 minuta, jedinica će pokrenuti postupak grijanja da spriječi preniske temperature.

Sprečavanje zaleđivanja je aktivno samo kada je jedinica u stanju termo-isključenja.

Ova se opcija može uključiti kada nema opcijske trake grijača ili glikola u sustavu i kada se toplina može koristiti iz opreme.

[8-04]	Opis
0 (podrazumijevano)	Nema sprečavanja zaleđivanja
1	Razina sprečavanja zaleđivanja 1 (vanjska temperatura <4°C i temperature odlazne ili povratne vode <7°C)
2	Razina sprečavanja zaleđivanja 2 (vanjska temperatura <4°C)

[9] Automatska kompenzacija temperature

Ako je potrebno, može se podesiti neka vrijednost termistora jedinice s pomoću vrijednosti ispravka. To se može upotrebljavati kao protumjera za odstupanje termistora ili nedostatak kapaciteta.

Kompenzirana temperatura (= izmjerene temperatura + kompenzacijska vrijednost) tada se upotrebljava za kontroliranje sustava i bit će prikazana u načinu očitavanja temperature.

[9-00] Kompenzacijska vrijednost temperature izlazne vode za postupak grijanja**[9-01] Samoispravljačka funkcija termistora izlazne vode**

Ova će funkcija u obzir uzeti vanjske okolne uvjete i ispraviti izmjerene vrijednosti koji će se upotrebljavati za logiku.

Npr. ako je temperatura u okolini visoka tijekom hlađenja, logika će ispraviti izmjerenu vrijednost termistora izlazne vode na nižu vrijednost kako bi u obzir uzela utjecaj visoke temperature u okolini prilikom mjerenja.

[9-02]

Ova postavka se ne može primijeniti.

[9-03] Kompenzacijska vrijednost temperature izlazne vode za hlađenje**[9-04]**

Ova postavka se ne može primijeniti.

[A] Opcionalne postavke**[A-00]**

Ova postavka se ne može primijeniti.

[A-01]

Ova postavka se ne može primijeniti.

[A-02] Najniža vrijednost temperature povratne vode

Ova postavka omogućuje postavljanje dopuštene najniže vrijednosti kada jedinica radi u uvjetima grijanja THERMO ON/OFF (uključivanje/isključivanje termostatom).

Jedinica prelazi u THERMO ON samo ako temperatura izlazne vode (RWT) padne ispod zadane vrijednosti minus razlika temperature:

Thermo ON: $RWT < \text{Postavka} - (([A-02]/2) + 1)$

Postavka [A-02] ima raspon varijabilnosti od 0 do 15 i korak je 1 stupanj. Podrazumijevana vrijednost je 5, što znači da je podrazumijevana vrijednost razlike temperature 3,5.

[A-03] Najviša/najniža vrijednost temperature izlazne vode

Ova postavka omogućuje postavljanje dopuštene najviše vrijednosti (grijanje)/najniže vrijednosti (hlađenje) kada jedinica radi tijekom upravljanja izlaznom vodom.

[b] Postavke se ne mogu primijeniti**[C] Granice temperature izlazne vode**

Ova postavka se koristi za ograničenje izborne temperature izlazne vode na korisničkom sučelju.

[C-00] Maksimalna zadana vrijednost temperature izlazne vode prilikom grijanja**[C-01] Minimalna zadana vrijednost temperature izlazne vode prilikom grijanja****[C-02] Maksimalna zadana vrijednost temperature izlazne vode prilikom hlađenja****[C-03] Minimalna zadana vrijednost temperature izlazne vode prilikom hlađenja**

To ovisi o lokalnoj postavci [A-04].

[C-04]

Ova postavka se ne može primijeniti.

[d] Postavke se ne mogu primijeniti**[E] Servisni mod****[E-00]**

Ova postavka se ne može primijeniti.

8 Puštanje u rad

[E-01]

Ova postavka se ne može primijeniti.

[E-02]

Ova postavka se ne može primijeniti.

[E-03]

Ova postavka se ne može primijeniti.

[E-04] Rad samo s crpkom (funkcija odzračivanja)

Kod postavljanja jedinice i puštanja u pogon vrlo je važno ukloniti sav zrak iz kruga vode.

Ova lokalna postavka upravlja pumpu da poboljša uklanjanje zraka iz jedinice a da u stvari ne pokreće jedinicu. Pumpa će raditi 10 minuta, stajati 2 minute, itd.

[E-04]	Opis
0 (podrazumijevano)	Normalan rad jedinice
1	Automatsko odzračivanje tijekom 108 minuta
2	Automatsko odzračivanje tijekom 48 minuta

[F] Opcijske postavke

[F-00] Najviša vrijednost temperature povratne vode

Ova postavka omogućuje postavljanje dopuštene najviše vrijednosti kada jedinica radi u uvjetima hlađenja THERMO ON/OFF (uključivanje/isključivanje termostatom).

Jedinica prelazi u THERMO ON samo ako temperatura izlazne vode (RWT) ode iznad zadane vrijednosti plus razlika temperature:

Thermo ON: $RWT < \text{Postavka} + (([F-00]/2) + 1)$

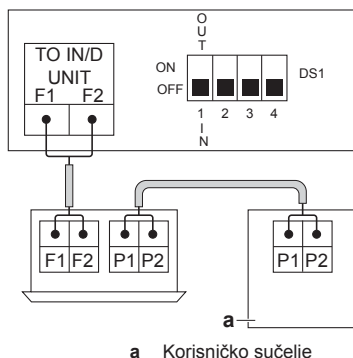
Postavka [F-00] ima raspon varijabilnosti od 0 do 15 i korak je 1 stupanj. Podrazumijevana vrijednost je 5, što znači da je podrazumijevana vrijednost razlike temperature 3,5.

7.3 Prebacivanje između hlađenja i grijanja

Prebacivanje između hlađenja i grijanja se može napraviti na 2 različita načina, ovisno o tome kako se kontrolira temperatura, tj. na osnovu temperature prostorije ili na osnovu temperature izlazne vode.

Prebacivanje između hlađenja i grijanja putem korisničkog sučelja

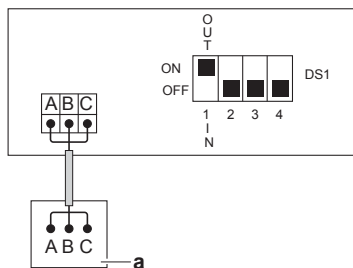
Ako se jedinicom upravlja na osnovu temperature prostorije (vanjskog termostata u prostoriji ili termostata na korisničkom sučelju), prebacivanje između hlađenja i grijanja se vrši pritiskom na gumb hlađenje/grijanje korisničkog sučelja.



a Korisničko sučelje

Prebacivanje između hlađenja i grijanja s izbornikom hlađenje/grijanje

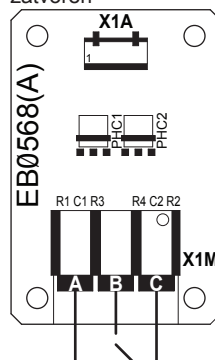
Ako se jedinicom upravlja na osnovu temperature izlazne vode, predlažemo upotrebu ABC priključnica na vanjskoj jedinici. Mjesto tih priključaka prikazano je na sljedećoj slici.



a Izbornik hlađenje/grijanje

- 1 Držite pritisnutu tipku BS5 oko 5 sekundi da se ponovo inicijalizira komunikacija jedinice.

- Hlađenje: beznaponski kontakt između priključaka A i C je otvoren
- Grijanje: beznaponski kontakt između priključaka A i C je zatvoren



INFORMACIJE

Ulazni podaci termostata imaju prednost pred zadanom vrijednosti temperature izlazne vode.

Moguće je da temperatura izlazne vode postane niža od zadane vrijednosti ako se jedinicom upravlja putem temperature prostorije.

8 Puštanje u rad

8.1 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 "Popisa provjera prije puštanja u rad vanjske jedinice".
- 2 Provjera "Popisa provjera prije puštanja u rad unutarnje jedinice".
- 3 Izvođenje završne provjere.
- 4 Izvođenje probnog rada.
- 5 Ako je potrebno, ispravite greške nakon nenormalnog završetka probnog rada.
- 6 Rukovanje sustavom.

8.2 Mjere opreza kod puštanja u rad



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA

**OPREZ**

NEMOJTE provoditi postupak ispitivanja dok radite na unutarnjim jedinicama.

Dok provodite postupak ispitivanja, NEe samo vanjska jedinica nego i vanjske jedinice će također raditi. Rad na unutarnjoj jedinici dok provodite postupak ispitivanja je opasan.

**OPREZ**

NEMOJTE stavljajte prst, šipke ili druge predmete u ulazne ili izlazne ispuhe. NEMOJTE uklanjati zaštitu ventilatora. Budući da se ventilator vrti velikom brzinom, uzrokovat će povredu.

**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**

Kako biste imali napajanje na grijaču kućišta radilice i zaštitili kompresor, svakako uključite napajanje 6 sati prije početka rada.

**OPREZ**

- Provjerite da je prekidač kruga na priključnoj ploči uređaja isključen.
- Sa sigurnošću utvrdite da je električna žica dobro učvršćena.
- Pobrinite se da nijedna faza ne nedostaje i da su pravilno spojene.

8.3 Popisa provjera prije puštanja u rad vanjske jedinice

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

☐	Pročitajte sve upute za postavljanje i rukovanje, kao što je opisano u Vodiču provjera za instalatera i korisnika .
☐	Postavljanje Provjerite da je uređaj pravilno pričvršćen, kako bi se izbjegla neuobičajena buka i vibracije kada uređaj počne raditi.
☐	Vanjsko ožičenje Pazite da vanjsko ožičenje bude izvedeno u skladu s uputama i smjernicama kao što je opisano u poglavlju "6.9 Spajanje električnog ožičenja" na stranici 26 , u skladu sa shemama ožičenja i u skladu sa europskim i nacionalnim propisima.
☐	Napon napajanja Provjerite napon napajanja na lokalnoj priključnoj ploči. Napon MORA odgovarati naponu na identifikacijskoj naljepnici uređaja.
☐	Uzemljenje Uvjerite se da je uzemljenje pravilno spojeno i da su priključci uzemljenja pritegnuti.

☐	Provjera izolacije glavnog kruga napajanja Upotrijebite ispitivač megavoltnog opsega za 500 V, provjerite da je između priključaka napajanja i uzemljenja postignut otpor izolacije od 2 MΩ ili više primjenom napona od 500 V istosmjernе struje. NIKADA NE upotrebljavajte ispitivač megavoltnog opsega za ožičenje prijenosa.
☐	Osigurači, strujne sklopke ili zaštitne naprave Provjerite da osigurači, strujne zaštitne sklopke ili lokalno postavljene zaštitne naprave po jačini i tipu odgovaraju onima navedenim u poglavlju "5.5.4 Zahtjevi za sigurnosnu napravu" na stranici 16 . Provjerite da niti osigurači niti zaštitne naprave nisu premošteni.
☐	Unutarnje ožičenje Vizualno provjerite da u razvodnoj kutiji i unutar jedinice nema olabavljenih spojeva ili oštećenih električnih komponenti.
☐	Dimenzija i izolacija cijevi Uvjerite se da su postavljene cijevi pravih dimenzija i da su radovi na izolaciji izvedeni kako treba.
☐	Oštećena oprema Provjerite ima li u unutrašnjosti uređaja oštećenih komponenti ili zgnječenih cijevi.
☐	Tvrđi lem Pobrinite se da ne oštetite izolaciju cijevi dok lemite vanjski cjevovod.
☐	Datum postavljanja i podešavanja na mjestu postavljanja Svakako vodite evidenciju o datumu postavljanja na naljepnici na poleđini gornje prednje ploče u skladu s EN60335240 i vodite evidenciju o sadržaju podešavanja na mjestu postavljanja.
☐	Sklopke Prije uključivanja napajanja svakako provjerite da li su prekidači postavljeni prema potrebama vaše namjene.
☐	Ožičenje napajanja i signalno ožičenje Upotrebljavajte određeno ožičenje za napajanje i ožičenje za prijenos i pazite da su izvedena u skladu sa opisom u ovom priručniku, u skladu sa shemama ožičenja i u skladu sa evropskim i nacionalnim propisima.
☐	Punjenje dodatnog rashladnog sredstva Količina rashladnog sredstva koja se dodaje u jedinicu treba biti upisana u priloženu pločicu "Dodano rashladno sredstvo" pričvršćenu na poleđini prednjeg poklopca.
☐	Ispitivanje hermetičnosti i vakuumsko isušivanje Provjerite je li dovršeno ispitivanje hermetičnosti i vakuumsko isušivanje.

8.4 Popisa provjera prije puštanja u rad unutarnje jedinice

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

☐	Pročitajte sve upute za postavljanje i rukovanje, kao što je opisano u Vodiču provjera za instalatera i korisnika .
☐	Postavljanje Provjerite da je uređaj pravilno pričvršćen, kako bi se izbjegla neuobičajena buka i vibracije kada uređaj počne raditi.

8 Puštanje u rad

☐	Vanjsko ožičenje Pazite da vanjsko ožičenje bude izvedeno u skladu s uputama i smjernicama kao što je opisano u poglavlju "6.9 Spajanje električnog ožičenja" na stranici 26, u skladu sa shemama ožičenja i u skladu sa europskim i nacionalnim propisima.
☐	Napon napajanja Provjerite napon napajanja na lokalnoj priključnoj ploči. Napon MORA odgovarati naponu na identifikacijskoj naljepnici uređaja.
☐	Uzemljenje Uvjerite se da je uzemljenje pravilno spojeno i da su priključci uzemljenja pritegnuti.
☐	Provjera izolacije glavnog kruga napajanja Upotrijebite ispitivač megavoltnog opsega za 500 V, provjerite da je između priključaka napajanja i uzemljenja postignut otpor izolacije od 2 MΩ ili više primjenom napona od 500 V istosmjerne struje. NIKADA NE upotrebljavajte ispitivač megavoltnog opsega za ožičenje prijenosa.
☐	Osigurači, strujne sklopke ili zaštitne naprave Provjerite da osigurači, strujne zaštitne sklopke ili lokalno postavljene zaštitne naprave po jačini i tipu odgovaraju onima navedenim u poglavlju "5.5.4 Zahtjevi za sigurnosnu napravu" na stranici 16. Provjerite da niti osigurači niti zaštitne naprave nisu premošteni.
☐	Unutarnje ožičenje Vizualno provjerite da u razvodnoj kutiji i unutar jedinice nema olabavljenih spojeva ili oštećenih električnih komponenti.
☐	Smjer okretanja pumpe Ako kod 3-faznog napajanja unutarnja jedinica nije pravilno spojena (X1M), pumpa se može okretati u pogrešnom smjeru. Kada se to dogodi, pumpa se može polako pregrijati uslijed smanjenog protoka zraka, puhanje ventilatora može biti smanjeno i motor može trošiti više struje. Indikator na poklopcu ventilatora motora pumpe pokazuje njen smjer vrtnje. Provjerite rad tog indikatora prije prvog pokretanja jedinice ili kada se položaj indikatora promijeni. Ako je indikator u bijelom/reflektirajućem polju, isključite napajanje i zamijenite bilo koje dvije žice dovodnog voda na X1M. Ispravan smjer okretanja je također označen strelicama na kućištu ventilatora motora pumpe. a = indikator smjera okretanja pumpe
☐	Dimenzija i izolacija cijevi Uvjerite se da su postavljene cijevi pravih dimenzija i da su radovi na izolaciji izvedeni kako treba.
☐	Ventil za odzračivanje je otvoren (barem 2 okretaja).
☐	Zaporni ventili Provjerite jesu li svi zaporni ventili pravilno ugrađeni i potpuno otvoreni.

☐	Filtar Pazite da je filtir pravilno postavljen.
☐	Oštećena oprema Provjerite ima li u unutrašnjosti uređaja oštećenih komponenti ili zgnječenih cijevi.
☐	Tvrđi lem Pobrinite se da ne oštetite izolaciju cijevi dok lemite vanjski cjevovod.
☐	Curenje vode Provjerite ima li u unutar jedinice curenja vode. Ako negdje curi voda, pokušajte popraviti mjesto curenja. Ako popravak ne uspije, zatvorite zaporne ventile ulaza i izlaza vode i pozovite lokalnog zastupnika.
☐	Datum postavljanja i podešavanja na mjestu postavljanja Svakako vodite evidenciju o datumu postavljanja na naljepnici na poleđini gornje prednje ploče u skladu s EN60335240 i vodite evidenciju o sadržaju podešavanja na mjestu postavljanja.
☐	Obrazac programatora vremena Popunite obrazac na samom kraju ovog dokumenata. Kada programirate raspored vremena taj će vam obrazac pomoći u određivanju svakodnevnih postupaka.



OBAVIJEST

Pokretanje sustava sa zatvorenim ventilima može oštetiti crpku.

Nakon provedbe svih provjera jedinca se mora zatvoriti i tek tada se može uključiti napajanje jedinice. Kada se uključi napajanje jedinice, na korisničkom sučelju se tijekom početnog podešavanja prikazuje "88", što može potrajati do 30 sekundi. Za vrijeme tog procesa korisničko sučelje ne radi.

8.5 Završna provjera

Prije uključivanja uređaja, pročitajte sljedeće preporuke:

- Nakon što je obavljeno kompletno postavljanje i sva potrebna podešavanja, sa sigurnošću utvrdite da su zatvorene sve ploče na uređaju. Ako to nije tako, umetanje ruke kroz preostale otvore može uzrokovati teške ozljede od električnih i vrućih dijelova unutar jedinice.
- Servisnu ploču kutije s električnim komponentama smije otvoriti samo ovlašteni električar u svrhu održavanja.



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA

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



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 48 sati.

8.6 O pokusnom radu



INFORMACIJE

Kada se unutarnja i vanjska jedinica prvi puta priključuju na napon, odvija se početno podešavanje. To će trajati maksimalno 12 minuta.

Kada se daljinski upravljač koristi prvi puta tijekom inicijalizacije, može se prikazati kodna oznaka greške (UH).

Instalater mora provjeriti ispravnost rada jedinice nakon postavljanja. U tu svrhu, mora se izvršiti probni rad u skladu s dolje opisanim postupkom. Pravilan rad i zagrijavanje prostora mogu se provjeriti bilo kada.



INFORMACIJE

Tijekom prvog pokretanja jedinice (prvih 48 sati rada kompresora), razina šuma jedinice može biti viša nego što je navedeno u tehničkim podacima. To se uobičajeno događa.

8.6.1 Za prikaz temperature na daljinskom upravljaču

Stvarne temperature se mogu prikazati na daljinskom upravljaču.

- 1 Držite pritisnutu 5 sekundi.

Rezultat: Prikazuje se temperatura izlazne vode (trepću ikone i).

- 2 Pritisnite i da se prikaže:

- Temperatura ulazne vode (trepću ikone i , a ikona trepće sporo).
- Unutrašnja temperatura (trepću ikone i .
- Vanjska temperatura (trepću ikone i .

- 3 Pritisnite ponovo da napustite ovaj način rada. Ako se ne pritisne niti jedan gumb, daljinski upravljač nakon 10 sekundi napušta način prikaza.

8.6.2 Način provjere grijanja/hlađenja prostora

- 1 Kroz mod očitavanja daljinskog upravljača provjerite temperaturu izlazne i ulazne vode i zapišite prikazane vrijednosti. Vidi "8.6.1 Za prikaz temperature na daljinskom upravljaču" na stranici 43.

- 2 Odaberite način rada (grijanje ili hlađenje).

- 3 Pritisnite 4 puta.

Rezultat: Prikazuje se TEST.

- 4 Za provjeru grijanja/hlađenja prostora, pritisnite kako bi se pokrenuo probni rad. Ako se ništa ne učini, daljinski upravljač će se vratiti u normalni način rada nakon 10 sekundi ili ako se gumb pritisne jedanput.

- 5 Način probnog rada prestaje automatski nakon 30 minuta ili nakon postizanja podešene temperature. Način pokusnog rada može se zaustaviti ručno pritiskom jedanput. Ako postoji loša veza ili kvar, kod pogreške će se prikazati na daljinskom upravljaču. Inače, korisničko sučelje će se vratiti u normalan rad.

- 6 Za pojašnjenje kodova pogreške pogledajte "10.2 Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz" na stranici 45.

- 7 Koristeći mod očitavanja daljinskog upravljača provjerite temperaturu izlazne i ulazne vode i usporedite ih s vrijednostima zapisanim u koraku 1. Nakon 20 minuta rada porast/smanjenje vrijednosti treba potvrditi da grijanje/hlađenje prostora radi.



INFORMACIJE

Pritisnite jedanput TEST da se prikaže posljednji razriješeni kod greške. Pritisnite TEST ponovo 4 puta za povratak u normalni način.



INFORMACIJE

Nije moguće provesti pokusni rad ako je u tijeku prisilni način rada jedinice. Ako prisilni rad počne tijekom probnog rada, probni rad će biti prekinut. Prikazat će se (vanjsko upravljanje).

8.7 Ispravci nakon nenormalnog završetka pokusnog rada

Pokusni rad je dovršen tek ako na korisničkom sučelju nema prikaza kôda neispravnosti. ili ako ne svijetli dioda H2P.

Glavni kôd	Uzrok	Rješenje
E3 E4 F3 UF	Zaporni ventil za vanjske jedinice ostao je zatvoren.	Potpuno otvorite zaporne ventile za plin i tekućinu.
E3 F6 UF	Prepunjivanje rashladnog sredstva.	Ponovo proračunajte količinu rashladnog sredstva prema duljini cjevovoda i ispravite razinu količine punjenja uklanjanjem suvišnog rashladnog sredstva uređajem za uklanjanje rashladnog sredstva.
E4 F3	Nedovoljna količina rashladnog sredstva.	Provjerite je li pravilno dovršeno punjenje dodatnog rashladnog sredstva. Ponovo proračunajte količinu rashladnog sredstva prema duljini cjevovoda i dodajte odgovarajuću količinu rashladnog sredstva.
U1	Neispravnost obrnutih faza električnog napajanja.	Ispraviti redoslijed faza.
U1 U4	Napajanje vanjske jedinice je uključeno.	Provjerite je li ožičenje napajanja vanjske jedinice pravilno spojeno.
UF	Cjevovod i ožičenje specficirane unutarnje jedinice nisu pravilno spojeni na vanjsku jedinicu.	Provjerite jesu li cjevovod i ožičenje specficirane unutarnje jedinice pravilno spojeni na vanjsku jedinicu.

Nakon ispravljanja greške, pritisnite tipku BS3 i resetirajte kôd greške.

Ponovite postupak ispitivanja i provjerite je li pogreška otklonjena.

9 Održavanje i servisiranje

8.8 Popis provjera uručiti korisniku

Označite slijedeće radnje nakon što je postavljanje dovršeno i izvrši se pokusni rad.

☐	Popunite obrazac modela za svaku jedinicu
☐	Provjerite ima li korisnik tiskanu verziju priručnika za instalaciju i rukovanje.
☐	Objasnite korisniku koji je sustav postavljen.
☐	Objasnite korisniku kako se pravilno upravlja sustavom i što mora napraviti u slučaju problema.
☐	Pokažite korisniku što mora raditi kako bi održavao jedinicu.

8.9 Popunjavanje obrasca modela

Popunite slijedeći obrazac za svaku jedinicu:

Mjesto postavljanja:	
Naziv modela (pogledajte nazivnu pločicu uređaja):	
Dodatna opcijaska oprema:	
Datum:	
Potpis:	
Vaš proizvod je postavio:	

9 Održavanje i servisiranje



OBAVIJEST

Održavanje MORA provoditi ovlašteni instalater ili servisni tehničar.

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

9.1 Pregledni prikaz: Održavanje i servisiranje

Ovo poglavlje sadrži informacije o:

- Sprječavanje opasnosti od električne struje kod održavanja i servisiranja sustava
- Vakumiranje sustava

- Postupak obnove rashladnog sredstva
- Godišnjem održavanju unutarnje jedinice

9.2 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.



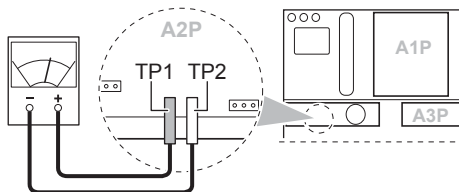
UPOZORENJE

- Prije obavljanja bilo kakvih radova na održavanju i popravcima, **UVIJEK** isključite krug na prekidaču kruga na priključnoj ploči, izvadite osigurače ili otvorite zaštitne naprave jedinice.
- NE dodirujte dijelove koji su bili pod naponom 10 minuta nakon što je prekinuto napajanje, jer još uvijek postoji opasnost od visokog napona.
- Napominjemo da neki dijelovi električnih komponenti mogu biti jako vrući.
- Budite oprezni da NE dodirnete vodički dio.
- NE ispirite uređaj vodom. To može prouzročiti strujne udare ili požar.

9.2.1 Sprječavanje udara struje

Pri servisiranju inverterske opreme:

- 1 Poklopac kutije s električnim dijelovima **NEMOJTE** otvarati 10 minuta po isključivanju električnog napajanja.
- 2 Provjerite ispitnim uređajem napon između priključaka na priključnici napajanja i uvjerite se da je napajanje isključeno. Osim toga, mjerenjem na točkama prikazanim na crtežu ispitivačem i potvrdite da napon kondenzatora u glavnom krugu nije niži od 50 V istosmjerne struje.



- 3 Kako biste spriječili oštećenje tiskane pločice, prvo ispraznite statički elektricitet tako da rukom dodirnete nezaštićeni metalni dio prije spajanja ili odvajanja priključaka.
- 4 Prije nego počnete rad na servisiranju inverterske opreme izvucite spojne utikače X1A, X2A (X3A, X4A) za motore ventilatora vanjske jedinice. Nemojte dodirivati dijelove pod naponom. (Ako se ventilator okreće zbog jakog vjetra, to može pohraniti elektricitet u kondenzatoru ili glavnom krugu i dovesti do udara struje.)
- 5 Nakon dovršetka servisiranja ponovo priključite spojni utikač. U suprotnom će na daljinskom upravljaču biti prikazana kôd neispravnosti E 7 na korisničkom sučelju i normalan rad neće biti nastavljen.

Za pojednosti pogledajte naljepnicu sa shemom ožičenja na poleđini poklopca razvodne kutije.

9.3 O servisnom načinu rada

Kada se koristi mod obnove/vakumiranja rashladnog sredstva, prije početka pažljivo provjerite što treba biti vakumirano/obnovljeno.

9.3.1 Upotreba vakuumske načina rada

- 1 Kada je jedinica u mirovanju i aktivna je postavka u mod 2, postavite potrebne postavke na licu mjesta (postupak punjenja dodatnog rashladnog sredstva/vakumiranja) (vidi "7.2.8 Mod 2: Podešavanje na mjestu ugradnje" na stranici 34) na ON (uključeno). Nemojte resetirati mod podešavanja 2 dok se ne završi vakumiranje.

Rezultat: Pali se H1P svjetleća dioda (LED). Korisničko sučelje prikazuje postupak testiranja i rad je zabranjen.

- 2 Ispraznite sustav vakuumskom pumpom.
- 3 Pritisnite gumb BS1 i resetirajte način postavljanja 2.

9.3.2 Obnova rashladnog sredstva

To treba učiniti pomoću obnavljača rashladnog sredstva. Slijedite isti postupak kao za metodu vakumiranja.

- 1 Kada je jedinica u mirovanju i aktivna je postavka u mod 2, postavite potrebne postavke na licu mjesta (postupak punjenja dodatnog rashladnog sredstva/vakumiranja) (vidi "7.2.8 Mod 2: Podešavanje na mjestu ugradnje" na stranici 34) na ON (uključeno).

Rezultat: Ekspanzivni ventili unutarnje i vanjske jedinice su potpuno otvoreni, a neki elektromagnetski ventili su biti uključeni. Pali se H1P svjetleća dioda (LED). Korisničko sučelje prikazuje postupak testiranja i rad je zabranjen.

- 2 Isključite napajanje unutarnjih jedinica i vanjske jedinice prekidačem kruga. Nakon isključivanja napajanja na jednoj strani, nakon 10 minuta isključite napajanje i na drugoj strani. U protivnom komunikacija između unutarnjih jedinica i vanjske jedinice se može poremetiti i ekspanzioni ventili će se opet potpuno zatvoriti.
- 3 Nadopunite rashladno sredstvo pomoću obnavljača rashladnog sredstva. Pojednosti potražite u priručniku za rad isporučenom s obnavljačem rashladnog sredstva.



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

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

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



OBAVIJEST

Sa sigurnošću utvrdite da pri dopunjavanju rashladnog sredstva NE ulijete nikakvo ulje. **Primjer:** Korištenjem odvajača ulja.

9.4 Kontrolni popis za godišnje održavanje unutarnje jedinice

- Tlak vode
- Filtar za vodu
- Ventil za ograničenje tlaka vode
- Crijevo sigurnosnog ventila
- Razvodna kutija

Tlak vode

Tlak vode održavajte 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

Okrenite crveni kotačić na ventilu u smjeru obrnutom od kazaljke sata i provjerite radi li ispravno:

- Ukoliko ne čujete zvuk 'klak', obratite se svom lokalnom dobavljaču.
- Ako voda nastavi teći iz jedinice, prvo zatvorite ulazni i izlazni zaporni ventil za vodu i zatim se obratite se svom lokalnom dobavljaču.

Crijevo sigurnosnog ventila

Provjerite stanje i put polaganja crijeva. Voda mora primjereno odlaziti iz crijeva.

Razvodna kutija

Obavite temeljit vizualni pregled razvodne kutije i potražite očite nedostatke kao što su olabavljeni spojevi ili neispravno ožičenje.



UPOZORENJE

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

10 Otklanjanje smetnji

10.1 Pregledni prikaz: Otklanjanje smetnji

Ovo poglavlje opisuje što trebate učiniti u slučaju poteškoća.

10.2 Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz

Glavni kôd	Uzrok	Rješenje
R1	Greška memorije bilježenja (EEPROM greška)	Obratite se svom lokalnom dobavljaču.

Daje informacije o:

- Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka

11 Odlaganje na otpad

Glavni kôd	Uzrok	Rješenje
R6	Neispravnost kruga vode	- Provjerite da je moguć protok vode (otvorite sve ventile u krugu). - Protjerajte čistu vodu kroz jedinicu.
R9	R410A greška ekspanzionog ventila (K11E/K12E)	- Provjerite priključke ožičenja. - Obratite se svom lokalnom dobavljaču.
RE	Upozorenje sustava vode	- Provjerite filter. - Provjerite jesu li svi ventili otvoreni. - Obratite se svom lokalnom dobavljaču.
RJ	Greška kapaciteta	Obratite se svom lokalnom dobavljaču.
CI	Loša ACS komunikacija	Obratite se svom lokalnom dobavljaču.
C4	R410A greška termistora tekućine (R13T/R23T)	- Provjerite priključke ožičenja. - Obratite se svom lokalnom dobavljaču.
C9	Greška termistora povratne vode (R12T/R22T)	- Provjerite priključke ožičenja. - Obratite se svom lokalnom dobavljaču.
CR	Pogreška termistora izlazne vode grijanja (R11T/R12T)	- Provjerite priključke ožičenja. - Obratite se svom lokalnom dobavljaču.
CJ	Neispravnost termistora termostata korisničkog sučelja	Obratite se svom lokalnom dobavljaču.
E3	Greška visokog tlaka (SENP/S1PH)	- Provjerite da u krugu nema zraka. - Provjerite da je moguć protok vode (otvorite sve ventile u krugu). - Provjerite da nije začepljen filter za vodu. - Provjerite da su otvoreni svi zaporni ventili rashladnog sredstva. - Obratite se svom lokalnom dobavljaču.
E4	Greška niskog tlaka (SENPL)	Obratite se svom lokalnom dobavljaču.
J7	R410A greška termistora usisa (R14T/R24T)	- Provjerite priključke ožičenja. - Obratite se svom lokalnom dobavljaču.
U1	Neispravnost obrnutih faza električnog napajanja	Ispraviti redoslijed faza.
U2	Nedovoljan napon napajanja	- Provjerite priključke ožičenja. - Obratite se svom lokalnom dobavljaču.
UB	Dva glavna korisnička sučelja su povezana (kada se koriste dva korisnička sučelja)	Provjerite da je SS1 od jednog upravljača podešena na "MAIN", a drugog na "SUB". Zatim isključite električno napajanje, i ponovo ga uključite.
UR	Problem tipa veze	- Čekajte dok ne završi inicijalizacija između unutarnje i vanjske jedinice (nakon uključanja napajanja, pričekajte barem 12 minuta). - Obratite se svom lokalnom dobavljaču.
UH	Greška adresiranja	Obratite se svom lokalnom dobavljaču.

11 Odlaganje na otpad

Ovaj uređaj koristi fluorouglikovodik (HFC). Obratite se svom dobavljaču kada ga odbacujete.



OBAVIJEST

NEMOJTE pokušati rastaviti sustav sami: rastavljanje sustava za klimatizaciju, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima, MORA biti provedeno u skladu s važećim propisima. Uređaji se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje.

12 Tehnički podaci

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

12.1 Pregledni prikaz: Tehnički podaci

Ovo poglavlje sadrži informacije o:

- Prostor za servisiranje

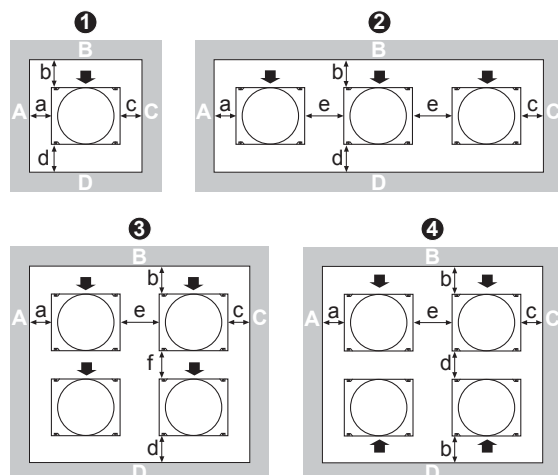
- Shema spajanja cijevi
- Shema ožičenja
- Podešavanje na mjestu ugradnje

- ESP krivulje

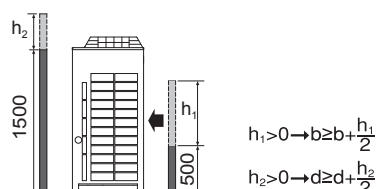
12.2 Servisni prostor: Vanjska jedinica

Pazite da prostor oko uređaja bude primjeren za servisiranje i osiguran minimum prostora za ulaz i izlaz zraka (pogledajte donju sliku i izaberite jednu od mogućnosti).

- U slučaju postavljanja na mjesto gdje su prepreke na strani A+B +C+D, visina zida na strani A+C ne utječe na dimenzije prostora za servisiranje. Pogledajte sliku o utjecaju visine zida na stranama B+D na dimenzije prostora za servisiranje.
- U slučaju postavljanja na mjesto gdje su prepreke samo za strane A+B, visina zida ne utječe na bilo koju naznačenu dimenziju prostora za servisiranje.



Raspored	A+B+C+D		A+B
	Mogućnost 1	Mogućnost 2	
1	a ≥ 10 mm b ≥ 300 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 100 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm	a ≥ 200 mm b ≥ 300 mm
2	a ≥ 10 mm b ≥ 300 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm e ≥ 20 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 100 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm e ≥ 100 mm	a ≥ 200 mm b ≥ 300 mm e ≥ 400 mm
3	a ≥ 10 mm b ≥ 300 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm e ≥ 20 mm f ≥ 600 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 100 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm e ≥ 100 mm f ≥ 500 mm	—
4	a ≥ 10 mm b ≥ 300 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm e ≥ 20 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 100 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm e ≥ 100 mm	—



ABCD Strane s preprekama uz mjesto postavljanja
F Prednja strana
➡ Usisna strana



INFORMACIJE

Dimenzije prostora za servisiranje na gornjoj slici se zasnivaju na postupku hlađenja kod okolne temperature od 35°C (standardni uvjeti).

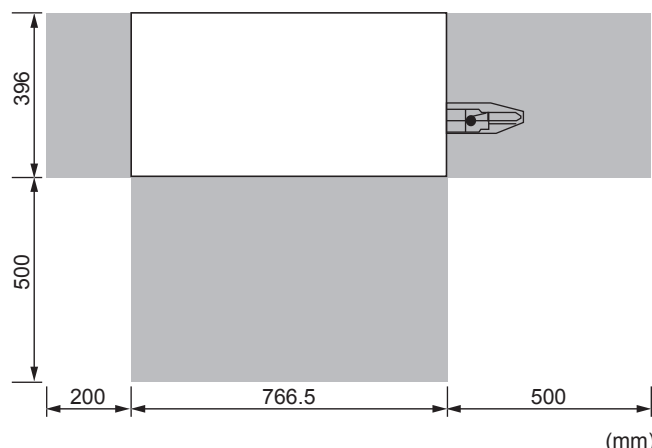


INFORMACIJE

Daljnji tehnički podaci se mogu naći u tehničko inženjerskim podacima.

12.3 Servisni prostor: Unutarnja jedinica

Pazite da prostor oko uređaja bude primjeren za servisiranje (pogledajte donju sliku).



OPREZ

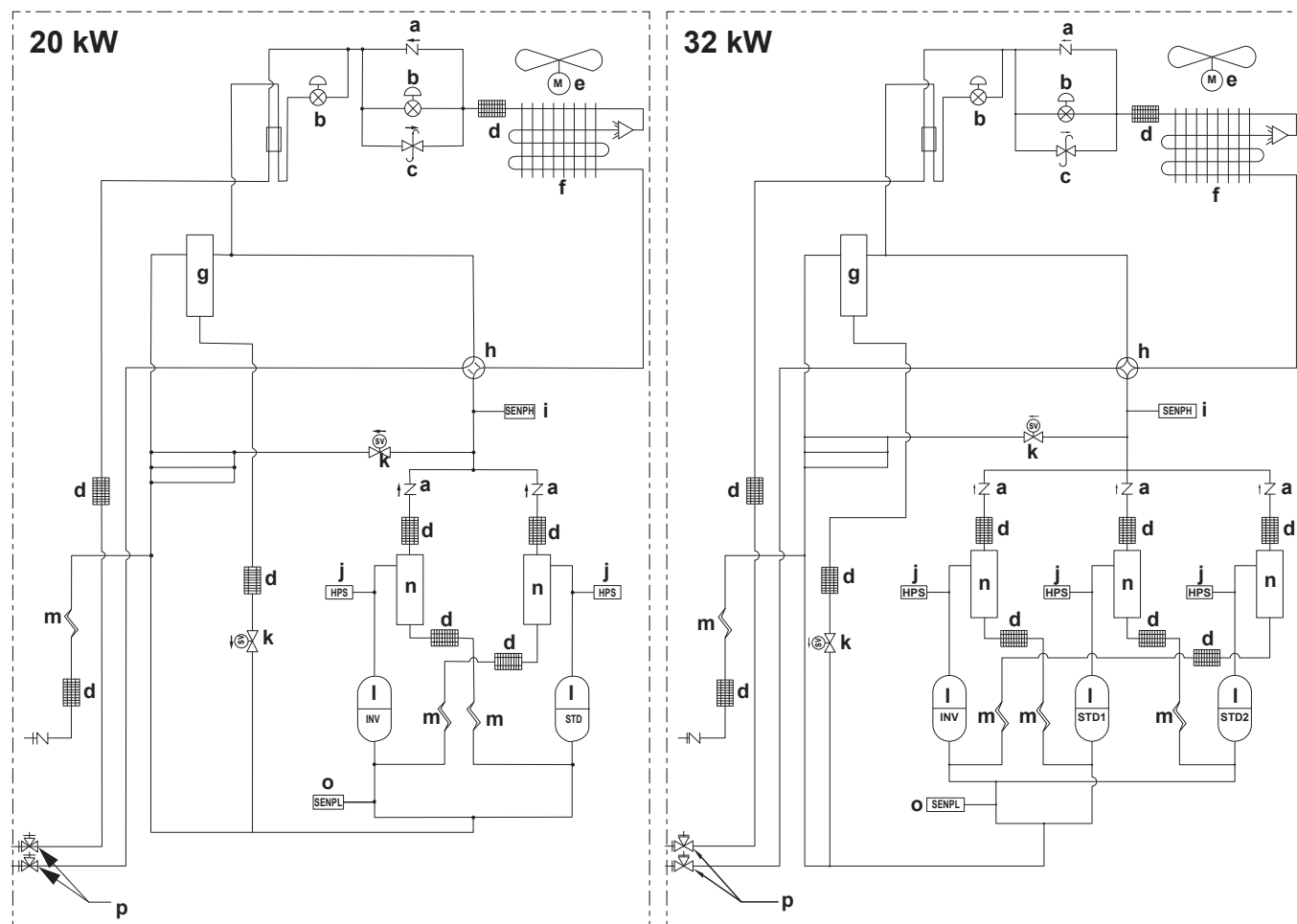
Sa sigurnošću utvrdite da se desna servisna ploča može ukloniti nakon instalacije cjevovoda.



INFORMACIJE

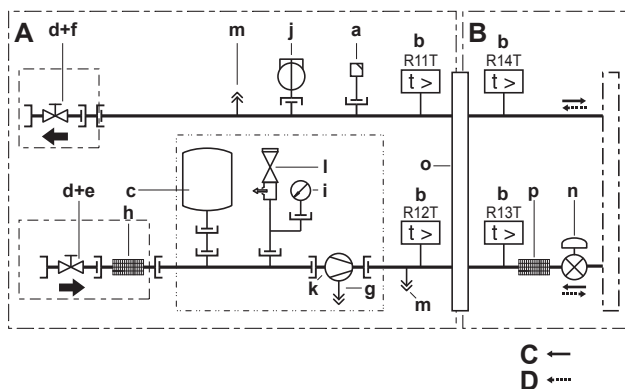
Daljnji tehnički podaci se mogu naći u tehničko inženjerskim podacima.

12.4 Shema cjevovoda: vanjska jedinica



- a Odbojni ventil
- b Elektronički ekspanzioni ventil
- c Ventil za regulaciju tlaka
- d Filtar
- e Ventilator
- f Izmjenjivač topline
- g Akumulacijski spremnik
- h 4-smjerni ventil
- i Visokotlačni osjetnik
- j Visokotlačna sklopka
- k Elektromagnetski ventil
- l Kompresor
- m Kapilarna cijev
- n Odvajač ulja
- o Niskotlačni osjetnik
- p Zaporni ventil (sa servisnim priključkom na strani cjevovoda 7,9 mm holender spoj)

12.5 Shema cjevovoda: unutarnja jedinica



- a Ventil za odzračivanje
- b Osjetnici temperature (R11T, R12T, R13T, R14T)
- c Ekspanzijska posuda (12 l)
- d Zaporni ventil (instaliran lokalno)
- e Ulazni priključak vode
- f Izlazni priključak vode
- g Odljev kondenzata
- h Filtar za vodu
- i Manometar
- j Sklopka protoka
- k Crpka
- l Sigurnosni ventil
- m Odbojni ventil
- n Elektronički ekspanzioni ventil
- o Izmjenjivač topline
- p Filtar
- A Vodena strana
- B Strana rashladnog sredstva
- C Tok rashladnog sredstva u načinu rada hlađenje
- D Tok rashladnog sredstva u načinu rada grijanje

12.6 Shema ožičenja: vanjska jedinica

Pogledajte naljepnicu ožičenja na vanjskoj jedinici. Korištene kratice navedene su dole:



INFORMACIJE

Shema ožičenja na vanjskoj jedinici je samo za vanjsku jedinicu. Za unutarnju jedinicu ili opsijske električne komponente, pogledajte shemu unutarnje jedinice.

L1,L2,L3	Faza
N	Neutralna
⋮	Vanjsko ožičenje
□□□□	Redna stezaljka
⊞	Priključnica
—○—	Stezaljka
⏚	Zaštitno uzemljenje (vijak)
BLK	Crna
BLU	Plava
BRN	Smeđa
GRN	Zelena
GRY	Siva
ORG	Narančasta
PNK	Ružičasta
RED	Crvena
WHT	Bijela
YLW	Žuta

A1P~A7P	Tiskana pločica
BS1~BS5	Sklopka tipkalo (mod, podešavanje, vraćanje, provjera, resetiranje)
C1, C63, C66	Kondenzator
DS1, DS2	DIP sklopka
E1HC~E3HC	Grijač kućišta radilice
F1U	Osigurač (650 V, 8 A, B) (A4P) (A8P)
F1U, F2U	osigurač (250 V, 3.15 A, T) (A1P)
F5U	Vanjski osigurač
F400U	osigurač (250 V, 6.3 A, T) (A2P)
H1P~H8P	Signalno svjetlo (servisni monitor - narančasta)
	H2P trepće: u pripremi ili u probnom radu
	H2P svijetli: otkrivena neispravnost
HAP	Signalno svjetlo (servisni monitor - zelena)
K1	Magnetski relej
K2	Magnetni uklopnik (M1C)
K2M, K3M	Magnetni uklopnik (M2C, M3C)
K1R, K2R	Magnetni relej (K2M, K3M)
K3R~K5R	Magnetni relej (Y1S~Y3S)
K6R~K9R	Magnetni relej (E1HC~E3HC)
L1R	Reaktor
M1C ~M3C	Motor (kompresor)
M1F, M2F	Motor (ventilator)
PS	Prekidački izvor napajanja (A1P, A3P)
Q1DI	Strujna zaštitna sklopka - FID (lokalna nabava)
Q1RP	Krug detekcije zamjene faza
R1T	Termistor (rashladni disk) (A2P)
R1T	Termistor (zrak) (A1P)

R2T	Termistor (usis)
R4T	Termistor (zavojnica-odleživač)
R5T	Termistor (zavojnica-izlaz)
R6T	Termistor (prijamnik tekuće faze)
R7T	Termistor (akumulacijski spremnik)
R10	Otpornik (osjetnik struje) (A4P) (A8P)
R31T~R33T	Termistor (ispust) (M1C ~M3C)
R50, R59	Otpornik
R95	Otpornik (ograničenje struje)
S1NPH	Osjetnik tlaka (visokog)
S1NPL	Osjetnik tlaka (niskog)
S1PH, S3PH	Tlačna sklopka (visoki)
S1S	Sklopka izbornika (ventilator/hlađenje - grijanje) (opsijski izbornik hlađenje/grijanje)
S2S	Sklopka izbornika (hlađenje/grijanje) (opsijski izbornik hlađenje/grijanje)
SD1	Ulaz sigurnosne naprave
T1A	Strujni osjetnik (A6P, A7P)
V1R	Modul napajanja (A4P, A8P)
V1R, V2R	Modul napajanja (A3P)
X1A, X4A	Priključnica (M1F, M2F)
X1M	Redne stezaljke (napajanje)
X1M	Redne stezaljke (upravljanje) (A1P)
X1M	Redne stezaljke (A5P)
Y1E, Y2E	Ekspanzioni ventil (elektroničkog tipa) (glavna, pothlađeno)
Y1S	Elektromagnetski ventil (zaobilaznica vrućeg plina)
Y2S	Elektromagnetski ventil (povrat ulja)
Y3S	Elektroventil (4-smjerni ventil)
Y4S	Elektromagnetski ventil (injektiranje)
Z1C~Z7C	Filtar za šumove (feritna jezgra)
Z1F	Filtar za šumove (s apsorpcijom udarnog napona)

12.7 Shema ožičenja: unutarnja jedinica

Pogledajte naljepnicu ožičenja na unutarnjoj jedinici. Korištene kratice navedene su dole:

L1,L2,L3	Faza
N	Neutralna
⋮	Vanjsko ožičenje
□□□□	Redna stezaljka
⊞	Priključnica
—○—	Stezaljka
⏚	Zaštitno uzemljenje (vijak)
BLK	Crna
BLU	Plava
BRN	Smeđa
GRN	Zelena
GRY	Siva
ORG	Narančasta
PNK	Ružičasta
RED	Crvena
WHT	Bijela
YLW	Žuta

A1P	Glavni krug tiskane pločice 1
A2P	Tiskana pločica korisničkog sučelja
A3P	Kontrolni krug tiskane pločice 1
A4P	Pozivna tiskana pločica (opcija)
A5P	Glavni krug tiskane pločice 2
A6P	Pozivna tiskana pločica (opcija)
A7P	Daljinsko korisničko sučelje tiskane pločice (opcija)
A8P	Kontrolni krug tiskane pločice 2
C1~C3	Kondenzator filtra
F1U (A*P)	Osigurač (250 V, 3.15 A, T)
HAP (A*P)	LED dioda tiskane pločice
K11E	Elektronički ekspanzijski ventil (krug 1)
K21E	Elektronički ekspanzijski ventil (krug 2)
K1P	UKlopnik pumpe
K1S	Releji preopterećenja pumpe
K*R (A3P)	Releji tiskane pločice
M1P	Crpka
Q1T	Termostat grijača ekspanzijske posude
PS (A*P)	Uključivanje električnog napajanja
Q1DI	Strujna zaštitna sklopka - FID (lokalna nabava)
R1T	Termistor (zrak, lopatica)
R11T	Termistor izlazne vode (krug 1)
R12T	Termistor povratne vode (krug 1)
R13T	Termistor rashladne tekućine (krug 1)
R14T	Termistor rashladnog plina (krug 1)
R21T	Termistor izlazne vode (krug 2)
R22T	Termistor povratne vode (krug 2)
R23T	Termistor rashladne tekućine (krug 2)
R24T	Termistor rashladnog plina (krug 2)
S1L	Sklopka protoka (krug 1)
S2L	Sklopka protoka (krug 2)
S1S	Ulaz termostata 1 (lokalna nabava)
S2S	Ulaz termostata 2 (lokalna nabava)
S3S	Ulaz za uključivanje rada (nabavlja se lokalno)
S4S	Ulaz za isključivanje rada (nabavlja se lokalno)
SS1 (A1P, A5P)	Izborna sklopka (za nuždu)
SS1 (A2P)	Izborna sklopka (glavni/sporedni)
SS1 (A7P)	Izborna sklopka (glavni/sporedni) (opcija)
V1C, V2C	Filtar šuma s feritnom jezgrom
X1M~X4M	Redna stezaljka
X801M (A*P)	Redna stezaljka tiskane pločice
Z1F, Z2F (A*P)	Filtar šuma

12.8 Tehnički podaci: Vanjska jedinica



INFORMACIJE

Za tehničke i električne pojedinosti, pogledajte tehničko inženjerske podatke.

12.9 Vanjske postavke na korisničkom sučelju – pregledni prikaz

1. kôd	2. kôd	Naziv postavke	Datum	Vrijednos t	Datum	Vrijednos t	Tvornički zadana vrijednost	Raspon	Korak	Jedinica	☼	☀
0	Postavke korisničkog sučelja											
	00	Korisnička razina dopuštenja					2	2~3	1	—	✓	✓
	01	Kompenzacijska vrijednost temperature prostora					0	-5~5	0,5	°C	✓	✓
	02	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					1	—	—	—	—	—
	03	Status: način programatora vremena grijanja prostora (Način 1=1 / Način 2=0)					1 (Uključeno)	0/1	—	—	—	✓
	04	Status: način programatora vremena hlađenja prostora (Način 1=1 / Način 2=0)					1 (Uključeno)	0/1	—	—	✓	—
1	Postavke se ne mogu primijeniti											
	00	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					1	—	—	—	—	—
	01	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					1:00	—	—	—	—	—
	02	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					0	—	—	—	—	—
	03	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					15:00	—	—	—	—	—
2	Automatska funkcija suzdržanog rada											
	00	Status: suzdržani rad					1 (Uključeno)	0/1	—	—	—	✓
	01	Vrijeme početka suzdržanog rada					23:00	0:00~23:00	1:00	sat	—	✓
	02	Vrijeme prestanka suzdržanog rada					5:00	0:00~23:00	1:00	sat	—	✓
3	Zadana vrijednost ovisno o vremenu											
	00	Niska vanjska temperatura okoline (Lo_A)					-10	-20~5	1	°C	—	✓
	01	Visoka temperatura okoline (Hi_A)					15	10~20	1	°C	—	✓
	02	Zadana vrijednost za nisku vanjsku temperature okoline (Lo_Ti)					40	25~80	1	°C	—	✓
	03	Zadana vrijednost za visoku vanjsku temperature okoline (Hi_Ti)					25	-20~5	1	°C	—	✓
4	Postavke se ne mogu primijeniti											
	00	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					1	—	—	—	—	—
	01	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					Fri	—	—	—	—	—
	02	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					23:00	—	—	—	—	—
5	Automatski suzdržani rad i zadana vrijednost dezinfekcije											
	00	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					70	—	—	—	—	—
	01	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					10	—	—	—	—	—
	02	Suzdržana temperatura izlazne vode					5	0~10	1	°C	—	✓
	03	Suzdržana temperatura prostora					18	17~23	1	°C	—	✓
	04	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					1	—	—	—	—	—
6	Opcionalne postavke											
	01	Opcijski sobni termostatski ugrađen					0	0~2	—	—	✓	✓
7	Opcionalne postavke											
	00	Prinudni rad pumpe					1 (Uključeno)	0/1	—	—	✓	✓
8	Opcionalne postavke											
	00	Kontrola temperature putem korisničkog sučelja					0 (Isključeno)	0/1	—	—	✓	✓
	01	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					1	—	—	—	—	—
	03	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					1	—	—	—	—	—
	04	Status: sprječavanje zaleđivanja					0	0~2	1	—	✓	✓
9	Automatska kompenzacija temperature											
	00	Kompenzacijska vrijednost temperature izlazne vode (grijanje)					0	-2~2	0,2	°C	—	✓
	01	Samoispravljajuća funkcija termostata izlazne vode					1 (Uključeno)	0/1	1	—	✓	✓
	02	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					0	—	—	—	—	—
	03	Kompenzacijska vrijednost temperature izlazne vode (hlađenje)					0	-2~2	0,2	°C	✓	—
	04	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					0	—	—	—	—	—
A	Opcionalne postavke											
	00	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					0	—	—	—	—	—
	01	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					0	—	—	—	—	—
	02	Dopuštena najniža vrijednost za povratnu vodu					5	0~15	1	°C	—	✓
	03	Dopuštena najviša vrijednost za odlaznu vodu					3	1~5	0,5	°C	✓	✓
b	Postavke se ne mogu primijeniti											
	00	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					35	—	—	—	—	—
	01	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					45	—	—	—	—	—
	02	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					1	—	—	—	—	—
	03	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					70	—	—	—	—	—
	04	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					70	—	—	—	—	—
C	Granice temperature izlazne vode											
	00	Zadana vrijednost: maksimalna temperatura izlazne vode grijanja					50	37~50	1	°C	—	✓
	01	Zadana vrijednost: minimalna temperatura izlazne vode grijanja					25	25~37	1	°C	—	✓
	02	Zadana vrijednost: maksimalna temperatura izlazne vode hlađenja					20	18~22	1	°C	✓	—
	03	Zadana vrijednost: minimalna temperatura izlazne vode hlađenja					5	Q ⁽⁹⁾ ~18	1	°C	✓	—
	04	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					0	—	—	—	—	—

1. kôd	2. kôd	Naziv postavke	Datum	Vrijednos t	Datum	Vrijednos t	Tvornički zadana vrijednost	Raspon	Korak	Jedinica	❄	☀
d	Postavke se ne mogu primijeniti											
	00	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					10	—	—	—	—	—
	01	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					30	—	—	—	—	—
	02	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					15	—	—	—	—	—
	03	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					15	—	—	—	—	—
	04	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					40	—	—	—	—	—
E	Servisni način rada											
	00	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					0	—	—	—	—	—
	01	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					0	—	—	—	—	—
	02	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					0	—	—	—	—	—
	03	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					1	—	—	—	—	—
	04	Postupak samo pumpanja/Odzračivanje					0	0~25	1	—	✓	✓
F	Postavke se ne mogu primijeniti.											
	00	Dopuštena najviša vrijednost za povratnu vodu					5	0~15	1	°C	✓	—
	01	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					0	—	—	—	—	—
	02	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					1	—	—	—	—	—
	03	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					10	—	—	—	—	—
	04	Nije primjenjivo. Nemojte mijenjati tvornički zadanu vrijednost.					50	—	—	—	—	—

(a) Pogledajte lokalnu postavku [C-03] u "7.2.9 Vanjske postavke na korisničkom sučelju" na stranici 35.

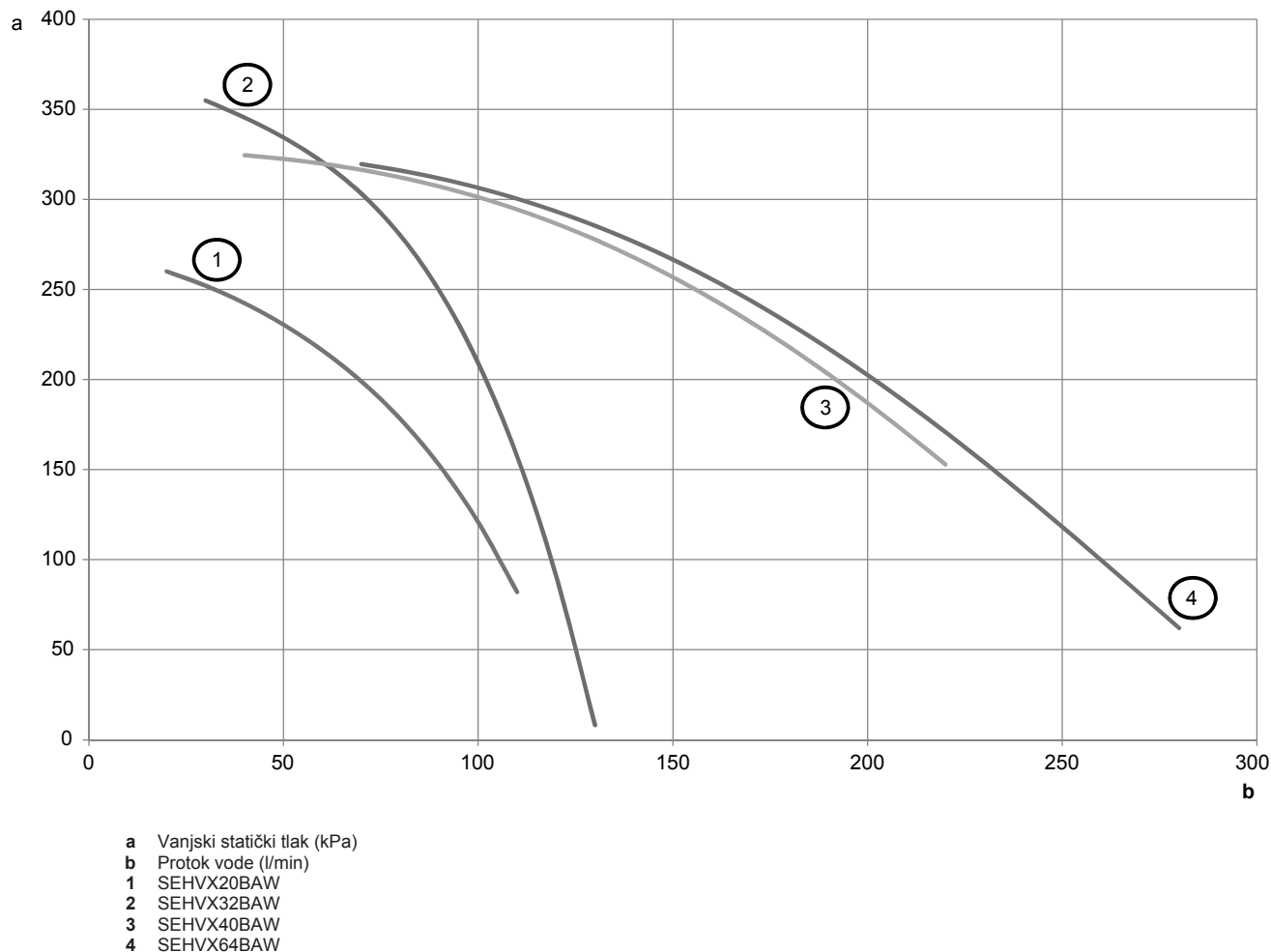
12 Tehnički podaci

12.10 Vanjske postavke na vanjskoj jedinici

Tehnički podaci

Postavka br.	Podešavanje	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Sadržaj	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Tvorničke postavke	Odabrani uvjet	Datum
12	Podešavanje niske razine šuma/zahitjeva putem vanjskog adaptera za upravljanje	☀ ● ● ☀ ☀ ● ●	NE	☀ ● ● ● ● ● ☀	✓		
			DA	☀ ● ● ● ● ☀ ●			
18	Postavka visokog statičkog tlaka	☀ ● ☀ ● ● ☀ ●	ISKLJ.	☀ ● ● ● ● ● ☀	✓		
			UKLJ.	☀ ● ● ● ● ☀ ●			
22	Postavka automatskog noćnog tihog rada	☀ ● ☀ ● ☀ ☀ ●	ISKLJ.	☀ ● ● ● ● ● ●	✓		
			Razina 1 (vanjski ventilator s stupnjem 6 ili nižim)	☀ ● ● ● ● ● ☀			
			Razina 2 (vanjski ventilator s stupnjem 5 ili nižim)	☀ ● ● ● ● ☀ ●			
			Razina 3 (vanjski ventilator s stupnjem 4 ili nižim)	☀ ● ● ● ● ☀ ☀			
25	Podešavanje niske razine šuma putem vanjskog adaptera za upravljanje	☀ ● ☀ ☀ ● ● ☀	Razina 1 (vanjski ventilator s stupnjem 6 ili nižim)	☀ ● ● ● ● ● ☀			
			Razina 2 (vanjski ventilator s stupnjem 5 ili nižim)	☀ ● ● ● ● ☀ ●	✓		
			Razina 3 (vanjski ventilator s stupnjem 4 ili nižim)	☀ ● ● ● ● ☀ ●			
30	Podešavanje zahitjeva putem vanjskog adaptera za upravljanje	☀ ● ☀ ☀ ☀ ☀ ●	60% zahitjeva	☀ ● ● ● ● ● ☀			
			70% zahitjeva	☀ ● ● ● ● ☀ ●	✓		
			80% zahitjeva	☀ ● ● ● ☀ ● ●			

12.11 ESP krivulja: Unutarnja jedinica



Za korisnika

13 O sustavu



OBAVIJEST

Ne koristite klima uređaj za druge namjene. Kako biste izbjegli smanjenje kvalitete, jedinicu nemojte upotrebljavati za rashlađivanje preciznih instrumenata ili umjetnina.

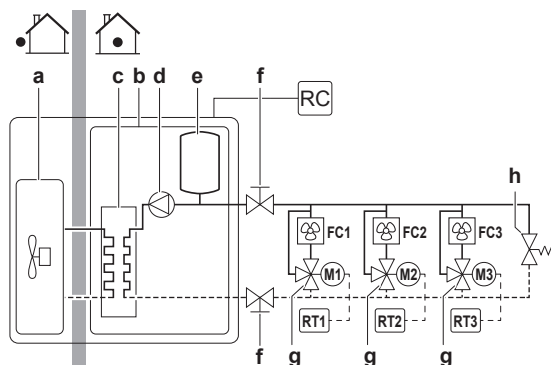


OBAVIJEST

Za buduće preinake ili proširenja vašeg sustava:

Cjelovit pregled dopuštenih kombinacija (za buduća proširenja sustava) može se naći u tehničko inženjerskim podacima i treba ga proučiti. Obratite se svom instalateru da dobijete više informacija i profesionalnih savjeta.

13.1 Raspored sustava



- a Vanjska jedinica
- b Unutarnja jedinica
- c Izmjenjivač topline ploče
- d Crpka
- e Ekspanzijska posuda
- f Zaporni ventil
- g Elektroventil
- h Mimovodni ventil
- FC1...3 Ventilo-konvektorska jedinica (nije u isporuci)
- RC Korisničko sučelje
- RT1...3 Sobni termostat

14 Korisničko sučelje



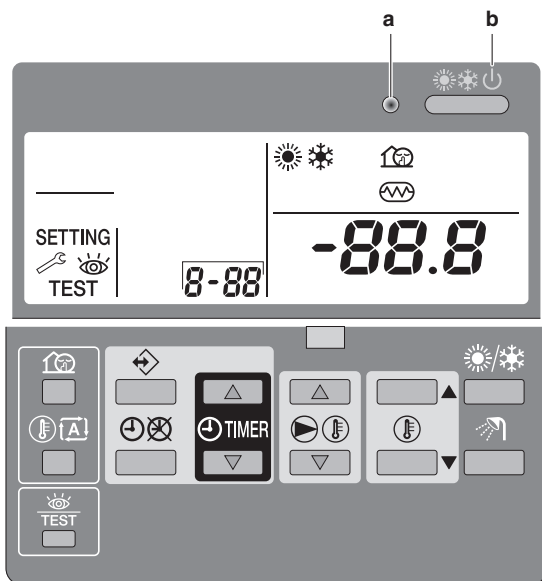
OPREZ

- NIKADA ne dodirujte unutarnje dijelove upravljača.
- NEMOJTE skidati prednju ploču. Neki dijelovi unutra su opasni za dodirivanje, a može se desiti i kvar uređaja. Za provjeru i podešavanje unutarnjih dijelova obratite se dobavljaču.

Ovaj priručnik za rad će dati samo osnovni pregled glavnih funkcija sustava.

Pogledajte u priručniku za rukovanje korisničkim sučeljem informacije o predočniku i tipkama korisničkog sučelja.

Korisničko sučelje



- a Lampica pogona
b ON/OFF tipka (uključeno/isključeno)

15 Prije puštanja u rad



UPOZORENJE

Za popravke i održavanje se obratite svom dobavljaču. Nepravilna dorada, popravak i održavanje uzrokovati procurivanje vode, udare struje ili požar.



UPOZORENJE

Obratite se svom dobavljaču za premještanje i ponovno postavljanje jedinice. Nepotpuno postavljanje može prouzročiti istjecanje vode, strujni udar i požar.



UPOZORENJE

Ako otkrijete bilo što neuobičajeno kao što je miris paljevine, isključite napajanje i zatražite upute kod dobavljača.



UPOZORENJE

Nikada ne dopustite da se unutarnja jedinica i daljinski upravljač navlaže. To može dovesti do udara struje ili požara.



UPOZORENJE

Ne postavljajte predmete u neposrednu blizinu vanjske jedinice i ne dopustite nakupljanje lišća ili drugih nečistoća oko jedinice. Lišće privlači male životinje koje mogu ući u jedinicu. Nakon što uđu u jedinicu, te životinje mogu prouzročiti kvarove, dim ili požar pri dodiru s električnim dijelovima.



UPOZORENJE

Izbjegavajte stavljanje upravljača na mjesta gdje može biti poprskan vodom. Voda koja bi ušla u uređaj može uzrokovati udar struje ili oštećenje elektronike.



UPOZORENJE

Ova jedinica sadrži električne i vrele dijelove.



UPOZORENJE

Prije puštanja jedinice u rad, provjerite da je instalater pravilno izvršio instalaciju.



OBAVIJEST

Nikada ne pregledavajte niti popravljajte uređaj sami. Pozovite stručnog servisera da obavi taj posao.



UPOZORENJE

Nikada ne upotrebljavajte zapaljive raspršivače poput laka za kosu, lakova ili boja blizu jedinice. To može izazvati požar.



UPOZORENJE

Nikada ne dodirujte izlazni otvor za zrak ili vodoravne lopatice kada je uključeno njihanje. Mogu Vam zapeti prsti ili se uređaj može pokvariti.



UPOZORENJE

Nikada ne mijenjajte osigurač s osiguračem pogrešne jakosti ili drugom žicom kada osigurač pregori. Upotreba žice ili bakrene žice može izazvati kvar uređaja ili požar.



UPOZORENJE

Rashladno sredstvo koje se upotrebljava u klima uređaju je sigurno i normalno ne procuruje. Ako rashladno sredstvo procuruje u prostoriju, u dodiru s plamenikom, grijačem ili štednjakom može dovesti do stvaranja štetnog plina.

Isključite sve uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.

Nemojte upotrebljavati sustav dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je curilo rashladno sredstvo.



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA

Prije čišćenja zaustavite rad, isključite uređaj pomoću prekidača, ili izvucite kabel za napajanje. U protivnom, može doći do udara struje što će uzrokovati povredu.



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA

Ne rukujte klima uređajem dok su Vam ruke vlažne. Može doći do udara struje.



UPOZORENJE

Uređaje sa otvorenim plamenom nemojte postavljati tako da budu izloženi strujanju zraka iz jedinice ili ispod unutarnje jedinice. To može izazvati nepotpuno izgaranje ili deformaciju jedinice zbog topline.

**UPOZORENJE**

NEMOJTE postavljati klima uređaj na mjestu gdje postoji opasnost od ispuštanja zapaljivih plinova. Ako plin izlazi i ostaje oko klima uređaja, može buknući požar.

**UPOZORENJE**

Kako biste izbjegli strujni udar ili požar, sa sigurnošću utvrdite da je ugrađen detektor propuštanja uzemljenja.

**OPREZ**

- NIKADA ne dodirujte unutarnje dijelove upravljača.
- NEMOJTE skidati prednju ploču. Neki dijelovi unutra su opasni za dodirivanje, a može se desiti i kvar uređaja. Za provjeru i podešavanje unutarnjih dijelova obratite se dobavljaču.

**OPREZ**

NEMOJTE dodirivati rashladne diskove izmjenjivača topline. Ti rashladni diskovi su oštri i uzrokovat će povredu.

**OPREZ**

NEMOJTE stavljajte prst, šipke ili druge predmete u ulazne ili izlazne ispuhe. NEMOJTE uklanjati zaštitu ventilatora. Budući da se ventilator vrti velikom brzinom, uzrokovat će povredu.

**UPOZORENJE**

U blizini klima uređaja NEMOJTE odlagati spremnik sa zapaljivim raspršivačem i NEMOJTE koristiti raspršivače (sprejeve). To može prouzročiti požar.

**OPREZ**

Za Vaše zdravlje nije dobro dugotrajno izlaganje tijela strujanju zraka.

**OPREZ**

Da biste izbjegli smanjenje kisika, dostatno provjetravajte prostorije ako se sustav upotrebljava uz uređaje s plamenikom.

**OPREZ**

NEMOJTE uključivati sustav ako koristite insekticid za sobu na bazi dima. Kemikalije se mogu nakupiti u jedinici i ugroziti zdravlje onih koji su preosjetljivi na takve kemikalije.

**OPREZ**

NIKADA ne izlažite malu djecu, biljke ili životinje izravnom strujanju zraka.

**OBAVIJEST**

Tipke na daljinskom upravljaču nikada ne pritišćite tvrdim, šiljastim predmetom. Daljinski upravljač se može oštetiti.

**OBAVIJEST**

Nikada ne potežite ili zavrćite električnu žicu korisničkog sučelja. To može izazvati kvar uređaja.

**OBAVIJEST**

Nemojte stavljati korisničko sučelje na mjesto izloženom izravnom sunčevom svjetlu. LCD predočnik može izgubiti boju i ne prikazivati podatke.

**OBAVIJEST**

Ne stavljajte ispod unutarnjeg uređaja predmete koje može oštetiti voda. Uređaj se može znojiti kada je vlaga veća od 80% ili kada je izlazni otvor izljeva začepljen ili je onečišćen filter.

**OBAVIJEST**

Prilagodite cijev za kondenzat kako biste osigurali slobodnu odvodnju. Nepravilna drenaža može prouzročiti vlaženje objekta, pokušava, itd.

**OBAVIJEST**

Kako biste imali napajanje na grijaču kućišta radilice i zaštitili kompresor, svakako uključite napajanje 6 sati prije početka rada.

**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.

Ovaj priručnik za rad je za slijedeće sustave sa standardnim upravljanjem. Prije puštanja u rad, od svog dobavljača zatražite priručnik za upotrebu koji odgovara tipu i marki Vašeg sustava. Ako Vaša instalacija ima posebno prilagođen sustav upravljanja, obratite se svom dobavljaču za upute o rukovanju koje odgovaraju Vašem sustavu.

Načini rada (ovisno o tipu unutarnje jedinice):

- Grijanje i hlađenje.
- Samo ventilator.
- Program suho.

16 Rad

16.1 Raspon rada

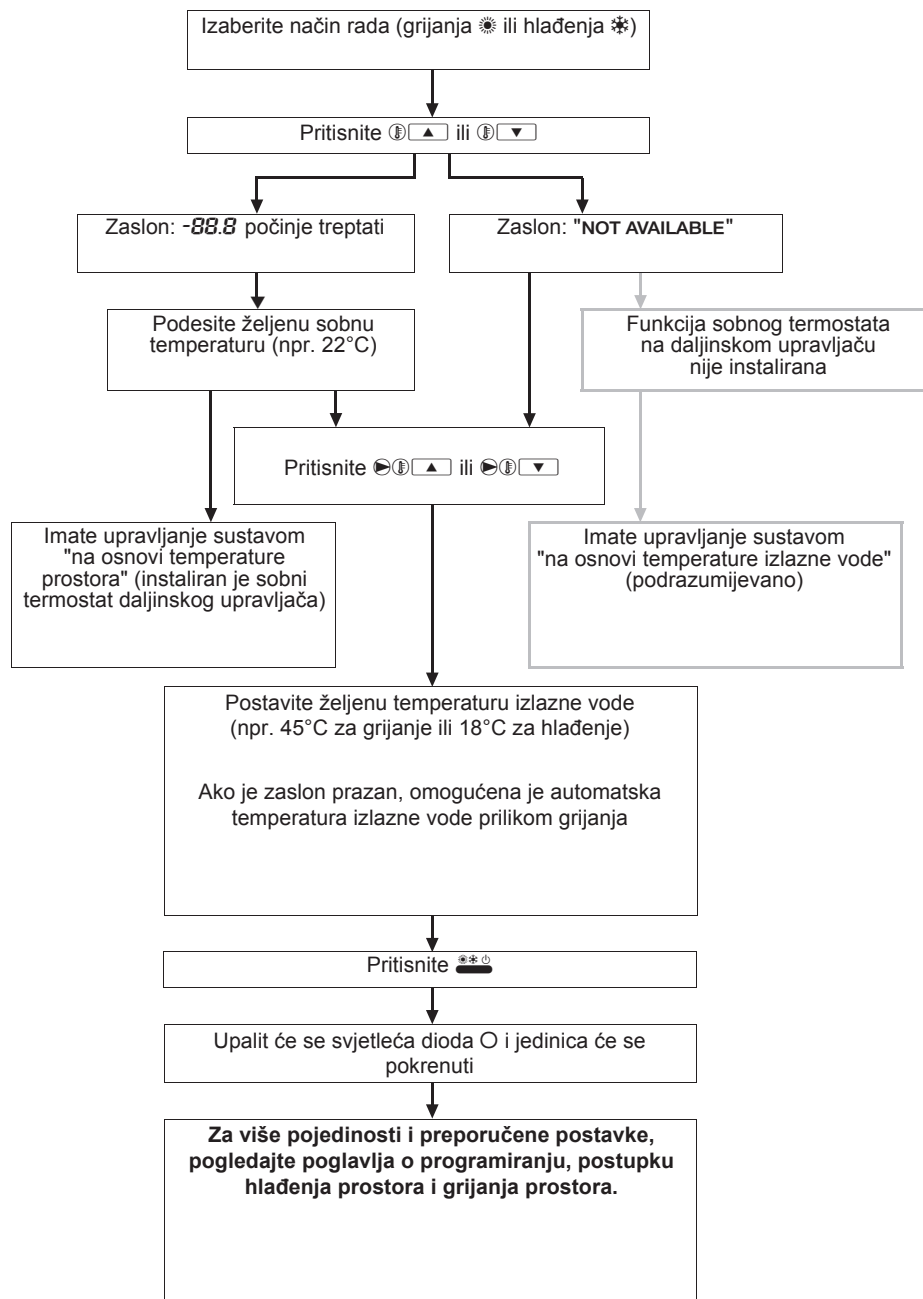
Za siguran i učinkovit rad, sustav koristite u slijedećim rasponima temperature.

	Hlađenje	Grijanje
Vanjska jedinica	-5~43°C DB	-15~35°C DB
Unutarnja jedinica	5~20°C DB	25~50°C DB

16.2 Brzi start

Dijagram toka prikazuje korake potrebne za pokretanje hlađenja/grijanja prostora i pruža korisniku mogućnost da pokrene sustav prije čitanja cijelog priručnika.

Za više detaljnih podataka pogledajte "16.3 Rukovanje sustavom" na stranici 58.



16.3 Rukovanje sustavom

16.3.1 O namještanju sata



INFORMACIJE

- Sat se mora podesiti ručno. Podesite postavke pri prelasku s ljetnog na zimsko vrijeme i obratno.
- Podešavanje sata neće biti moguće ako je upravljač postavljen na razinu dopuštenja 2 ili 3 (pogledajte lokalnu postavku [0-00] u "7.2.9 Vanjske postavke na korisničkom sučelju" na stranici 35).
- Nestanak struje dulji od 2 sata poništiti će sat i dan u tjednu. Programator vremena će nastaviti raditi, ali će vrijeme na satu biti poremećeno. Podesite ispravno sat i dan u tjednu.

Podešavanje sata

- Držite pritisnutu tipku ⏏/⏏ 5 sekundi.

Rezultat: Pokazivač za očitavanje sata i dana u tjednu će bljeskati.

- Pritisnite tipku ⏏ ▲ ili ⏏ ▼ da se vrijeme poveća/smanji za 1 minutu. Tipke držite pritisnute da se vrijeme povećava/smanjuje za 10 minuta.
- Pritisnite tipku ⏏ ⏏ ▲ ili ⏏ ⏏ ▼ za prikaz prethodnog ili idućeg dana u tjednu.
- Pritisnite tipku ⏏ da biste potvrdili podešavanje vremena i dana u tjednu.
- Pritisnite tipku ⏏/⏏ (odustani) za prekid ovog postupka bez spremanja.

Rezultat: Ako se tijekom 5 minuta ne pritisne nijedna tipka, sat i dan u tjednu vratit će se na prethodnu postavku.

16.3.2 O rukovanju sustavom

Ako se glavno napajanje isključi za vrijeme rada, rad će se ponovo pokrenuti automatski kada se napajanje opet uspostavi.

16.3.3 Hlađenje prostora

Hlađenjem prostora može se upravljati na 2 različita načina:

- na osnovi sobne temperature
- na osnovi temperature izlazne vode (podrazumijevano)

Za uključivanje ili isključivanje hlađenja prostora putem kontrole sobne temperature

U tom načinu rada hlađenje se aktivira prema zahtjevu zadane vrijednosti sobne temperature. Zadana vrijednost može se podesiti ručno ili putem programatora vremena.



INFORMACIJE

- Kada se upotrebljava upravljanje sobnom temperaturom, tada će hlađenje prostora na osnovi sobne temperature imati prednost nad upravljanjem izlaznom vodom.
- Moguće je da temperatura izlazne vode postane viša od zadane vrijednosti ako se jedinicom upravlja putem temperature prostorije.

- 1 Pritisnite za uključivanje/isključivanje hlađenja prostora (*).

Rezultat: Na zaslonu se pojavljuje * i odgovarajuća zadana vrijednost stvarne temperature prostorije. Pali se radna svjetleća dioda (LED) O.

- 2 Podesite željenu sobnu temperaturu koristeći i . Za podešavanje funkcije programatora rasporeda pogledajte "16.3.6 Programator vremena" na stranici 60.



INFORMACIJE

Raspon temperatura za hlađenje: 16°C~32°C (sobna temperatura)

- 3 Upotrijebite i za biranje temperature izlazne vode koju želite upotrijebiti za hlađenje vašeg sustava. Više podataka potražite pod naslovom "Uključivanje/isključivanje hlađenja prostora putem kontrole temperature izlazne vode" na stranici 59.

Uključivanje/isključivanje hlađenja prostora putem kontrole temperature izlazne vode

U tom načinu rada, hlađenje se aktivira prema zahtjevu zadane vrijednosti temperature vode. Zadana vrijednost može se podesiti ručno ili putem programatora vremena.

- 1 Pritisnite za uključivanje/isključivanje hlađenja prostora (*).

Rezultat: Na zaslonu se pojavljuje * i odgovarajuća zadana vrijednost stvarne temperature prostorije. Pali se radna svjetleća dioda (LED) O.

- 2 Podesite željenu temperaturu izlazne vode koristeći i .



INFORMACIJE

Raspon temperatura za hlađenje: 5°C~20°C (temperatura izlazne vode).

Za podešavanje funkcije programatora rasporeda pogledajte "Programiranje hlađenja prostora" na stranici 62, "Programiranje hlađenja prostora" na stranici 63 i "Za programiranje tihog načina rada" na stranici 63.



INFORMACIJE

- Kada je postavljen vanjski sobni termostad, onda termo UKLJ./ISKLJ. određuje taj vanjski sobni termostad. Daljinski upravljač tada radi u modu upravljanja izlaznom vodom i ne funkcionira kao sobni termostad.
- Uključivanje/isključivanje putem daljinskog upravljača uvijek ima prednost nad vanjskim sobnim termostatom!



INFORMACIJE

Suzdržani rad i zadane vrijednosti ovisne o vremenu nisu dostupne u načinu rada za hlađenje.

16.3.4 Grijanje prostora

Grijanje prostora je dostupno samo za jedinicu sa toplinskom pumpom.

Grijanjem prostora može se upravljati na 2 različita načina:

- na osnovi sobne temperature
- na osnovi temperature izlazne vode (podrazumijevano)

Za uključivanje/isključivanje grijanja prostora putem kontrole sobne temperature

Kontrolu sobne temperature

U tom načinu rada grijanje se aktivira prema zahtjevu zadane vrijednosti sobne temperature. Zadana vrijednost može se podesiti ručno ili putem programatora vremena.



INFORMACIJE

- Kada se upotrebljava upravljanje sobnom temperaturom, tada će grijanje prostora na osnovi sobne temperature imati prednost nad upravljanjem izlaznom vodom.
- Moguće je da temperatura izlazne vode postane viša od zadane vrijednosti ako se jedinicom upravlja putem temperature prostorije.

- 1 Pritisnite za uključivanje/isključivanje grijanja prostora (*).

Rezultat: Na zaslonu se pojavljuje * i odgovarajuća zadana vrijednost stvarne temperature prostorije. Pali se radna svjetleća dioda (LED) O.

- 2 Podesite željenu sobnu temperaturu koristeći i . Da se izbjegne pregrijavanje, grijanje prostora se ne može koristiti kada se vanjska okolna temperatura digne iznad određene temperature (pogledajte "16.1 Raspon rada" na stranici 57). Za podešavanje funkcije programatora rasporeda pogledajte "16.3.6 Programator vremena" na stranici 60.



INFORMACIJE

Raspon temperatura za grijanje: 16°C~32°C (sobna temperatura)

- 3 Upotrijebite i za biranje temperature izlazne vode koju želite upotrijebiti za zagrijavanje vašeg sustava. Više podataka potražite pod naslovom "Uključivanje/isključivanje grijanja prostora putem kontrole temperature izlazne vode" na stranici 60.

Automatska funkcija suzdržanog rada

Za postavke automatske suzdržane funkcije, pogledajte lokalnu postavku [2] u "7.2.9 Vanjske postavke na korisničkom sučelju" na stranici 35.

**INFORMACIJE**

- trepće za vrijeme suzdržanog rada.
- Dok je aktivna funkcija suzdržane temperature prostora, izvršava se također i postupak suzdržanog grijanja izlazne vode (pogledajte "Uključivanje/isključivanje hlađenja prostora putem kontrole temperature izlazne vode" na stranici 59).
- Nemojte podesiti prenisku suzdržanu vrijednost, osobito tijekom hladnijih razdoblja (npr. zimi). Moguće je da se zbog velike temperaturne razlike ne može postići sobna temperatura (ili će za to trebati mnogo dulje vrijeme).

Funkcija suzdržanog rada omogućuje sniženje sobne temperature. Ona se može aktivirati, npr. tijekom noći, jer temperaturne potrebne noću i danju nisu jednake.

Uključivanje/isključivanje grijanja prostora putem kontrole temperature izlazne vode

U tom načinu rada grijanje se aktivira prema zahtjevu zadane vrijednosti temperature vode. Zadana vrijednost može se podesiti ručno ili putem programatora vremena.

- 1 Pritisnite za uključivanje/isključivanje grijanja prostora ().

Rezultat: Na zaslonu se pojavljuje i odgovarajuća zadana vrijednost stvarne temperature prostorije. Pali se radna svjetleća dioda (LED) O.

- 2 Podesite željenu temperaturu izlazne vode koristeći i . Da se izbjegne pregrijavanje, grijanje prostora se ne može koristiti kada se vanjska okolna temperatura digna iznad određene temperature (pogledajte "16.1 Raspon rada" na stranici 57).

**INFORMACIJE**

Raspon temperatura za grijanje: 25°C~50°C (temperatura izlazne vode)

Za podešavanje funkcije programatora rasporeda pogledajte "16.3.6 Programator vremena" na stranici 60.

**INFORMACIJE**

- Kada je postavljen vanjski sobni termostats, onda termo UKLJ./ISKLJ. određuje taj vanjski sobni termostats. Daljinski upravljač tada radi u modu upravljanja izlaznom vodom i ne funkcionira kao sobni termostats.
- Uključivanje/isključivanje putem daljinskog upravljača uvijek ima prednost nad vanjskim sobnim termostatom!

**INFORMACIJE**

Tijekom tog postupka, umjesto prikaza zadane vrijednosti temperature vode, upravljač pokazuje "vrijednost pomaka" koju može postaviti korisnik.

Automatska funkcija suzdržanog rada

Za postavke automatske suzdržane funkcije, pogledajte lokalnu postavku [2] u "7.2.9 Vanjske postavke na korisničkom sučelju" na stranici 35.

16.3.5 Ostali načini rada

Postupak pokretanja

Tijekom pokretanja, na zaslonu znači da je toplinska pumpa još uvijek u fazi pokretanja.

Način rada odleđivanja ()

**INFORMACIJE**

Ova funkcija je dostupna SAMO za toplinske pumpe.

U postupku grijanja prostora može doći do zaleđivanja izmjenjivača topline vanjske jedinice zbog niske vanjske temperature. Ako se to dogodi, sustav prelazi u način rada odleđivanja. Time se ciklus obrće i uzima se toplota iz unutarnjeg sustava kako bi se spriječilo zamrzavanje vanjskog sustava. Nakon najviše 15 minuta postupka odmrzavanja, sustav se vraća na postupak grijanja prostora. Postupak grijanja prostora se ne može provesti tijekom odleđivanja.

Tihi način rada ()

Način tihog rada znači da vanjska jedinica radi s nižim brojem okretaja kompresora tako da se smanjuje šum koji stvara unutarnja jedinica. Posljedica toga je da će trebati dulje vrijeme da se postigne zadana vrijednost temperature. Imajte to na umu kada je unutra potrebna određena razina grijanja.

Postoje 3 različite razine tihog načina rada. Željeni tihi način rada se podešava putem vanjskih postavki.

- 1 Pritisnite da se aktivira tihi način rada.

Rezultat: Na zaslonu se pojavljuje . Ako je upravljač postavljen na razinu dopuštenja 2 ili 3 (pogledajte "7.2 Podešavanja na mjestu ugradnje" na stranici 32), tipka se ne može koristiti.

- 2 Pritisnite ponovo da se isključi tihi način rada.

Rezultat: nestaje sa zaslona.

Stvarne temperature se mogu prikazati na daljinskom upravljaču.

- 3 Držite pritisnuto 5 sekundi.

Rezultat: Prikazuje se temperatura izlazne vode (trepću ikone , i).

- 4 Pritisnite i da se prikaže:

- Temperatura ulazne vode (trepću ikone i , a ikona trepće sporo).
- Unutrašnja temperatura (trepću ikone i).
- Vanjska temperatura (trepću ikone i .

- 5 Pritisnite ponovo da napustite ovaj način rada. Ako se ne pritisne niti jedan gumb, daljinski upravljač nakon 10 sekundi napušta način prikaza.

16.3.6 Programator vremena

Tipka omogućava ili onemogućava programator vremena ().

Mogu se programirati po četiri radnje za svaki dan u tjednu, što znači ukupno 28 radnji tjedno.

Programator vremena rada može se programirati na 2 različita načina:

- na osnovi zadane vrijednosti temperature (temperatura izlazne vode i temperatura prostorije)
- na temelju funkcije UKLJ./ISKLJ.

Metoda programiranja se podešava putem vanjskih postavki. Vidi "7.2 Podešavanja na mjestu ugradnje" na stranici 32. Prije programiranja popunite obrazac na samom kraju ovog dokumenata. Taj će vam obrazac pomoći u određivanju svakodnevnih postupaka.



INFORMACIJE

- Kada se ponovo uspostavi napajanje nakon nestanka struje, funkcija "auto restart" primjenjuje postavke daljinskog upravljača kakve su bile prije nestanka struje (ako je vrijeme kraće od 2 sata). Stoga se preporučuje uvijek ostaviti funkciju "auto restart" omogućenu.
- Budući da se programirani raspored rada vremenski uvjetovan bitno je točno podesiti sat i dan u tjednu. Vidi "16.3.1 O namještanju sata" na stranici 58.
- Radnje iz rasporeda rada će se izvršiti samo onda kada je programator rasporeda omogućen (☉ vidljivo na zaslonu)!
- Programirane radnje nisu spremljene prema vremenu njihovog izvršenja, nego prema vremenu programiranja, tj. broj 1 je radnja koja je prva programirana, čak i ako se izvršava nakon drugih brojeva programirane radnje.
- Ako programirate 2 ili više postupaka za isti dan i isto vrijeme u danu, moći će se provesti samo postupak s najnižim izbornim brojem.



OPREZ

Za upotrebu jedinica u primjenama s rasporedom vremenskog programatora preporučuje se predvidjeti odgodu od 10 do 15 minuta radi uključivanja alarma u slučaju prekoračenja rasporeda vremenskog programatora. Jedinica se može zaustaviti na nekoliko minuta tijekom normalnog rada zbog "odležavanja jedinice" ili dok je "termostatski zaustavljena".

Grijanje prostora

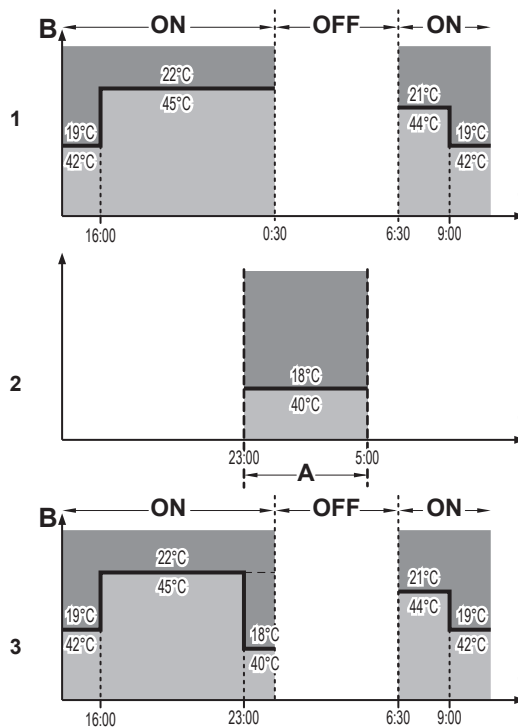
[0-03] Stanje

Definira može li se ON/OFF naredba koristiti u programatoru vremena za grijanje prostora.

Grijanje prostora na osnovi naredbe UKLJ./ISKLJ.

Tijekom rada	Kada programator vremena isključuje grijanje prostora (ISKLJ.), upravljač će biti isključen (radna svjetleća dioda će prestati raditi).
Pritisnite **⏏	Programator vremena za grijanje prostora zaustavit će se (ako je aktivan u tom trenutku) i ponovo će se pokrenuti kod sljedeće predviđene funkcije uključivanja. "Posljednja" programirana naredba ima prednost pred "prethodnom" programiranom naredbom i ostaje aktivna do ne nastupi "sljedeća" programirana naredba. Primjer: pretpostavite da je stvarno vrijeme 17:30 i radnje su programirane u 13:00, 16:00 i 19:00. "Posljednja" programirana naredba (16:00) ima prednost pred "prethodnom" programiranom naredbom (13:00) i ostaje aktivna dok ne nastupi "sljedeća" programirana naredba (19:00). Zato, da biste znali stvarne postavke, trebate provjeriti posljednju programiranu naredbu (ona može biti iz prethodnog dana). Upravljač je isključen (radna svjetleća dioda je ugašena), ali ikona vremenskog programatora ostaje upaljena.
Pritisnite ☉/☉	Programator vremena za grijanje prostora zajedno s načinom tihog rada će se zaustaviti i neće se ponovo pokrenuti. Ikona programatora vremena se više ne prikazuje.

- Primjer rada: Programator vremena na osnovi ON/OFF naredbe. Kada je omogućena funkcija suzdržanog rada (vidi lokalnu postavku [2]), suzdržani rad će imati prednost pred akcijom predviđenom programatorom vremena ako je aktivna naredba UKLJ. Ako je aktivna naredba ISKLJ., to će imati prednost nad funkcijom suzdržanog rada. U bilo kojem trenutku naredba ISKLJ. će imati najvišu prednost.



- 1 Programator vremena
- 2 Funkcija suzdržanog rada
- 3 Omogućeno je oboje, i funkcija suzdržanog rada i programator vremena
- A Funkcija suzdržanog rada
- B Naredba UKLJ./ISKLJ.
- t Vrijeme
- T Zadana vrijednost temperature
- Sobna temperatura
- Temperatura izlazne vode

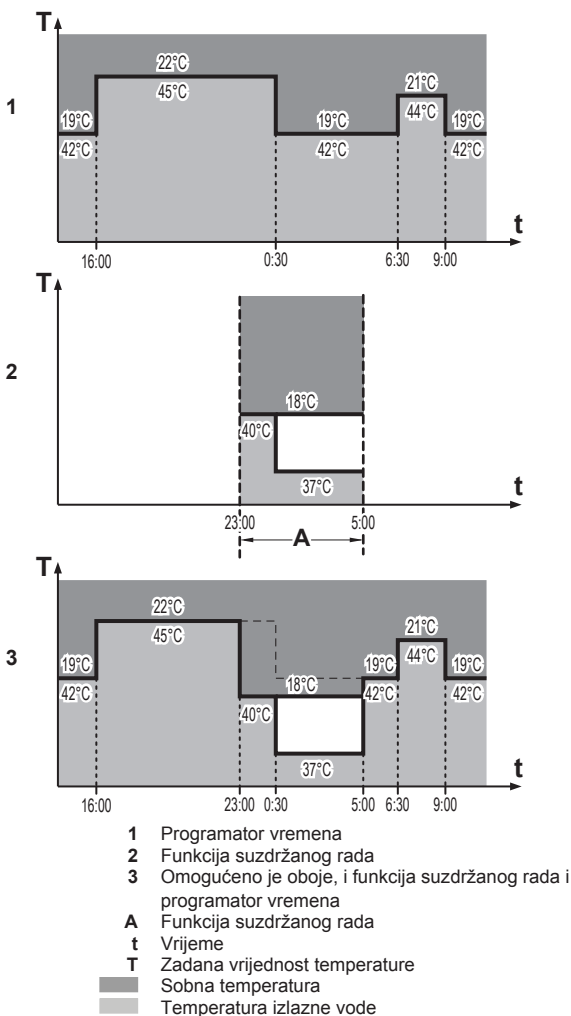
Grijanje prostora na osnovi zadane vrijednosti temperature^(a)

Tijekom rada	Tijekom rada programatora vremena radna svjetleća dioda (LED) svijetli neprekidno.
Pritisnite **⏏	Programator vremena za grijanje prostora se zaustavlja i neće se ponovo pokrenuti. Upravljač je isključen (radna svjetleća dioda je ugašena).
Pritisnite ☉/☉	Programator vremena za grijanje prostora zajedno s načinom tihog rada će se zaustaviti i neće se ponovo pokrenuti. Ikona programatora vremena se više ne prikazuje.

(a) Za temperaturu izlazne vode i/ili sobnu temperaturu

- Primjer rada: Programator vremena na osnovi zadane vrijednosti temperature

Kada je omogućena funkcija suzdržanog rada (vidi lokalnu postavku [2]), suzdržani rad će imati prednost pred akcijom predviđenom programatorom vremena.



INFORMACIJE

Grijanje prostora na osnovi zadane vrijednosti temperature je omogućeno podrazumijevano, tako da su mogući samo pomaci temperature (nema naredbe UKLJ./ISKLJ.).

Hlađenje prostora

[0-04] Stanje

Definira može li se ON/OFF naredba koristiti u programatoru vremena za hlađenje.

To je isto kao za grijanje prostora [0-03], ali nije dostupna funkcija suzdržanog rada.

INFORMACIJE

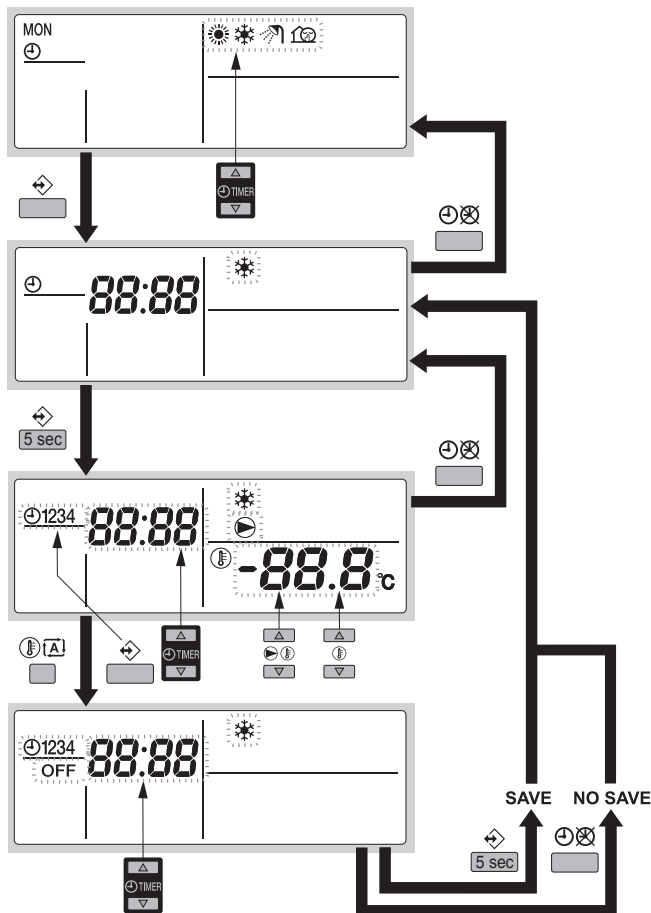
Hlađenje prostora na osnovi zadane vrijednosti temperature je omogućeno podrazumijevano, tako da su mogući samo pomaci temperature (nema naredbe UKLJ./ISKLJ.).

Tih način rada

Vidi "Za programiranje tihog načina rada" na stranici 63.

Uključite ili isključite način rada u predviđeno vrijeme. Dnevno se mogu programirati četiri radnje. Ove radnje se svakodnevno ponavljaju.

Programiranje hlađenja prostora



INFORMACIJE

Pritisnite za vraćanje na prethodni korak u postupku programiranja bez spremanja izmijenjenih postavki.

- 1 Pritisnite za ulazak u način rada za programiranje/gledanje postavki.
- 2 Izaberite način rada koji biste željeli programirati pomoću i .

Rezultat: Treperi stvarni način rada.

- 3 Pritisnite da potvrdite odabrani način rada.

Rezultat: Vrijeme trepće.

- 4 Provjerite radnju(e) koristeći i .

- 5 Držite pritisnuto 5 sekundi da biste programirali detaljne postupke.

Rezultat: Pojavljuje se prva programirana radnja.

- 6 Izaberite broj postupka koji želite programirati ili preinačiti koristeći .

- 7 Podesite ispravno vrijeme radnje koristeći i .

- 8 Podesite temperaturu izlazne vode koristeći i i i .

- 9 Podesite sobnu temperaturu koristeći i i i .

- 10 Izaberite OFF koristeći za isključivanje grijanja i daljinskog upravljača.

- 11 Ponavljajte ovaj postupak za programiranje ostalih radnji.

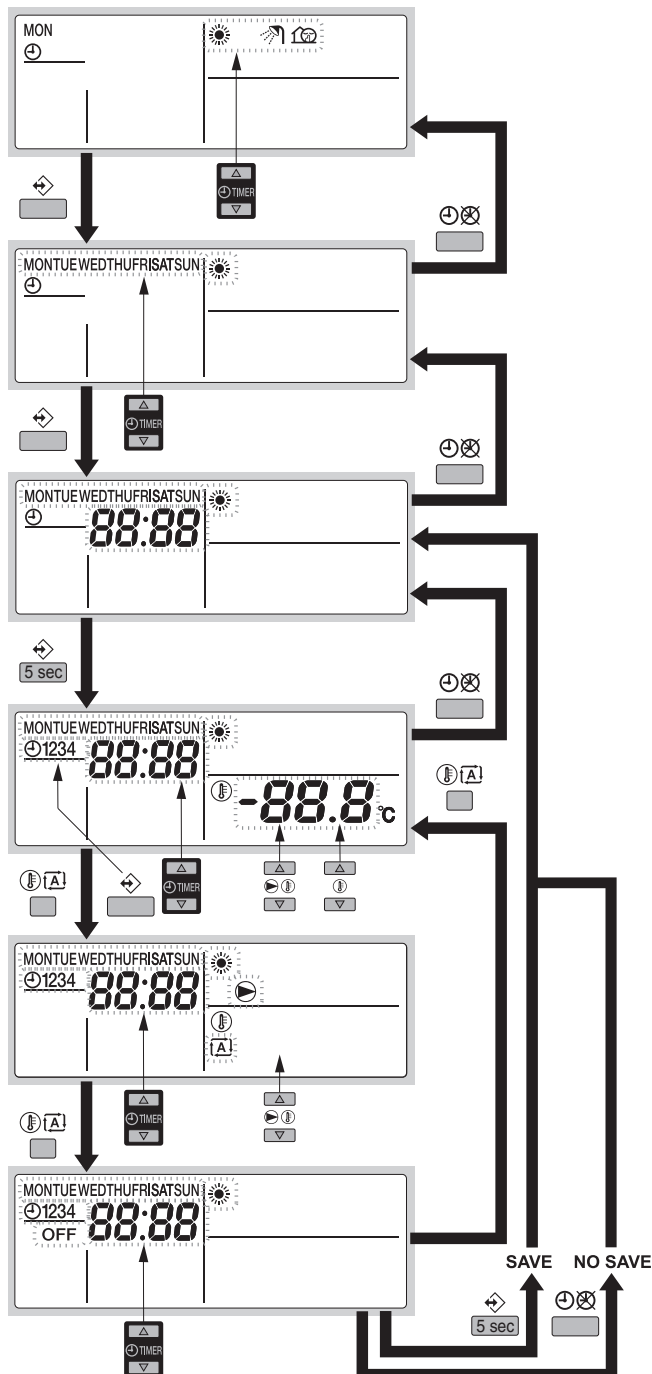
Rezultat: Nakon što su sve radnje programirane, provjerite prikazuje li zaslon najviši broj radnje koju želite spremati.

- 12 Držite pritisnuto najmanje 5 sekundi da biste spremili programirane postupke.

Rezultat: Ako se pritisne  dok je prikazan broj postupka 3, postupci 1, 2 i 3 su spremljeni ali 4 se briše. Automatski se vraćate na korak 6. Pritiskanjem nekoliko puta /⏮ vraćate se na prethodne korake u postupku i na kraju na normalni rad.

13 Automatski se vračate na korak 6, počnite ponovo programirati sljedeći dan.

Programiranje hlađenja prostora



INFORMACIJE

Pritisnite  za vraćanje na prethodni korak u postupku programiranja bez spremanja izmijenjenih postavki.

- 1 Pritisnite  za ulazak u način rada za programiranje/gledanje postavki.
- 2 Izaberite način rada koji biste željeli programirati pomoću  
i  

Rezultat: Treperi stvarni način rada.

- 3** Pritisnite da potvrdite odabrani način rada.

Rezultat: Trepče stvarni dan.

- 4 Izaberite dan koji želite pregledati ili programirati koristeći i .

Rezultat: Trepće odabrani dan.

- 5** Pritisnite da potvrdite odabrani dan.

- 6** Držite pritisnuto 5 sekundi da biste programirali detaljne postupke.

Rezultat: Prikazuje se prva programirana radnja za odabrani dan.

- 7** Izaberite broj postupka koji želite programirati ili preinačiti koristeći .

- 8 Podesite ispravno vrijeme radnje koristeći   i  .

- 9 Podesite temperaturu izlazne vode koristeći i .

- 10** Podesite sobnu temperaturu koristeći   i  .

- 11** Pritisnite da biste izabrali:

- **OFF:** za isključivanje grijanja i daljinskog upravljača.
- **A:** za odabir automatskog izračuna temperature za temperaturu izlazne vode

- 12** Podesite prikladnu vrijednost pomaka koristeći  i . Više podataka o zadanoj vrijednosti ovisno o vremenu pogledajte **"16.3.6 Programator vremena"** na stranici 60.

- 13** Ponavljajte ovaj postupak za programiranje ostalih akcija izabranog dana.

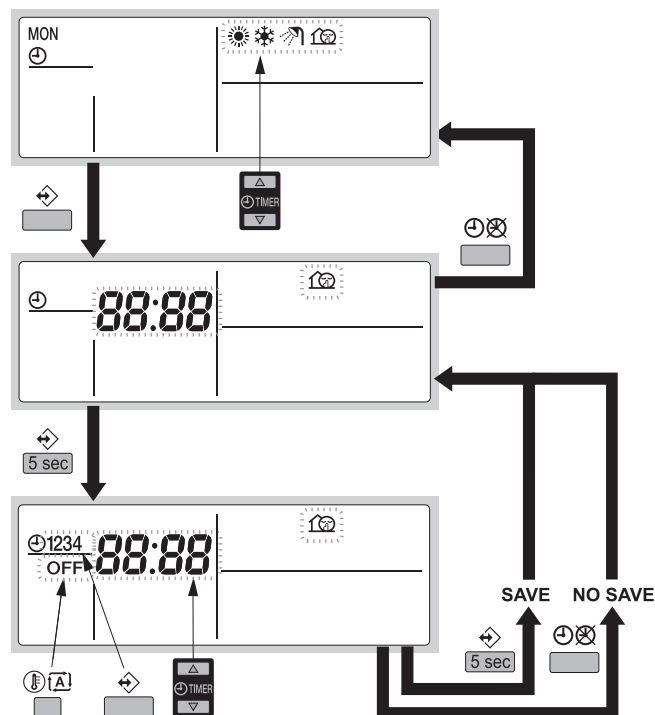
Rezultat: Nakon što su sve radnje programirane, provjerite prikazuje li zaslon najviši broj radnje koju želite spremiti.

- 14** Držite pritisnuto najmanje 5 sekundi da biste spremili programirane postupke.

Rezultat: Ako se pritisne dok je prikazan broj postupka 3, postupci 1, 2 i 3 su spremljeni ali 4 se briše. Automatski se vraćate na korak 6. Pritiskanjem nekoliko puta vraćate se na prethodne korake u postupku i na kraju na normalni rad.

- 15** Automatski se vraćate na korak 6, počnite ponovo programirati sljedeći dan.

Za programiranje tihog načina rada



**INFORMACIJE**

Pritisnite za vraćanje na prethodni korak u postupku programiranja bez spremanja izmijenjenih postavki.

- 1 Pritisnite za ulazak u način rada za programiranje/gledanje postavki.
- 2 Izaberite način rada koji biste željeli programirati pomoću i .

Rezultat: Treperi stvarni način rada.

- 3 Pritisnite da potvrdite odabrani način rada.
- 4 Provjerite radnju(e) koristeći i .
- 5 Držite pritisnuto 5 sekundi da biste programirali detaljne postupke.
- 6 Izaberite broj postupka koji želite programirati ili preinačiti koristeći .
- 7 Podesite ispravno vrijeme radnje koristeći i .
- 8 Izaberite ili odznačite **OFF** kao neku radnju koristeći .
- 9 Ponavljajte ovaj postupak za programiranje ostalih akcija izabranog načina rada.

Rezultat: Nakon što su sve radnje programirane, provjerite prikazuje li zaslon najviši broj radnje koju želite spremići.

- 10 Držite pritisnuto najmanje 5 sekundi da biste spremili programirane postupke.

Rezultat: Ako se pritisne dok je prikazan broj postupka 3, postupci 1, 2 i 3 su spremljeni ali 4 se briše. Automatski se vraćate na korak 6. Pritiskanjem nekoliko puta vraćate se na prethodne korake u postupku i na kraju na normalni rad.

- 11 Automatski se vraćate na korak 6, počnite ponovo programirati sljedeći dan.

Gledanje programiranih postupaka**INFORMACIJE**

Pritisnite za vraćanje na prethodni korak u postupku gledanja.

- 1 Pritisnite za ulazak u način rada za programiranje/gledanje postavki.
- 2 Izaberite način rada koji biste željeli gledati pomoću i .

Rezultat: Trepće stvarni način rada.

- 3 Pritisnite da potvrdite odabrani način rada.
- 4 Izaberite dan koji biste željeli gledati pomoću i .

Rezultat: Trepće odabrani dan.

- 5 Pritisnite da potvrdite odabrani dan.
- 6 Pogledajte ostale programirane radnje tog dana koristeći i .

Rezultat: To se naziva način rada za očitavanje. Prazni programirani postupci (npr. 4) se ne prikazuju. Pritiskanjem nekoliko puta vraćate se na prethodne korake u postupku i na kraju na normalni rad.

Savjeti i vještine u rasporedu rada**Programiranje za sljedeći(e) dan(e)**

- 1 Nakon potvrđivanja programiranih radnji određenog dana, pritisnite jedanput .

Rezultat: S pomoću i sada možete odabrati drugi dan i ponovo pokrenuti pregledavanje i programiranje.

Brisanje jednog ili više programiranih postupaka

Brisanje jedne ili više programiranih radnji provodi se istovremeno kada i spremanje programiranih radnji.

Nakon što su sve radnje za jedan dan programirane, provjerite prikazuje li zaslon najviši broj radnje koju želite spremići. Pritiskanjem na 5 sekundi spremate sve postupke osim onih s višim brojem postupka od onoga koji je prikazan.

Primjer: Pritiskom na dok je prikazan broj postupka 3, postupci 1, 2 i 3 su spremljeni, ali 4 se briše.

Kopiranje programiranih radnji u sljedeći dan

U programu grijanja prostora moguće je sve programirane postupke za određeni dan kopirati u sljedeći dan (tj. kopirati sve programirane postupke iz "MON" u "TUE").

- 1 Pritisnite .

Rezultat: Trepće stvarni način rada.

- 2 Izaberite način rada koji biste željeli programirati pomoću i .

Rezultat: Odabrani način rada trepće. Iz programiranja možete izaći pritiskom na .

- 3 Pritisnite da potvrdite odabrani način rada.

Rezultat: Trepće stvarni dan.

- 4 Izaberite dan koji želite kopirati na sljedeći dan koristeći i .

Rezultat: Trepće odabrani dan. Pritisnite za povratak na korak 2.

- 5 Držite istodobno pritisnute i 5 sekundi.

- 6 Nakon 5 sekundi, na zaslonu će se prikazati sljedeći dan (npr. "TUE" ako je prvo odabran "MON"). To označava da je dan kopiran.

- 7 Pritisnite za povratak na korak 2.

Za brisanje načina rada

- 1 Pritisnite .

Rezultat: Trepće stvarni način rada.

- 2 Izaberite način rada koji biste željeli izbrisati pomoću i .

Rezultat: Odabrani način rada trepće.

- 3 Držite istovremeno pritisnute i tijekom 5 sekundi da biste izbrisali izabrani način rada.

Brisanje dana u tjednu

- 1 Pritisnite .

Rezultat: Trepće stvarni način rada.

- 2 Izaberite način rada koji biste željeli izbrisati pomoću i .

Rezultat: Odabrani način rada trepće.

- 3 Pritisnite da potvrdite odabrani način rada.

Rezultat: Trepće stvarni dan.

- 4 Izaberite dan koji biste željeli izbrisati pomoću i .

Rezultat: Trepće odabrani dan.

- 5 Držite istovremeno pritisnute i tijekom 5 sekundi da biste izbrisali izabrani dan.

16.3.7 Upotreba opcionalne pozivne tiskane pločice

Opcionalna tiskana pločica EKR1AHTA može se spojiti na jedinicu i upotrebljavati za daljinsko upravljanje jedinicom.

3 ulaza omogućavaju:

- daljinsko prebacivanje između hlađenja i grijanja

- daljinsko termo uključivanje/isključivanje
- daljinsko uključivanje/isključivanje jedinice

Za više detalja o ovom opcionalnom kompletu pogledajte električnu shemu uređaja.



INFORMACIJE

Signal (bez napona) mora trajati barem 50 ms.

Pogledajte također lokalnu postavku [6-01] u **"7.2.9 Vanjske postavke na korisničkom sučelju"** na stranici 35 za određivanje postavki funkcije po vlastitom izboru.

16.3.8 Rukovanje opcijским vanjskim upravljačkim adapterom

Opcijski upravljački adapter tiskane pločice DTA104A62 može se spojiti na jedinicu i koristiti za daljinsko upravljanje 1 ili više jedinica.

Kratkim spojem na kontaktima opcijskog kompleta tiskane pločice možete:

- smanjiti kapacitet za približno 70%,
- smanjiti kapacitet za približno 40%,
- prinudno isključiti termo,
- uštedjeti kapacitete (mala brzina okretanja ventilatora, upravljanje frekvencijom kompresora).

Za više detalja o ovom opcijskom kompletu pogledajte posebnu uputu koja se isporučuje s jedinicom.

16.3.9 Uporaba opcijskog daljinskog upravljača

Ako je pored glavnog daljinskog upravljača instaliran i opcijski daljinski upravljač, glavni daljinski upravljač (master) može pristupiti svim postavkama dok drugi daljinski upravljač (slave) ne može pristupiti postavkama vremenskog rasporeda i parametara.

Više pojedinosti potražite u priručniku za instalaciju.

17 Održavanje i servisiranje



OBAVIJEST

Nikada ne pregledavajte niti popravljajte uređaj sami. Pozovite stručnog servisera da obavi taj posao.



UPOZORENJE

Nikada ne mijenjajte osigurač s osiguračem pogrešne jakosti ili drugom žicom kada osigurač pregori. Upotreba žice ili bakrene žice može izazvati kvar uređaja ili požar.



OPREZ

NEMOJTE stavljati prst, šipke ili druge predmete u ulazne ili izlazne ispuhe. NEMOJTE uklanjati zaštitu ventilatora. Budući da se ventilator vrti velikom brzinom, uzrokovat će povredu.



OPREZ: Pazite na ventilator!

Opasno je provjeravanje jedinice dok ventilator radi.

Prije svakog postupka održavanja obavezno isključite glavnu sklopku.



OPREZ

Nakon duže upotrebe, provjerite ima li oštećenja na postolju ili spojnica uređaja. Ako je oštećeno, uređaj može pasti i uzrokovati povredu.

17.1 O rashladnom sredstvu

Proizvod sadrži fluorirane stakleničke plinove. NE ispuštajte plinove u atmosferu.



UPOZORENJE

Rashladno sredstvo koje se upotrebljava u klima uređaju je sigurno i normalno ne procuruje. Ako rashladno sredstvo procuruje u prostoriju, u dodiru s plamenikom, grijačem ili štednjakom može dovesti do stvaranja štetnog plina.

Isključite sve uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.

Nemojte upotrebljavati sustav dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je curilo rashladno sredstvo.

17.2 Jamstvo i servisiranje nakon prodaje

17.2.1 Trajanje jamstva

- Ovaj proizvod ima jamstveni list koji je popunio trgovac prilikom postavljanja. Popunjeni jamstveni list kupac treba provjeriti i pažljivo spremati.
- Ako su potrebni popravci uređaja u jamstvenom roku, obratite se trgovcu i imajte pri ruci jamstveni list.

17.2.2 Preporučeno održavanje i pregledi

Budući da se nakon nekoliko godina upotrebe nakupi prašina, performanse jedinice će donekle oslabiti. Budući da rastavljanje uređaja i čišćenje unutrašnjosti zahtijevaju tehničku stručnost, te kako bi se osiguralo najbolje moguće održavanje vašeg uređaja, preporučujemo da uz uobičajeno održavanje ugovorite i uslugu održavanja i provjere. Naša prodajna mreža ima stalni pristup zalihama najvažnijih komponenti za održavanje vašeg uređaja u dobrom stanju što je duže moguće. Obratite se svom dobavljaču za pojedinosti.

Kada se obratite se svom dobavljaču za popravke, uvijek navedite:

- Kompletan naziv modela uređaja.
- Broj proizvođača (pogledajte na nazivnu pločicu jedinice).
- Datum postavljanja.
- Simptome ili neispravnost i pojedinosti kvara.

17.2.3 Preporuke za cikluse održavanja i pregleda

Navedeni ciklusi održavanja i zamjena nisu u vezi s jamstvenim rokom komponenti.

Komponenta	Ciklus pregleda	Ciklus održavanja (zamjene i/ili popravci)
Elektromotor	1 godina	20.000 sati
Tiskana pločica		25.000 sati
Izmjenjivač topline		5 godina
Osjetnik (termistor, itd.)		5 godina
Korisničko sučelje i sklopke		25.000 sati
Plitica za kondenzat		8 godina
Ekspanzioni ventil		20.000 sati
Elektromagnetski ventil		20.000 sati

Tablica pretpostavlja slijedeće uvjete upotrebe:

- Normalna upotreba uz često pokretanje i zaustavljanje uređaja. Ovisno o modelu, ne preporučujemo pokretanje i zaustavljanje uređaja češće od 6 puta u satu.

18 Otklanjanje smetnji

- Pretpostavlja se da uređaj radi 10 sati/dan i 2500 sati/godina.



OBAVIJEST

- Ova tablica prikazuje glavne dijelove. O pojedinostima pogledajte u ugovor o održavanju i pregledima.
- Tablica ukazuje na preporučena razdoblja ciklusa održavanja. Međutim, kako bi uređaj dobro radio što je duže moguće, radove na održavanju može trebati obaviti i ranije. Preporučena razdoblja se mogu koristiti za primjereno planiranje održavanja u okviru visine troškova održavanja i provjera. Ovisno o sadržaju ugovora o održavanju i provjera, ciklusi provjere i održavanja mogu biti i kraći od navedenih.

18 Otklanjanje smetnji

Ako nastane jedan od slijedećih kvarova, poduzmite donje mjere i obratite se Vašem dobavljaču.



UPOZORENJE

Kod neuobičajene pojave (kao miris paljevine itd.), zaustavite rad i isključite električno napajanje.

Nastavak rada u takvim uvjetima može uzrokovati kvar, udare struje ili požar. Obratite se svom trgovcu.

Sustav MORA popravljati stručna osoba:

Kvar	Mjere
Ako se sigurnosna naprava kao osigurač, ili strujna zaštitna sklopka - FID često aktiviraju, ili ako ON/OFF sklopka NE radi pravilno.	Sklopkom isključite glavno napajanje.
Ako voda curi iz jedinice.	Rad odmah prekinite.
Preklopnik za rad NE radi kako treba.	Isključite napajanje.
Ako na zaslonu korisničkog sučelja stoji broj jedinice i lampica pogona trepće i pojavi se kôd neispravnosti.	Obavijestite svog dobavljača i prijavite kôd neispravnosti.

Ako sustav NE radi pravilno, osim u gornjim slučajevima, i nije vidljiv niti jedan od gornjih kvarova, pregledajte sustav po slijedećem postupku.

Kvar	Mjere
Zaslon daljinskog upravljača je prazan.	• Provjerite je li nestalo struje. Čekajte da struja dođe. Ako do nestanka struje dođe za vrijeme rada, sustav se automatski ponovo pokreće čim struja dođe. • Provjerite je li pregorio osigurač ili je iskočila zaštitna sklopka. Promijenite osigurač ili ponovo podesite prekidač. • Provjerite je li napajanje po modelu upravljane potrošnje aktivno.
Na daljinskom upravljaču se prikazuje kodna oznaka greške.	Obratite se svom lokalnom dobavljaču. Detaljni popis kôdova grešaka potražite u "10.2 Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz" na stranici 45.
Programator rasporeda rada radi, ali programirane radnje se izvode u pogrešno vrijeme.	Provjerite jesu li sat i dan u tjednu pravilno namješteni, ispravite ako je potrebno.
Programator vremena je programiran ali ne radi.	U slučaju da se ne prikazuje ☉ pritisnite ☉/☉ da se omogući vremenski programator.
Nedostatak kapaciteta.	Obratite se svom lokalnom dobavljaču.

Kvar	Mjere
Ako sustav uopće ne radi.	• Provjerite je li nestalo struje. Čekajte da struja dođe. Ako do nestanka struje dođe za vrijeme rada, sustav se automatski ponovo pokreće čim struja dođe. • Provjerite je li pregorio osigurač ili je iskočila zaštitna sklopka. Promijenite osigurač ili ponovo podesite prekidač.

Ako nakon gornjih provjera ne možete sami otkloniti problem, obratite se svom instalateru i navedite simptome, kompletan naziv modela uređaja (s brojem proizvođača, ako je moguće) i datum postavljanja (vjerojatno u jamstvenom listu).

18.1 Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz

U slučaju da se kôd neispravnosti pojavi na zaslonu korisničkog sučelja unutarnje jedinice, obratite se svom instalateru i saopćite mu kôd neispravnosti, tip jedinice i serijski broj (te podatke možete naći na nazivnoj pločici jedinice).

Za vašu informaciju dolje je naveden popis kôdova neispravnosti. Ovisno o razini kôda neispravnosti možete poništiti (resetirati) kôd pritiskom na tipku ON/OFF. Ako ne, tražite savjet od svog instalatera.

Glavni kôd	Sadržaj
<i>A1</i>	Greška EEPROM (unutarnja jedinica)
<i>A6</i>	Neispravnost vodenog kruga (unutarnja jedinica)
<i>A9</i>	Neispravan ekspanzioni ventil (unutarnja jedinica)
<i>AE</i>	Upozorenje vodenog sustava (unutarnja jedinica)
<i>AJ</i>	Neispravna postavka kapaciteta (unutarnja jedinica)
<i>C1</i>	Neispravna ACS komunikacija (unutarnja jedinica)
<i>C4</i>	Neispravan termistor tekućeg rashladnog sredstva (unutarnja; tekućina)
<i>C9</i>	Neispravan termistor povratne vode (unutarnja jedinica)
<i>CR</i>	Neispravan termistor grijanja povratne vode (unutarnja jedinica)
<i>CJ</i>	Neispravan termistor korisničkog sučelja (unutarnja jedinica)
<i>E3</i>	Aktivirana visokotlačna sklopka (unutarnja jedinica)
<i>E4</i>	Nenormalni niski tlak (unutarnja jedinica)
<i>J7</i>	Osjetnik usisa rashladnog sredstva (unutarnja jedinica)
<i>U1</i>	Neispravnost obrnutih faza električnog napajanja (unutarnja jedinica)
<i>U2</i>	Nedovoljan napon napajanja (unutarnja jedinica)
<i>UB</i>	Dva korisnička sučelja su spojena i oba su glavna (unutarnja jedinica)
<i>UR</i>	Problem tipa priključka (unutarnja jedinica)
<i>UH</i>	Neispravnost auto-address sustava (nekonzistentnost) (unutarnja jedinica)

19 Premještanje

Obratite se svom dobavljaču za uklanjanje i ponovno postavljanje cijele jedinice. Preseljenje uređaja zahtijeva tehničku stručnost.

20 Odlaganje na otpad

Ovaj uređaj koristi fluorouglikovodik (HFC). Obratite se svom dobavljaču kada ga odbacujete.



OBAVIJEST

NEMOJTE pokušati rastaviti sustav sami: rastavljanje sustava za klimatizaciju, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima, MORA biti provedeno u skladu s važećim propisima. Uređaji se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje.

21 Rječnik

Zastupnik

Zastupnik za prodaju proizvoda.

Ovlašteni instalater

Tehnički obučena osoba kvalificirana za instalaciju proizvoda.

Korisnik

Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili njime rukuje.

Važeći zakoni

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

Tvrtka za servisiranje

Kvalificirana tvrtka koja može obaviti ili koordinirati potreban servis proizvoda.

Priručnik za postavljanje

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

Priručnik za upotrebu

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

Upute za održavanje

Priručnik s uputama naveden za određeni proizvod ili aplikaciju objašnjava (ako je relevantno) postavljanje, konfiguriranje, uporabu i/ili održavanje proizvoda ili aplikacije.

Dodatna oprema

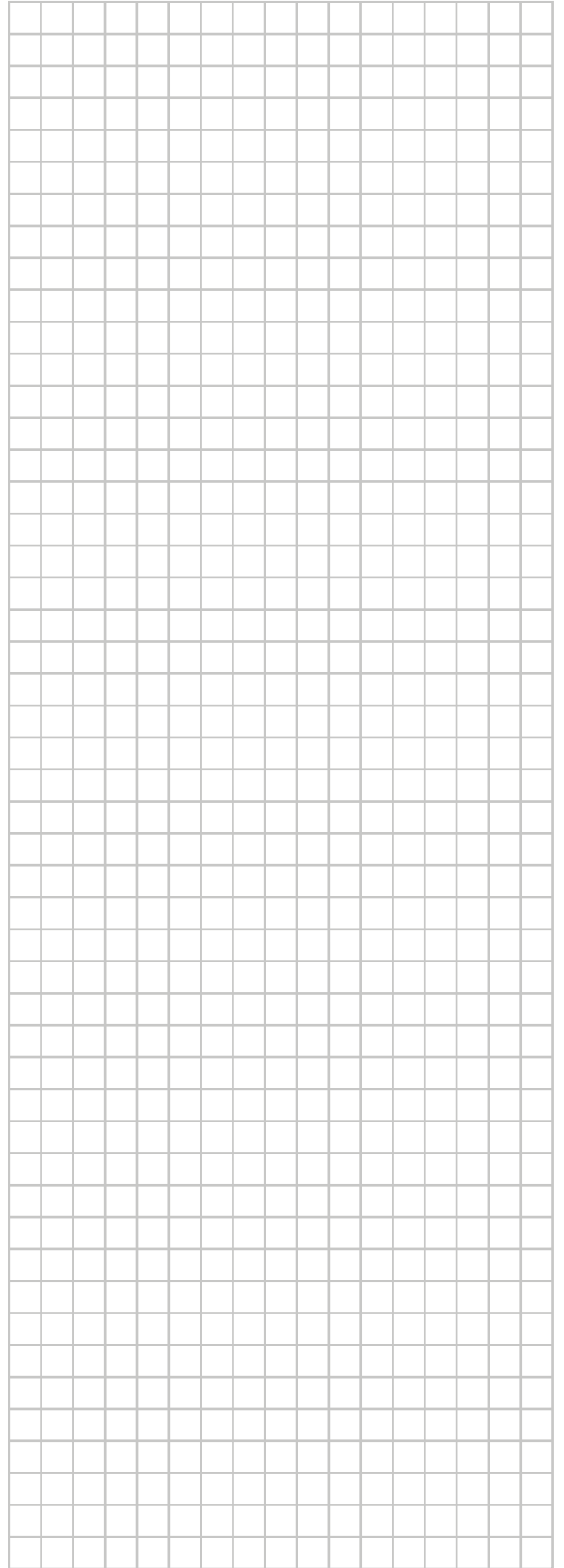
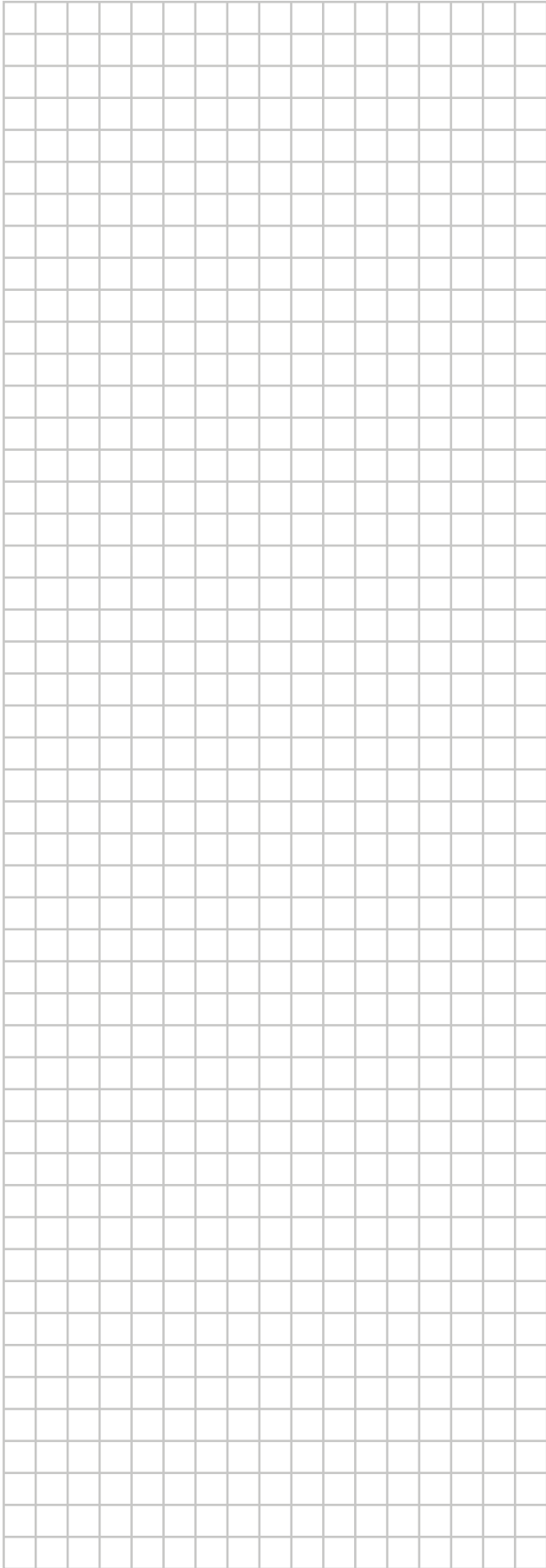
Naljepnice, priručnici, informativni listovi i oprema koji su isporučeni s proizvodom i koje treba instalirati u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.

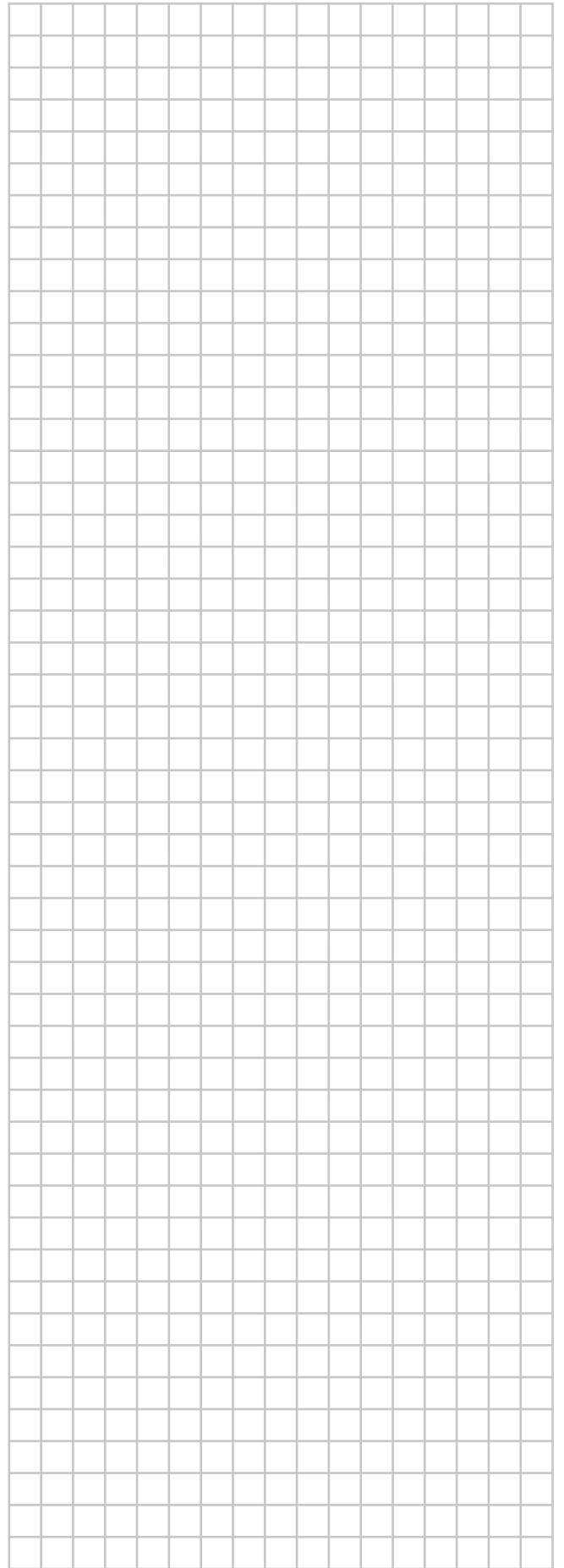
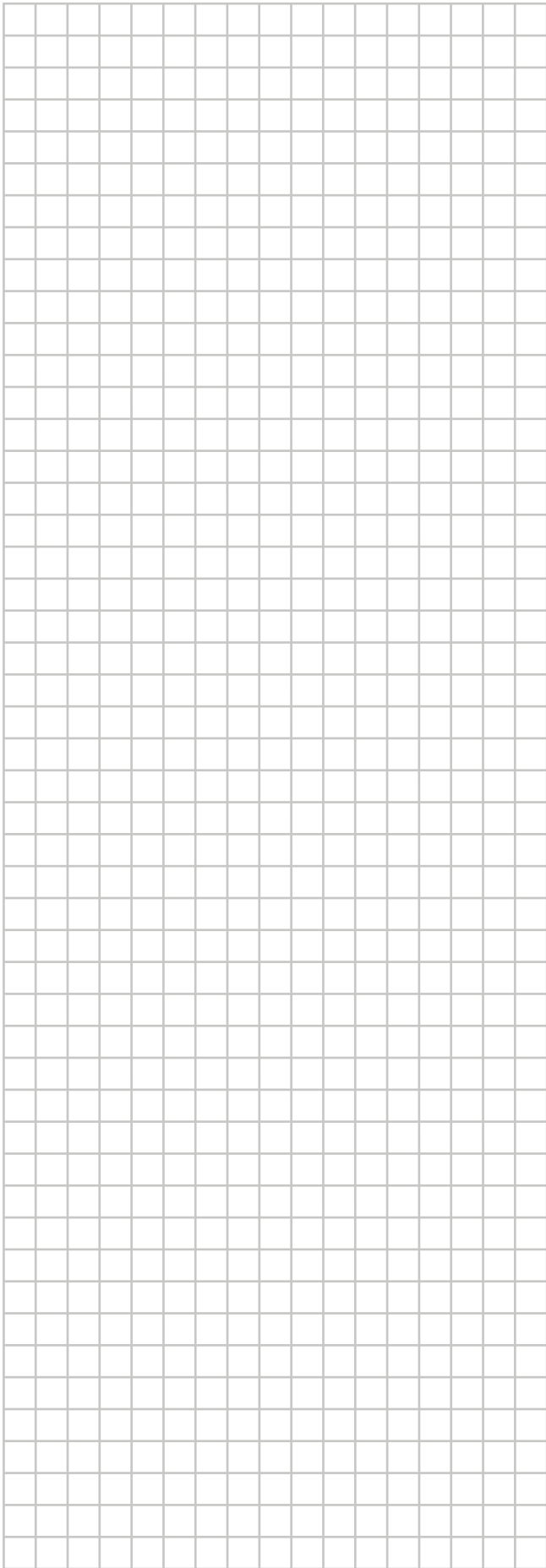
Opcionalna oprema

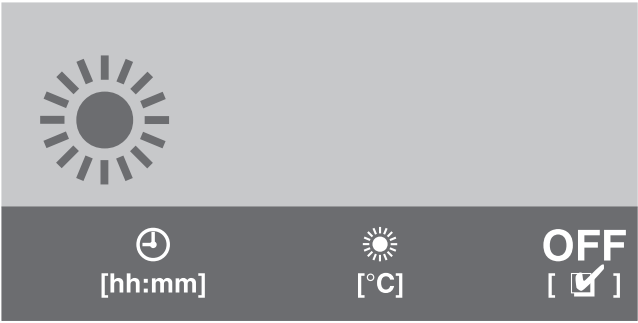
Oprema koju je proizvela ili odobrila tvrtka Daikin i koja se može kombinirati s proizvodom u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.

Lokalna nabava

Oprema koju NIJE proizvela tvrtka Daikin i koja se može kombinirati s proizvodom u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.







OFF
[☒]

MON			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

TUE			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

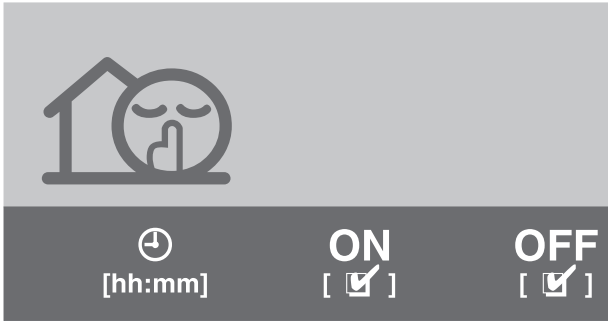
WED			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

THU			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

FRI			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

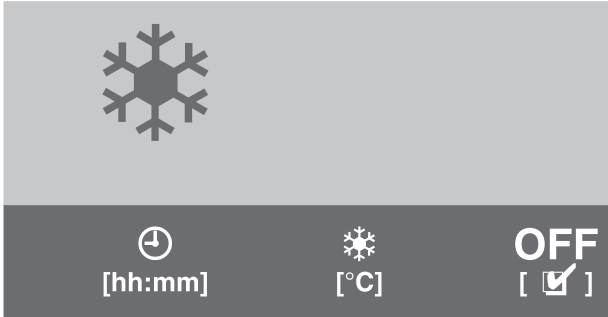
SAT			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

SUN			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐



OFF
[☒]

1	:		
2	:		
3	:		
4	:		

A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high. There are no margins or other markings on the page.

OFF
[☒]

1	:		
2	:		
3	:		
4	:		

A full page of blank graph paper with a uniform grid of small squares. The grid consists of 20 columns and 20 rows, creating a total of 400 small square units. The lines are thin and gray, set against a white background. There are no margins or additional markings on the page.

ERC

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P508020-1B 2018.04