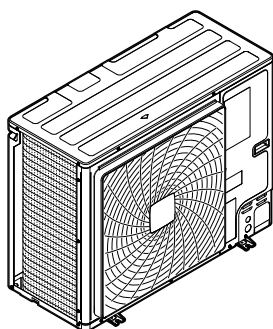




Priručnik za instalaciju i rad



Invertorska spoljašnja jedinica za opcionni komplet klima komore i vazdušnih zavesa



ERA100A7V1B
ERA125A7V1B
ERA140A7V1B

ERA100A7Y1B
ERA125A7Y1B
ERA140A7Y1B

Priručnik za instalaciju i rad
Invertorska spoljašnja jedinica za opcionni komplet klima komore i
vazdušnih zavesa

	A~E	$H_B \ H_D \ H_U$	[mm]						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
	B	—		≥ 100					
	A, B, C	—	$\geq 100^{(1)}$	≥ 100	≥ 100				
	B, E	—		≥ 100			≥ 1000		≤ 500
	A, B, C, E	—	$\geq 150^{(1)}$	≥ 150	≥ 150		≥ 1000		≤ 500
	D	—				≥ 500			
	D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 100		≥ 500			
		$H_D \leq H_U$		≥ 100		≥ 500			
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 750	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	≥ 250		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 100		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
			$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 200		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
			$H_D > H_U$	⊘					
	A, B, C	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000				
	A, B, C, E	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000		≤ 500
	D	—				≥ 1000			
	D, E	—				≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 300		≥ 1000			
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 1500			
			$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500			
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 300		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	≥ 300		≥ 1250	≥ 1000	≤ 500	
			$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500
			$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500
			$H_D > H_U$	⊘					

1

	$H_B \ H_U$	b [mm]
	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	$b \geq 250$
	$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	$b \geq 300$
	$H_B > H_U$	⊘

2

A1	A2
B1	B2

3

Sadržaj

1	O ovom dokumentu	5
2	Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera	5
2.1	Uputstva za opremu kod koje se koristi rashladno sredstvo R32	6

Za korisnika 7

3	Bezbednosno uputstvo za korisnika	7
3.1	Opšte	7
3.2	Uputstvo za bezbedan rad	7
4	O sistemu	9
4.1	Izgled sistema	9
5	Korisnički interfejs	10
6	Operacija	10
6.1	Radni opseg	10
6.2	Rukovanje sistemom	10
6.2.1	O rukovanju sistemom	10
6.2.2	O hlađenju, grejanju, samo radu ventilatora, i automatskom radu	10
6.2.3	O operaciji grejanja	10
6.2.4	Da biste upravljali sistemom (BEZ prekidača za daljinsko upravljanje promenom hlađenje/grejanje)	10
6.2.5	Da biste upravljali sistemom (SA prekidačem za daljinsko upravljanje promenom hlađenje/grejanje)	11

7	Održavanje i servis	11
7.1	Mere predostrožnosti za održavanje i servis	11
7.2	O rashladnom sredstvu	11
7.3	Podrška nakon prodaje	12
7.3.1	Preporučeno održavanje i pregled	12

8	Rešavanje problema	12
8.1	Šifre greške: Pregled	12
8.2	Simptomi koji NE predstavljaju kvar sistema	13
8.2.1	Simptom: Sistem ne radi	13
8.2.2	Simptom: Nije moguća promena hlađenje/grejanje	14
8.2.3	Simptom: Rad ventilatora je moguć, ali hlađenje i grejanje ne rade	14
8.2.4	Simptom: Iz jedinice (spoljašnje jedinice, unutrašnje jedinice) izlazi bela magla	14
8.2.5	Simptom: Na korisničkom interfejsu se očitava "U4" ili "U5" i zaustavlja se, ali ponovo počinje da radi nakon nekoliko minuta	14
8.2.6	Simptom: Buka klima uređaja (unutrašnja jedinica)	14
8.2.7	Simptom: Buka klima uređaja (unutrašnja jedinica, spoljašnja jedinica)	14
8.2.8	Simptom: Buka klima uređaja (spoljašnja jedinica)	14
8.2.9	Simptom: Prašina izlazi iz jedinice	14
8.2.10	Simptom: Osećaju se mirisi iz jedinice	14
8.2.11	Simptom: Ventilator spoljašnje jedinice se ne okreće	14
8.2.12	Simptom: Kompresor spoljašnje jedinice se ne zaustavlja nakon kratkotrajne operacije grejanja	14
8.2.13	Simptom: Unutrašnjost spoljašnje jedinice je topla, čak i kada se uređaj zaustavi	14

9	Premeštanje	14
----------	--------------------	-----------

10	Uklanjanje na otpad	14
-----------	----------------------------	-----------

Za instalatera 14

11	O kutiji	14
-----------	-----------------	-----------

11.1	Spoljašnja jedinica	15
11.1.1	Da biste raspakovali spoljašnju jedinicu	15
11.1.2	Da biste rukovali spoljašnjom jedinicom	15
11.1.3	Da biste uklonili pribor sa spoljašnje jedinice	15

12	O sistemu	15
-----------	------------------	-----------

12.1	Izgled sistema	15
------	----------------	----

13	Specijalni zahtevi vezani za uređaje sa R32	16
-----------	--	-----------

13.1	Zahtevi vezani za kompatibilne vazdušne zavese	16
13.1.1	Zahtevi u pogledu prostora pri instalaciji	16
13.1.2	Zahtevi vezani za izgled sistema	16
13.1.3	Utvrđivanje ograničenja punjenja	18
13.2	Zahtevi vezani za klima komore	20

14	Instalacija jedinice	20
-----------	-----------------------------	-----------

14.1	Priprema mesta za instalaciju	20
14.1.1	Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice	20
14.1.2	Dodatni zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice u hladnom podneblju	20
14.2	Otvaranje i zatvaranje jedinice	21
14.2.1	Da biste otvorili spoljnu jedinicu	21
14.2.2	Da biste zatvorili spoljnu jedinicu	21
14.3	Montiranje spoljašnje jedinice	21
14.3.1	Da biste obezbedili ugradnu strukturu	21
14.3.2	Da biste ugradili spoljnu jedinicu	21
14.3.3	Da biste obezbedili odvod	21
14.3.4	Da biste sprečili pad spoljne jedinice	22

15	Instalacija cevovoda	22
-----------	-----------------------------	-----------

15.1	Priprema cevovoda za rashladno sredstvo	22
15.1.1	Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo	22
15.1.2	Materijal za cevovod za rashladno sredstvo	22
15.1.3	Izolacija cevi za rashladno sredstvo	22
15.1.4	Tabela kombinacija i ograničenja zapremine izmenjivača toplote	23
15.1.5	Da biste odabrali veličinu cevi	23
15.2	Povezivanje cevi za rashladno sredstvo	23
15.2.1	Uklanjanje uklještenih cevi	23
15.2.2	Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu	23
15.3	Provera cevi za rashladno sredstvo	24
15.3.1	Provera cevi za rashladno sredstvo: Podešavanje	24
15.3.2	Da biste obavili test curenja	25
15.3.3	Da biste obavili vakuum sušenje	25
15.3.4	Da biste proverili curenje nakon punjenja rashladnog sredstva	25

16	Punjenje rashladnog sredstva	25
-----------	-------------------------------------	-----------

16.1	Mere predostrožnosti prilikom punjenja rashladnog sredstva	25
16.2	Da biste utvrdili dodatnu količinu rashladnog sredstva	26
16.3	Da biste napunili rashladno sredstvo	26
16.4	Šifre greške prilikom punjenja rashladnog sredstva	27
16.5	Pričvršćivanje etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte	27
16.6	Provera da li spojevi cevi za rashladno sredstvo cure nakon punjenja rashladnog sredstva	28

17	Električna instalacija	28
-----------	-------------------------------	-----------

17.1	O električnoj usaglašenosti	28
17.2	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	28
17.3	Da biste priključili električne instalacije na spoljnu jedinicu	28
17.4	Da biste povezali eksterne izlaze	30
17.5	Da biste povezali opcioni selektorski prekidač za hlađenje/grejanje	30
17.6	Da biste proverili otpor izolacije kompresora	31

18	Dovršavanje ugradnje spoljne jedinice	31
-----------	--	-----------

18.1	Da biste izolovali cevi za rashladno sredstvo	31
------	---	----

19	Konfiguracija	32
-----------	----------------------	-----------

19.1	Podešavanja polja	32
------	-------------------	----

19.1.1	O podešavanjima polja	32
19.1.2	Da biste pristupili komponentama podešavanja polja	33
19.1.3	Komponente podešavanja polja	33
19.1.4	Da biste pristupili režimu 1 ili 2	33
19.1.5	Da biste koristili režim 1	34
19.1.6	Da biste koristili režim 2	34
19.1.7	Režim 1: praćenje podešavanja	34
19.1.8	Režim 2: podešavanja polja	34

20 Puštanje u rad 35

20.1	Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad	35
20.2	Spisak za proveru pre puštanja u rad	35
20.3	Spisak za proveru tokom puštanja u rad	36
20.4	Informacije o probnom ciklusu sistema	36
20.5	Da biste obavili probni ciklus (7-segmentni displej)	36
20.6	Korekcije nakon nenormalnog završetka probnog rada	37

21 Rešavanje problema 37

21.1	Rešavanje problema na osnovu kodova greške	37
21.1.1	Šifre greške: Pregled	37
21.2	Sistem za detektovanje curenja rashladnog sredstva	39

22 Uklanjanje na otpad 39

23 Tehnički podaci 39

23.1	Servisni prostor: Spoljašnja jedinica	39
23.2	Dijagram cevi: spoljna jedinica	41
23.3	Dijagram ožičenja: spoljna jedinica	42

1 O ovom dokumentu

Ciljna grupa

Ovlašćeni instalateri i krajnji korisnici



INFORMACIJE

Ovaj uređaj je namenjen da ga koriste stručnjaci ili obučeni korisnici u prodavnicama, lakoj industriji i na farmama, ili laici za komercijalnu upotrebu.

Komplet dokumentacije

Ovaj dokumenti je deo kompleta dokumentacije. Komplet dokumentacije se sastoji od sledećeg:

- **Opšte bezbednosne mere:**
 - Bezbednosna uputstva koja morate da pročitate pre instalacije
 - Format: hartija (u kutiji spoljašnje jedinice)
- **Priručnik za instalaciju i rad spoljašnje jedinice:**
 - Uputstvo za instalaciju i rad
 - Format: hartija (u kutiji spoljašnje jedinice)
- **Referentni vodič za instalatera i korisnika:**
 - Priprema instalacije, referentni podaci,...
 - Detaljna postepena uputstva i osnovne informacije za osnovnu i naprednu upotrebu
 - Format: Digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Koristite funkciju pretraživanja 🔍 da biste pronašli svoj model.

Poslednja izmena dostavljene dokumentacije objavljena je na regionalnoj veb strani Daikin i dostupna je preko Vašeg dobavljača.

Originalan uputstva su napisana na engleskom jeziku. Svi ostali jezici su prevod originalnog uputstva.

2 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera

Uvek se pridržavajte sledećeg bezbednosnog uputstva i propisa.

Mesto instalacije (vidite "14.1 Priprema mesta za instalaciju" [p 20])



UPOZORENJE

Da biste pravilno instalirali jedinicu, pridržavajte se dimenzija servisnog prostora iz ovog priručnika. Pogledajte "23.1 Servisni prostor: Spoljašnja jedinica" [p 39].



UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti u prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi).



PAŽNJA

Uređaj NIJE svima dostupan, instalirajte ga na bezbednom mestu, koje nije lako dostupno.

Ova jedinica, i unutrašnja i spoljašnja, pogodna je za instalaciju u komercijalnom okruženju i u lakoj industriji.

Otvaranje i zatvaranje jedinice (vidite "14.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice" [p 21])



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

Montiranje spoljašnje jedinice (vidite "14.3 Montiranje spoljašnje jedinice" [p 21])



UPOZORENJE

Metoda za fiksiranje spoljašnje jedinice MORA biti usklađena sa uputstvom iz ovog priručnika. Pogledajte "14.3 Montiranje spoljašnje jedinice" [p 21].

Povezivanje cevi za rashladno sredstvo (vidite "15.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo" [p 23])



UPOZORENJE

Gas ili ulje zaostali u zaustavnom ventilu mogu da izazovu eksploziju rotaciono zatvorene cevi.

Ukoliko se NE pridržavate uputstava na pravi način, moguće je oštećenje imovine ili telesna povreda, koja može biti ozbiljna, u zavisnosti od okolnosti.



UPOZORENJE



NIKADA ne uklanjajte rotaciono zatvorene cevi lemljenjem.

Gas ili ulje zaostali u zaustavnom ventilu mogu da izazovu eksploziju rotaciono zatvorene cevi.



PAŽNJA

NE ispuštajte gasove u atmosferu.



UPOZORENJE

Obezbedite odgovarajuće mere kako biste sprečili da jedinica bude sklonište za sitne životinje. Sitne životinje koje uspostave kontakt sa električnim delovima mogu da izazovu kvar, dim ili vatru.



OBAVEŠTENJE

NIKADA nemojte da instalirate sušač na ovu jedinicu, da bi se garantovao njen radni vek. Materijal koji se suši može da se rastvori i da ošteti sistem.

2 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera

Punjenje rashladnog sredstva (vidite "[16 Punjenje rashladnog sredstva](#)" [p 25])



UPOZORENJE

- Rashladno sredstvo koje se nalazi u ovoj jedinici je slabo zapaljivo, ali pod normalnim uslovima NE curi. Ako rashladno sredstvo iscuri u prostoriju i dođe u kontakt sa plamenom iz plamenika, grejalice ili šporeta, to može dovesti do požara ili stvaranja štetnog gasa.
- ISKLUČITE sve zapaljive uređaje za grejanje, proventrite sobu, i obratite se dobavljaču od koga ste nabavili uređaj.
- NEMOJTE koristiti jedinicu dok serviser ne potvrdi da je popravljen deo iz koga je rashladno sredstvo curelo.



UPOZORENJE

Punjenje rashladnog sredstva MORA biti usklađeno sa uputstvom iz ovog priručnika. Pogledajte "[16 Punjenje rashladnog sredstva](#)" [p 25].



UPOZORENJE

- Koristite samo R32 kao rashladno sredstvo. Druge supstance mogu da izazovu eksplozije i nesreće.
- R32 sadrži fluorovane gasove sa efektom staklene bašte. Njegov potencijal globalnog zagrevanja (GWP) je 675. NE ispuštajte te gasove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVEK nosite zaštitne rukavice i bezbednosne naočare.

Električna instalacija (vidite "[17 Električna instalacija](#)" [p 28])



UPOZORENJE

- Sva ožičenja MORA da izvede ovlašćeni električar, i ona MORAJU biti u skladu sa nacionalnim propisima za ožičenja.
- Napravite električne veze sa fiksnim ožičenjem.
- Sve komponente nabavljene na terenu i sve električne konstrukcije MORAJU biti u skladu sa važećim zakonima.



UPOZORENJE

Električno ožičenje MORA biti usklađeno sa uputstvom iz ovog priručnika. Pogledajte "[17 Električna instalacija](#)" [p 28].



UPOZORENJE

UVEK koristite višezilni kabl za kablove električnog napajanja.



UPOZORENJE

- Ako napajanje nema N-fazu ili je ona pogrešna, oprema može da se pokvari.
- Uspostavite odgovarajuće uzemljenje. NEMOJTE povezivati uzemljenje uređaja na komunalnu cev, uređaj za apsorbovanje naponskog udara ili telefonsko uzemljenje. Nedovršeno uzemljenje može za izazove strujni udar.
- Instalirajte potrebne osigurače ili prekidače.
- Obezbedite električne provodnike vezicama za kablove tako da kablovi NE dodiruju oštre ivice ili cevi, posebno na strani sa visokim pritiskom.
- NEMOJTE koristiti zalepljene provodnike, produžne kablove ili veze sa zvezdastog sistema. Oni mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.
- NEMOJTE instalirati napredni fazni kondenzator jer je ova jedinica opremljena pretvaračem. Napredni fazni kondenzator će smanjiti performanse i može da izazove nesreću.



UPOZORENJE

Ako je napojni kabl oštećen, on MORA da bude zamenjen od strane proizvođača, njegovog zastupnika ili slično kvalifikovane osobe, da bi se izbegla opasnost.



PAŽNJA

NEMOJTE gurati ili postavljati nepotrebnu dužinu kabl u jedinicu.

Puštanje u rad (vidite "[20 Puštanje u rad](#)" [p 35])



PAŽNJA

NE ubacujte prste, štapove niti druge predmete u ulaz ili izlaz vazduha. NE uklanjajte štitnik ventilatora. Kada se ventilator okreće velikom brzinom, izazvaće povrede.

Otklanjanje problema (vidite "[21 Rešavanje problema](#)" [p 37])



UPOZORENJE

- Pri vršenju provere na komandnoj tabli uređaja, UVEK proverite da li je jedinica isključena sa glavnog napajanja. Isključite odgovarajući automatski prekidač.
- Kada se aktivira neki bezbednosni uređaj, zaustavite jedinicu i pronađite uzrok njegovog aktiviranja pre nego što ga resetujete. NIKADA nemojte šentovati bezbednosne uređaje niti menjati vrednosti na neke druge sem fabričkih podešavanja. Ako ne možete da pronađete uzrok problema, obratite se svom dobavljaču.



UPOZORENJE

Sprečite opasnosti nastale usled nenamernog resetovanja toplotnog isključenja: električna energija za ovaj uređaj NE SME da se dovodi preko spoljašnjeg prekidača, kao što je tajmer, i on ne sme biti povezan u kolo koje se redovno UKLJUČUJE i ISKLJUČUJE u komunalnim instalacijama.

2.1 Uputstva za opremu kod koje se koristi rashladno sredstvo R32



UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL

Rashladno sredstvo koje se nalazi u ovoj jedinici je slabo zapaljivo.



UPOZORENJE

- NEMOJTE bušiti niti spaljivati delove kroz koje protiče rashladno sredstvo.
- NEMOJTE koristiti materije za čišćenje ili sredstva za ubrzavanje postupka odmrzavanja, osim onih koja je preporučio proizvođač.
- Imajte u vidu da je rashladno sredstvo u sistemu bez mirisa.



UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti tako da se spreči mehaničko oštećenje i u dobro proventреноj prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi) i njegove gabaritne dimenzije moraju biti kao što je navedeno u nastavku.



UPOZORENJE

Uverite se da se instalacija, servisiranje, održavanje i popravka izvode u skladu sa uputstvima iz Daikin i odgovarajućim zakonskim propisima (na primer nacionalni propisi u vezi sa upotrebom gasa) i da ih izvode SAMO za to ovlašćene osobe.



UPOZORENJE

- Preduzmite mere predostrožnosti da se izbegnu prekomerne vibracije ili pulsiranje cevi za rashladno sredstvo.
- Zaštitne uređaje, cevi i spojnice što više zaštitite od nepoželjnih efekata okoline.
- Omogućite prostor za širenje i skupljanje dugačkih cevovoda.
- Konstruišite i instalirajte cevi u rashladnim sistemima tako da se smanji verovatnoća pojave hidrauličnog udara koji bi oštetio sistem.
- Bezbedno montirajte unutrašnju opremu i cevi, i zaštitite ih tako da se izbegnu slučajna oštećenja opreme ili cevi usled događaja kao što je pomeranje nameštaja ili aktivnosti na rekonstrukciji.



PAŽNJA

NEMOJTE da koristite potencijalne izvore paljenja kada tražite ili detektujete curenje rashladnog sredstva.



OBAVEŠTENJE

- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve i bakarne zaptivke koji su već ranije korišćeni.
- Spojevi u instalaciji između delova rashladnog sistema moraju da budu dostupni radi održavanja.

Vidite "[13.1.3 Utvrđivanje ograničenja punjenja](#)" [► 18] da biste proverili da li vaš sistem ispunjava zahteve za ograničenje punjenja.

Za korisnika

3 Bezbednosno uputstvo za korisnika

Uvek se pridržavajte sledećeg bezbednosnog uputstva i propisa.

3.1 Opšte



UPOZORENJE

Ako NISTE sigurni kako da upravljate uređajem, obratite se svom instalateru.



UPOZORENJE

Ovaj uređaj mogu koristiti deca starosti 8 godina i više, osobe sa smanjenim fizičkim, čulnim ili mentalnim sposobnostima, ili sa nedostatkom iskustva i znanja, ako su pod nadzorom ili su dobili uputstva za upotrebu uređaja na bezbedan način, i razumeju opasnosti koje postoje.

Deca NE SMEJU da se igraju uređajem.

Čišćenje i korisničko održavanje NE SMEJU obavljati deca bez nadzora.



UPOZORENJE

Da biste sprečili strujni udar ili požar:

- NEMOJTE ispirati jedinicu.
- NE rukujte uređajem ako su Vam ruke vlažne.
- NEMOJTE stavljati na uređaj predmete u kojima ima vode.



PAŽNJA

- NEMOJTE postavljati predmete ili opremu na uređaj.
- NEMOJTE sedeti, penjati se, niti stajati na uređaju.

- Jedinice su označene sledećim simbolom:



To znači da se električni i elektronski proizvodi NE smeju mešati sa nesortiranim otpadom iz domaćinstva. NE pokušavajte sami da demontirate sistem: demontažu sistema, tretman rashladnog sredstva, ulja i drugih delova MORA da sprovede kvalifikovani instalater, i MORA biti u skladu sa primenljivim zakonom.

Jedinice MORAJU da budu tretirane u specijalizovanom postrojenju za obradu radi ponovne upotrebe, reciklaže i obnavljanja. Pravilnim odlaganjem ovog proizvoda pomažete u sprečavanju potencijalno negativnih posledica po životnu sredinu i ljudsko zdravlje. Za više informacija, obratite se instalateru ili lokalnim vlastima.

- Baterije su označene sledećim simbolom:



To znači da baterije NE smeju da se mešaju sa nesortiranim otpadom iz domaćinstva. Ako je hemijski simbol štampan ispod simbola, ovaj hemijski simbol znači da baterija sadrži teške metale iznad određene koncentracije.

Mogući hemijski simboli su: Pb: olovo (>0,004%).

Otpadne baterije MORAJU da budu tretirane u specijalizovanom postrojenju za obradu radi ponovne upotrebe. Pravilnim odlaganjem otpadnih baterija pomažete u sprečavanju potencijalno negativnih posledica po životnu sredinu i ljudsko zdravlje.

3.2 Uputstvo za bezbedan rad



PAŽNJA

- NIKADA ne dodirujte unutrašnje delove daljinskog upravljača.

3 Bezbednosno uputstvo za korisnika

- NEMOJTE uklanjati prednju ploču. Neki unutrašnji delovi su opasni ako se dodirnu, i mogu se desiti problemi sa uređajem. Za proveru i podešavanje unutrašnjih delova se obratite dobavljaču.

UPOZORENJE

NIKADA ne dodirujte izlaz vazduha ili horizontalne lopatice dok obrtni poklopac radi. Može vam uhvatiti prste, ili jedinica može da se pokvari.

PAŽNJA

NE puštajte sistem u rad kada koristite sobni insekticid za zamagljivanje. Hemikalije mogu da se nakupe u jedinici, i da ugroze zdravlje ljudi preosetljivih na hemikalije.

PAŽNJA

Nije zdravo da izlažete telo protoku vazduha u dužem periodu.

PAŽNJA

Da biste izbegli nedostatak kiseonika, provetrite dovoljno prostoriju ako se sa sistemom koristi oprema sa plamenikom.

UPOZORENJE

Ova jedinica sadrži električne i vrele delove.

UPOZORENJE

Pre pokretanja jedinice, uverite se da je instalater pravilno instalirao uređaj.

UPOZORENJE

NIKADA ne dodirujte izlaz vazduha ili horizontalne lopatice dok obrtni poklopac radi. Može vam uhvatiti prste, ili jedinica može da se pokvari.

PAŽNJA

NE ubacujte prste, štapove niti druge predmete u ulaz ili izlaz vazduha. NE uklanjajte štitnik ventilatora. Kada se ventilator okreće velikom brzinom, izazvaće povrede.

PAŽNJA: Obratite pažnju na ventilator!

Opasno je pregledati jedinicu dok ventilator radi.

Obavezno ISKLJUČITE glavni prekidač pre obavljanja bilo kakvih postupaka održavanja.

PAŽNJA

Posle duge upotrebe, proverite postolje i priključke uređaja zbog mogućih oštećenja. Ako su oštećeni, uređaj može da padne i izazove povredu.

UPOZORENJE

NIKADA nemojte zamenjivati osigurač osiguračem pogrešne amperaže, ili drugim žicama kada osigurač pregori. Korišćenje žice ili bakarne žice može da izazove kvar jedinice ili požar.

UPOZORENJE

- NEMOJTE menjati, rasklapati, uklanjati, ponovo instalirati ili popravljati jedinicu sami, jer neispravno rasklapanje ili instaliranje može da izazove strujni udar ili požar. Obratite se svom dobavljaču.
- Kod slučajnog curenja rashladnog sredstva, proverite da u blizini nema otvorenog plamena. Rashladno sredstvo je samo po sebi potpuno bezbedno, neotrovno i slabo zapaljivo, ali će se stvoriti otrovni gasovi ako ono slučajno iscuri u prostoriju gde je prisutan zapaljiv vazduh iz grejalica, šporeta na gas, itd. Pre nastavka rada, kvalifikovani serviser mora da potvrdi da je mesto curenja popravljeno.

UPOZORENJE

- NEMOJTE bušiti niti spaljivati delove kroz koje protiče rashladno sredstvo.
- NEMOJTE koristiti materije za čišćenje ili sredstva za ubrzavanje postupka odmrzavanja, osim onih koja je preporučio proizvođač.
- Imajte u vidu da je rashladno sredstvo u sistemu bez mirisa.

UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti u prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi).

UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL

Rashladno sredstvo koje se nalazi u ovoj jedinici je slabo zapaljivo.

UPOZORENJE

Prekinite rad i dovod struje ako se desi nešto neuobičajeno (miris nagorelog, itd.).

Ako ostavite uređaj da radi pod tim uslovima, to može da dovede do kvara, strujnog udara ili požara. Obratite se svom dobavljaču.

PAŽNJA

NIKADA nemojte izlagati decu, biljke ili životinje direktnom toku vazduha.

UPOZORENJE

Ovaj uređaj je opremljen sistemom za detektovanje curenja rashladnog sredstva u cilju bezbednosti.

Da bi bila efikasna, jedinica MORA u svakom trenutku nakon instalacije da ima električno napajanje, osim prilikom održavanja.

4 O sistemu

ERA koristi rashladno sredstvo R32 koje spada u grupu A2L i slabo je zapaljivo. Radi usklađenosti sa zahtevima za povećano zaptivanje sistema za rashladno sredstvo i IEC60335-2-40, instalater mora da preduzme dodatne mere. Za više informacija, pogledajte odeljak "2.1 Uputstva za opremu kod koje se koristi rashladno sredstvo R32" [6].

ERA jedinica je namenjena za spoljašnju instalaciju, i za primene toplotne pumpe vazduh-vazduh.

Unutrašnja jedinica koja je deo ovog ERA sistema toplotne pumpe može da se koristi za grejanje/hlađenje, i za svež vazduh ili primenu vazdušne zavese.

OBAVEŠTENJE

Dozvoljena je upotreba samo jednog para unutrašnjih jedinica za spoljašnju jedinicu ERA, što znači sledeće:

- jedna veza AHU sa jednim kompletom EKEA + EKEXVA,
- ili jedna kompatibilna vazdušna zavesa.

UPOZORENJE

- NEMOJTE menjati, rasklapati, uklanjati, ponovo instalirati ili popravljati jedinicu sami, jer neispravno rasklapanje ili instaliranje može da izazove strujni udar ili požar. Obratite se svom dobavljaču.
- Kod slučajnog curenja rashladnog sredstva, proverite da u blizini nema otvorenog plamena. Rashladno sredstvo je samo po sebi potpuno bezbedno, neotrovno i slabo zapaljivo, ali će se stvoriti otrovni gasovi ako ono slučajno iscuri u prostoriju gde je prisutan zapaljiv vazduh iz grejalica, šporeta na gas, itd. Pre nastavka rada, kvalifikovani serviser mora da potvrdi da je mesto curenja popravljeno.

OBAVEŠTENJE

NEMOJTE koristiti sistem u druge svrhe. Da bi se izbeglo pogoršanje kvaliteta, NE koristite jedinicu za hlađenje preciznih instrumenata, hrane, biljaka, životinja ili umetničkih predmeta.

OBAVEŠTENJE

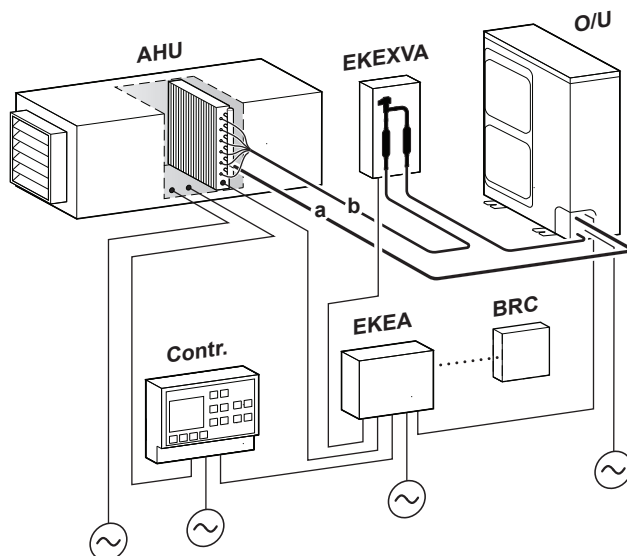
Za buduće izmene ili proširenje vašeg sistema:

Kompletan pregled dozvoljenih kombinacija (za buduću proširenja sistema) dostupan je u tehničkim podacima, i treba ga razmotriti. Obratite se svom instalateru da biste dobili više informacija i stručni savet.

4.1 Izgled sistema

INFORMACIJE

Sledeće slike su date kao primer i NE moraju potpuno da odgovaraju izgledu vašeg sistema.

Konekcija AHU

- a Cevi za gas (snabdevanje na terenu)
- b Cevi za tečnost (snabdevanje na terenu)
- AHU Klima komora (snabdevanje na terenu)
- BRC Žičani daljinski upravljač
- Contr. Daljinski upravljač (snabdevanje na terenu)
- EKEA Kontrolna kutija
- EKEXVA Komplet za ekspanzioni ventil
- O/U Spoljašnja jedinica

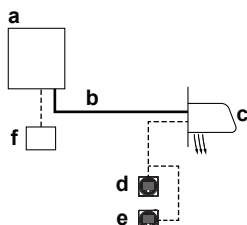
5 Korisnički interfejs



INFORMACIJE

- Ova oprema nije namenjena za primene za hlađenje tokom cele godine u uslovima male vlažnosti vazduha u unutrašnjem prostoru, kao što su sobe za elektronsku obradu podataka.
- Kombinacija EKEA + EKEXVA + AHU nije komforni proizvod.

Konekcija vazdušne zavesa



- a Toplotna pumpa spoljašnje jedinice
- b Cev za rashladno sredstvo
- c Kompatibilna vazdušna zavesa
- d Daljinski upravljač u normalnom režimu rada
- e Daljinski upravljač u režimu nadzora (obavezno u nekim situacijama)
- f Centralizovani daljinski upravljač (opciono)



INFORMACIJE

Vazdušna zavesa je proizvod namenjen samo za grejanje projektovan prvenstveno za obezbeđenje vazdušnog razdvajanja. Zato se ne može smatrati proizvodom namenjenim za udobnost.

5 Korisnički interfejs



PAŽNJA

- NIKADA ne dodirujte unutrašnje delove daljinskog upravljača.
- NEMOJTE uklanjati prednju ploču. Neki unutrašnji delovi su opasni ako se dodirnu, i mogu se desiti problemi sa uređajem. Za proveru i podešavanje unutrašnjih delova se obratite dobavljaču.

Ovaj priručnik za rad daje nepotpuni pregled glavnih funkcija sistema.

Detaljne informacije o potrebnim postupcima da bi se postigle određene funkcije možete naći u namenskom priručniku za instaliranje i rad unutrašnje jedinice.

Pogledajte radni priručnik za instalirani korisnički interfejs.

6 Operacija

6.1 Radni opseg

Koristite sistem u sledećim opsezima temperature i vlažnosti vazduha, radi bezbednog i efikasnog rada.

	Hlađenje	Grejanje
Spoljašnja temperatura	-5~46°C DB	-20~21°C DB -20~15,5°C WB
Unutrašnja temperatura	21~32°C DB 14~25°C WB	15~27°C DB
Unutrašnja vlažnost vazduha	≤80% ^(a)	

^(a) Da bi se izbegla kondenzacija i kapanje vode iz jedinice. Ako su temperatura ili vlažnost vazduha izvan ovih uslova, mogu se uključiti sigurnosni uređaji, i klima uređaji možda neće raditi.

Gornji radni opseg važi samo kada su unutrašnje jedinice sa direktnom ekspanzijom povezane na ERA sistem.

Specijalni radni opsezi važe kada se koristi AHU. Može se naći u priručniku za instalaciju / rad namenske jedinice. Najnovije informacije potražite u tehničkim podacima.

6.2 Rukovanje sistemom

6.2.1 O rukovanju sistemom

- Postupak rada se menja u zavisnosti od kombinacije spoljašnje jedinice i korisničkog interfejsa.
- Da bi se jedinica zaštitila, uključite glavni električni prekidač 6 sati pre početka rada.
- Ako je glavno napajanje isključeno tokom rada, rad će automatski ponovo početi nakon što se napajanje ponovo uključi.

6.2.2 O hlađenju, grejanju, samo radu ventilatora, i automatskom radu

- Promena se ne može obaviti preko korisničkog interfejsa čiji displej prikazuje "promenu pod centralizovanim upravljanjem" (vidite priručnik za instalaciju i rad korisničkog interfejsa).
- Ventilator može nastaviti da radi oko 1 minut po zaustavljanju operacije grejanja.
- Protok vazduha može sam da se podesi u zavisnosti od sobne temperature, ili ventilator može odmah da se zaustavi. Nije u pitanju kvar.

6.2.3 O operaciji grejanja

Može biti potrebno više vremena da se postigne zadata temperatura za opštu operaciju grejanja nego za operaciju hlađenja.

Sledeća operacija se vrši da bi se sprečilo opadanje kapaciteta grejanja, ili duvanje hladnog vazduha.

Operacija odmrzavanja

Kod operacije grejanja, zamrzavanje namotaja spoljašnje jedinice sa vazдушnim hlađenjem se sa vremenom povećava, ograničavajući prenos energije na namotaje spoljašnje jedinice. Sposobnost zagrevanja se smanjuje, i sistem mora da pređe u operaciju odmrzavanja kako bi mogao da ukloni led sa kalema spoljašnje jedinice. Tokom operacije odmrzavanja sposobnost zagrevanja na strani unutrašnje jedinice privremeno opada dok se odmrzavanje ne dovrši. Nakon odmrzavanja, jedinica će vratiti svoj pun kapacitet zagrevanja.

Unutrašnja jedinica će prekinuti rad ventilatora, kruženje rashladnog sredstva će se obrnuti, i energija iz zgrade će biti iskorišćena za odmrzavanje namotaja spoljašnje jedinice.

Unutrašnja jedinica će na ekranu prikazati operaciju odmrzavanja .

Vrući start

Da bi se sprečilo da hladan vazduh duva napolje iz unutrašnje jedinice na početku operacije grejanja, automatski se zaustavlja unutrašnji ventilator. Ekran na korisničkoj jedinici prikazuje . Možda će trebati vremena pre nego što se ventilator pokrene. Nije u pitanju kvar.

6.2.4 Da biste upravljali sistemom (BEZ prekidača za daljinsko upravljanje promenom hlađenja/grejanja)

- Pritisnite nekoliko puta dugme za izbor režima rada na korisničkom interfejsu, i izaberite režim rada po izboru.

Operacija hlađenja

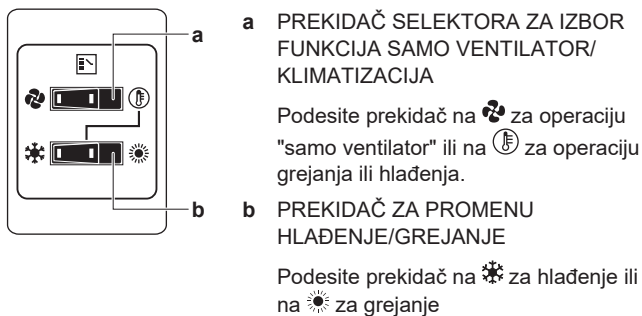
- ☀ Operacija grejanja
- 🌀 Samo rad ventilatora

2 Pritisnite dugme UKLJUČI/ISKLJUČI na korisničkom interfejsu.

Rezultat: Radna lampica se pali, i sistem počinje da radi.

6.2.5 Da biste upravljali sistemom (SA prekidačem za daljinsko upravljanje promenom hlađenje/grejanje)

Pregled prekidača za daljinsko upravljanje promenom

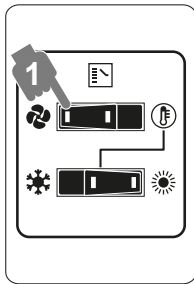
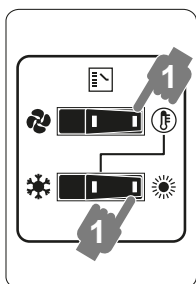
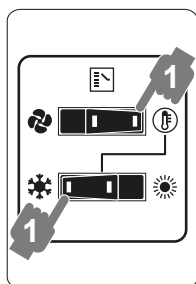


Napomena: U slučaju da se koristi prekidač za daljinsko upravljanje promenom hlađenje/grejanje, položaj DIP prekidača 1 (DS1-1) na glavnoj štampanoj ploči treba da bude prebačen u položaj UKLJUČENO.

Da biste počeli

1 Izaberite režim rada sa prekidačem za daljinsko upravljanje promenom hlađenje/grejanje na sledeći način:

Operacija hlađenja Operacija grejanja Samo rad ventilatora



2 Pritisnite dugme UKLJUČI/ISKLJUČI na korisničkom interfejsu.

Rezultat: Radna lampica se pali, i sistem počinje da radi.

Da biste zaustavili

3 Još jednom pritisnite dugme UKLJUČI/ISKLJUČI na korisničkom interfejsu.

Rezultat: Radna lampica se gasi, i sistem prestaje da radi.



OBAVEŠTENJE

Nemojte isključiti električno napajanje čim se sistem zaustavi, nego sačekajte najmanje 5 minuta.

Da biste izvršili podešavanje

Za programiranje temperature, brzine ventilatora i smera protoka vazduha, vidite radni priručnik korisničkog interfejsa.

7 Održavanje i servis

7.1 Mere predostrožnosti za održavanje i servis



PAŽNJA

Vidite odeljak "3 Bezbednosno uputstvo za korisnika" [p 7] da biste prihvatili sva povezana bezbednosna uputstva.



OBAVEŠTENJE

NIKAD nemojte sami pregledati niti popravljati uređaj. Pozovite obučeno lice iz servisa da to uradi.



OBAVEŠTENJE

NE brišite radnu ploču upravljača benzinom, razređivačem, krpom za prašinu koja sadrži hemikalije, itd. Ploča može da se obezboji, ili da se premaz oljušti. Ako je površina veoma zaprljana, nakvasite krp neutralnim deterdžentom razblaženim vodom, dobro je iscedite i prebrišite ploču. Obrišite drugom suvom krpom.

7.2 O rashladnom sredstvu

Ovaj proizvod sadrži fluorovane gasove sa efektom staklene bašte. NE ispuštajte gasove u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrednost globalnog potencijala zagrevanja (GWP): 675

U zavisnosti od primenjivog zakona, možda su neophodne periodične inspekcije na curenja rashladnog sredstva. Obratite se instalateru za dodatne informacije.



UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL

Rashladno sredstvo koje se nalazi u ovoj jedinici je slabo zapaljivo.



UPOZORENJE

- Rashladno sredstvo koje se nalazi u ovoj jedinici je slabo zapaljivo, ali pod normalnim uslovima NE curi. Ako rashladno sredstvo iscuri u prostoriju i dođe u kontakt sa plamenom iz plamenika, grejalice ili šporeta, to može dovesti do požara ili stvaranja štetnog gasa.
- ISKLJUČITE sve zapaljive uređaje za grejanje, provetrite sobu, i obratite se dobavljaču od koga ste nabavili uređaj.
- NEMOJTE koristiti jedinicu dok serviser ne potvrdi da je popravljen deo iz koga je rashladno sredstvo curelo.



UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti u prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi).



UPOZORENJE

- NEMOJTE bušiti niti spaljivati delove kroz koje protiče rashladno sredstvo.
- NEMOJTE koristiti materije za čišćenje ili sredstva za ubrzavanje postupka odmrzavanja, osim onih koja je preporučio proizvođač.
- Imajte u vidu da je rashladno sredstvo u sistemu bez mirisa.

8 Rešavanje problema



OBAVEŠTENJE

Važeći zakoni o fluoriniranim gasovima staklene bašte zahtevaju da se punjenje rashladnog sredstva u jedinici navede i u težini i u CO₂ ekvivalentu.

Formula za izračunavanje količine ekvivalentne tonama CO₂: vrednost potencijala u pogledu globalnog zagrevanja (GWP) rashladnog sredstva × ukupna količina rashladnog sredstva [u kg]/1000

Obratite se instalateru za više informacija.

7.3 Podrška nakon prodaje

7.3.1 Preporučeno održavanje i pregled

Pošto se sakuplja prašina kada se jedinica koristi nekoliko godina, učinak jedinice će u izvesnoj meri da se smanji. Pošto rasklapanje i čišćenje unutrašnjih delova jedinica zahteva tehničku stručnost, i da bi se obezbedilo najbolje moguće održavanje vaše jedinice, preporučujemo da sklopite ugovor o održavanju i pregledu, uz normalne aktivnosti na održavanju. Naša mreža dobavljača ima pristup stalnim zalihama bitnih delova, kako bi se omogućilo da vaša jedinica što duže radi. Obratite se dobavljaču za dodatne informacije.

Kada tražite intervenciju vašeg dobavljača, uvek navedite:

- Kompletan naziv modela jedinice.
- Proizvodni broj (nalazi se na nazivnoj pločici jedinice).
- Datum instaliranja.
- Simptome ili neispravnosti u radu, i detalje kvara.



UPOZORENJE

- NEMOJTE menjati, rasklapati, uklanjati, ponovo instalirati ili popravljati jedinicu sami, jer neispravno rasklapanje ili instaliranje može da izazove strujni udar ili požar. Obratite se svom dobavljaču.
- Kod slučajnog curenja rashladnog sredstva, proverite da u blizini nema otvorenog plamena. Rashladno sredstvo je samo po sebi potpuno bezbedno, neotrovno i slabo zapaljivo, ali će se stvoriti otrovni gasovi ako ono slučajno iscuri u prostoriju gde je prisutan zapaljiv vazduh iz grejalica, šporeta na gas, itd. Pre nastavka rada, kvalifikovani serviser mora da potvrdi da je mesto curenja popravljeno.

8 Rešavanje problema

Ako se desi jedan od sledećih kvarova, preduzmite dole navedene mere i obratite se dobavljaču.



UPOZORENJE

Prekinite rad i dovod struje ako se desi nešto neuobičajeno (miris nagorelog, itd.).

Ako ostavite uređaj da radi pod tim uslovima, to može da dovede do kvara, strujnog udara ili požara. Obratite se svom dobavljaču.

Sistem MORA da popravi kvalifikovani serviser.

Kvar	Mera
Ako se bezbednosni uređaj, kao što je osigurač, prekidač ili prekidač za uzemljenje, često aktivira, ili prekidač ON/OFF NE radi pravilno.	ISKLJUČITE glavni prekidač za napajanje.
Radni prekidač NE radi dobro.	ISKLJUČITE električno napajanje.
Ako ekran korisničkog interfejsa pokazuje broj jedinice, radna lampica svetli i prikazuje se šifra kvara.	Obavestite instalatera i prijavite šifru kvara.

Ako sistem NE radi pravilno, osim gore pomenutih slučajeva, i nijedan od gornjih kvarova nije vidljiv, ispitajte sistem prema sledećim postupcima.

Kvar	Mera
Ako se desi curenje rashladnog sredstva (šifra greške <i>RD/CH</i>)	• Sistem će preduzeti postupke. NEMOJTE ISKLJUČITI električno napajanje. • Obavestite instalatera i prijavite šifru kvara.
Ako sistem uopšte ne radi.	• Proverite da li je u pitanju prekid električnog napajanja. Sačekajte da se napajanje ponovo uspostavi. Ako se nestanak napajanja desi tokom rada, sistem se automatski ponovo pokreće po povratku napajanja. • Proverite da li je pregoreo osigurač ili se aktivirao automatski prekidač. Po potrebi zamenite osigurač ili resetujte automatski prekidač.
Ako sistem prelazi u operaciju "samo ventilator", ali, čim pređe u operaciju grejanja ili hlađenja, sistem se zaustavlja.	• Proverite da li je ulaz ili izlaz vazduha spoljašnje ili unutrašnje jedinice blokiran nekom preprekom. Uklonite sve prepreke, i proverite da li vazduh može slobodno da protiče. • Proverite da li displej korisničkog interfejsa prikazuje na početnom ekranu. Pogledajte priručnik za instalaciju i rad isporučen sa unutrašnjom jedinicom.
Sistem radi, ali je hlađenje ili grejanje nedovoljno.	• Proverite da li je ulaz ili izlaz vazduha spoljašnje ili unutrašnje jedinice blokiran nekom preprekom. Uklonite sve prepreke, i proverite da li vazduh može slobodno da protiče. • Proverite da li je filter za vazduh zapušten (pogledajte priručnik za AHU ili vazdušnu zavesu). • Proverite podešenu temperaturu. • Proverite postavku za brzinu ventilatora na korisničkom interfejsu. • Proverite da li su otvorena vrata ili prozori. Zatvorite vrata i prozore da biste sprečili ulazak vazduha. • Proverite da li ima previše osoba u prostoriji tokom operacije hlađenja. Proverite da li je izvor toplote u prostoriji prejak. • Proverite da li direktna sunčeva svetlost ulazi u prostoriju. Koristite zavese ili roletne. • Proverite da li je ugao protoka vazduha odgovarajući.

Posle provere svih gornjih stavki, ako ne možete sami da rešite problem, obratite se instalateru i navedite simptome, kompletan naziv modela jedinice (po mogućnosti, sa proizvođačkim brojem) i datum instaliranja.

8.1 Šifre greške: Pregled

U slučaju da se na displeju korisničkog interfejsa unutrašnje jedinice pojavi šifra kvara, obratite se svom instalateru i obavestite ga o šifri kvara, tipu jedinice i serijskom broju (ovu informaciju možete naći na nazivnoj ploči jedinice).

Spisak šifri kvara je obezbeđen da ga pogledate. U zavisnosti od nivoa šifre kvara, možete resetovati šifru pritiskom na dugme UKLJUČENO/ISKLJUČENO. U suprotnom, potražite savet instalatera.

Glavna šifra	Sadržaj
R0	Aktiviran je eksterni zaštitni uređaj
R0-11	Senzor za R32 kompatibilne vazdušne zavese detektovao je curenje rashladnog sredstva ^(a)
R0/CH	Greška bezbednosnog sistema (detektovanje curenja) ^(a)
R1	Kvar EEPROM (unutrašnja jedinica)
R6	Kvar motora ventilatora (unutrašnja jedinica)
R9	Kvar ekspanzionog ventila (unutrašnja jedinica)
RJ	Kvar podešavanja kapaciteta (unutrašnja jedinica)
C1	Kvar prenosa između glavne i sporedne štampane ploče (unutrašnja jedinica)
C4	Kvar termistora izmenjivača toplote (unutrašnja jedinica; tečnost)
C5	Kvar termistora izmenjivača toplote (unutrašnja jedinica; gas)
C9	Kvar termistora za usisavanje vazduha (unutrašnja jedinica)
CR	Kvar termistora za pražnjenje vazduha (unutrašnja jedinica)
CH-01	Kvar senzora za R32 ili isključenje (unutrašnja jedinica) ^(a)
CH-02	Prekoračen rok trajanja senzora za R32 (unutrašnja jedinica) ^(a)
CH-05	Senzor za R32 6 meseci pre isteka roka trajanja (unutrašnja jedinica) ^(a)
CH-10	Čekanje na potvrdu o zameni senzora za R32 (unutrašnja jedinica) ^(a)
CJ	Kvar termistora korisničkog interfejsa (unutrašnja jedinica)
E1	Kvar štampane ploče (spoljašnja jedinica)
E3	Aktiviran je prekidač za zaštitu od visokog pritiska
E4	Kvar niskog pritiska (spoljašnja jedinica)
E5	Detektovano blokiranje kompresora (spoljašnja jedinica)
E7	Kvar motora ventilatora (spoljašnja jedinica)
E9	Kvar elektronskog ekspanzionog ventila (spoljašnja jedinica)
F3	Kvar temperature pražnjenja (spoljašnja jedinica)
F4	Nenormalna temperatura usisavanja (spoljašnja jedinica)
F6	Detektovana prevelika količina rashladnog sredstva (spoljašnja jedinica)
H3	Kvar prekidača za visoki pritisak (spoljašnja jedinica)
H7	Problem sa motorom ventilatora (spoljašnja jedinica)
H9	Kvar senzora za temperaturu okoline (spoljašnja jedinica)
J1	Kvar senzora pritiska
J2	Kvar senzora struje
J3	Kvar senzora za temperaturu pražnjenja (spoljašnja jedinica)
J5	Kvar senzora za temperaturu usisavanja (spoljašnja jedinica)
J6	Kvar senzora za temperaturu otapanja (spoljašnja jedinica)
J7	Kvar senzora za temperaturu tečnosti (nakon pothlađenja HE) (spoljašnja jedinica)
J9	Kvar senzora za temperaturu gasa (nakon pothlađenja HE) (spoljašnja jedinica)
JR	Kvar senzora za visoki pritisak (S1NPH)

Glavna šifra	Sadržaj
JC	Kvar senzora za niski pritisak (S1NPL)
L1	INV Abnormalna štampana ploča (spoljašnja jedinica)
L4	Abnormalna temperatura rebara (spoljašnja jedinica)
L5	Neispravna štampana ploča invertora (spoljašnja jedinica)
L8	Detektovana prevelika jačina struje kompresora (spoljašnja jedinica)
L9	Blokiranje kompresora (pokretanje) (spoljašnja jedinica)
LC	Problem sa isključivanjem prenosa ili prekidom veze PCB (spoljašnja jedinica)
P1	INV neuravnotežen napon izvora napajanja (spoljašnja jedinica)
P4	Kvar rebara termistora (spoljašnja jedinica)
PJ	Kvar podešavanja kapaciteta (spoljašnja jedinica)
UD	Abnormalan pad niskog pritiska, neispravan ekspanzioni ventil
U2	INV nedostatak napona
U3	Probni ciklus sistema još nije obavljen
U4	Neispravno ožičenje unutrašnje/spoljašnje
U5	Abnormalna komunikacija korisnički interfejs - unutrašnja
U8	Abnormalna komunikacija glavni - sporedni korisnički interfejs
U9	Neusklađenost sistema / kombinovan je pogrešan tip unutrašnjih jedinica / kvar unutrašnje jedinice.
UA-03	Neispravna konekcija između unutrašnjih jedinica ili neusklađen tip
UA-55	Blokada sistema
UA-56	Greška rezervne PCB
UA-57	Greška ulaza spoljašnje ventilacije
UC	Dupliranje centralizovane adrese
UE	Kvar komunikacije centralizovani upravljački uređaj - unutrašnja jedinica
UH	Kvar automatske adrese (neusklađenost)
UJ-37	Protok dovodnog vazduha AHU ispod zakonske granice ^(b)

^(a) Šifra greške se prikazuje samo na korisničkom interfejsu kompatibilne vazdušne zavese gde se desila greška.

^(b) Ako je protok dovodnog vazduha AHU iznad zakonske granice neprekidno tokom 5 minuta, ova greška se automatski rešava.

8.2 Simptomi koji NE predstavljaju kvar sistema

Sledeći simptomi NE predstavljaju kvar sistema:

8.2.1 Simptom: Sistem ne radi

- Klima uređaj ne počinje da radi odmah nakon pritiska na dugme UKLJUČENO/ISKLJUČENO na korisničkom interfejsu. Da bi se sprečilo preopterećenje motora kompresora, klima uređaj počinje da radi 5 minuta nakon što se ponovo UKLJUČI, u slučaju da je pre toga ISKLJUČEN.
- Ako se na korisničkom interfejsu prikaže "Pod centralizovanom kontrolom", kada se pritisne radno dugme, ekran će treptati nekoliko sekundi. Ekran koji trepće pokazuje da interfejs ne može da se koristi.
- Sistem ne počinje odmah kada se uključi električno napajanje. Sačekajte JEDAN minut, dok se mikro kompjuter ne pripremi za rad.

9 Premeštanje

8.2.2 Simptom: Nije moguća promena hlađenje/grejanje

- Kada displej prikazuje  (promena pod centralizovanim upravljanjem), to znači da je u pitanju podređeni korisnički interfejs.
- Kada je instaliran prekidač za daljinsko upravljanje promenom hlađenje/grejanje ili se koristi ulaz T3T4 i displej prikazuje  (promena pod centralizovanim upravljanjem), razlog je taj što promenom hlađenje/grejanje upravlja prekidač za daljinsko upravljanje promenom hlađenje/grejanje. Pitajte dobavljača gde je instaliran prekidač za daljinsko upravljanje.

8.2.3 Simptom: Rad ventilatora je moguć, ali hlađenje i grejanje ne rade

Neposredno nakon što je napajanje uključeno. Mikro kompjuter se sprema za rad, i obavlja proveru komunikacije sa svim unutrašnjim jedinicama. Sačekajte najmanje 12 minuta da se ovaj proces završi.

8.2.4 Simptom: Iz jedinice (spoljašnje jedinice, unutrašnje jedinice) izlazi bela magla

Kada je sistem prebačen na operaciju grejanja nakon operacije odmrzavanja. Vлага nastala odmrzavanjem prelazi u paru i izbacuje se.

8.2.5 Simptom: Na korisničkom interfejsu se očitava "U4" ili "U5" i zaustavlja se, ali ponovo počinje da radi nakon nekoliko minuta

To je zato što korisnički interfejs prima buku sa električnih aparata koji nisu klima uređaj. Buka sprečava komunikaciju između jedinica, i izaziva njihovo zaustavljanje. Rad se automatski ponovo pokreće kada buka prestane. Resetovanjem napajanje može da se otkloni ova greška.

8.2.6 Simptom: Buka klima uređaja (unutrašnja jedinica)

- Čuje se zujanje čim se uključi električno napajanje. Ventil za elektronsku ekspanziju u unutrašnjoj jedinici počinje da radi, i proizvodi buku. Nivo buke će se smanjiti za oko minut.
- Škripa se čuje kada se sistem zaustavlja nakon operacije zagrevanja. Širenje i skupljanje plastičnih delova usled promene temperature proizvodi ovu buku.

8.2.7 Simptom: Buka klima uređaja (unutrašnja jedinica, spoljašnja jedinica)

- Čuje se neprekidno tiho šištanje kada sistem obavlja operaciju hlađenja ili odmrzavanja. To je zvuk rashladnog gasa koji protiče kroz unutrašnje i spoljašnje jedinice.
- Šištanje koje se čuje na početku, ili odmah po prekidu rada, ili operacije odmrzavanja. To je buka koju proizvodi rashladno sredstvo, izazvana prekidom protoka ili promenom protoka.

8.2.8 Simptom: Buka klima uređaja (spoljašnja jedinica)

Kada se ton buke u toku rada menja. Buku izaziva promena frekvencije.

8.2.9 Simptom: Prašina izlazi iz jedinice

Kada se jedinica koristi prvi put nakon dužeg vremena. To je stoga što je prašina dospela u jedinicu.

8.2.10 Simptom: Osećaju se mirisi iz jedinice

Jedinica može da apsorbira miris prostorije, nameštaja, cigareta, itd. a zatim ih ponovo ispušta.

8.2.11 Simptom: Ventilator spoljašnje jedinice se ne okreće

Tokom rada, brzina ventilatora se kontroliše radi optimizacije proizvodne operacije.

8.2.12 Simptom: Kompresor spoljašnje jedinice se ne zaustavlja nakon kratkotrajne operacije grejanja

Tako se sprečava da rashladno sredstvo ostane u kompresoru. Jedinica će se zaustaviti nakon 5 do 10 minuta.

8.2.13 Simptom: Unutrašnjost spoljašnje jedinice je topla, čak i kada se uređaj zaustavi

Razlog je taj što grejač kućišta radilice zagreva kompresor, kako bi kompresor glatko počeo da radi.

9 Premeštanje

Obratite se dobavljaču radi uklanjanja i ponovne instalacije cele jedinice. Pomeranje jedinice zahteva tehničku stručnost.

10 Uklanjanje na otpad

Ova jedinica koristi hidrofluorouglenik. Obratite se dobavljaču kada bacate ovu jedinicu. Po zakonu, sakupljanje, transport i uklanjanje rashladnog fluida se mora vršiti u skladu sa propisom o "prikupljanju i uništavanju hidrofluorouglenika".



OBAVEŠTENJE

NE pokušavajte sami da demontirate sistem: demontaža sistema, tretman rashladnog sredstva, ulja i drugih delova MORAJU biti izvedeni u skladu sa važećim zakonom. Jedinice MORAJU da budu tretirane u specijalizovanom postrojenju za obradu radi ponovne upotrebe, reciklaže i obnavljanja.

Za instalatera

11 O kutiji

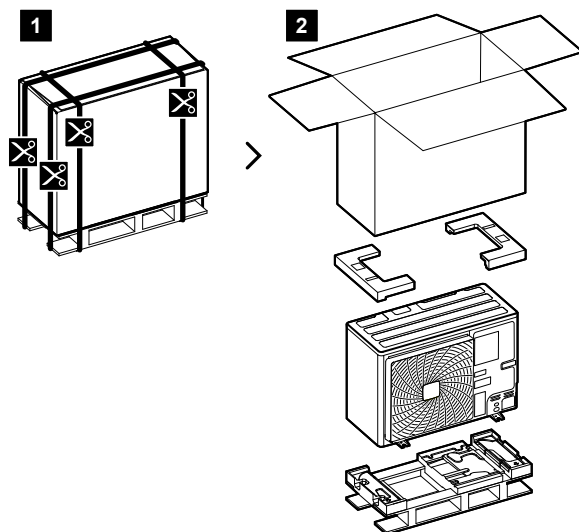
Imajte u vidu sledeće:

- Prilikom isporuke, OBAVEZNO proverite da li je uređaj oštećen, i da li je kompletan. Sva oštećenja ili delovi koji nedostaju OBAVEZNO odmah prijavite agentu za reklamacije isporučioaca.

- Donesite zapakovani uređaj što je bliže moguće mestu ugradnje da biste sprečili oštećenje tokom transporta.
- Unapred pripremite putanju po kojoj ćete uneti jedinicu na krajnju poziciju za montiranje.

11.1 Spoljašnja jedinica

11.1.1 Da biste raspakovali spoljašnju jedinicu



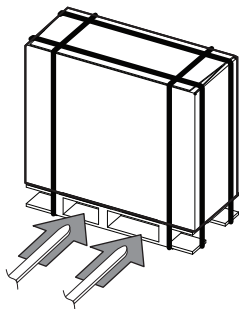
11.1.2 Da biste rukovali spoljašnjom jedinicom



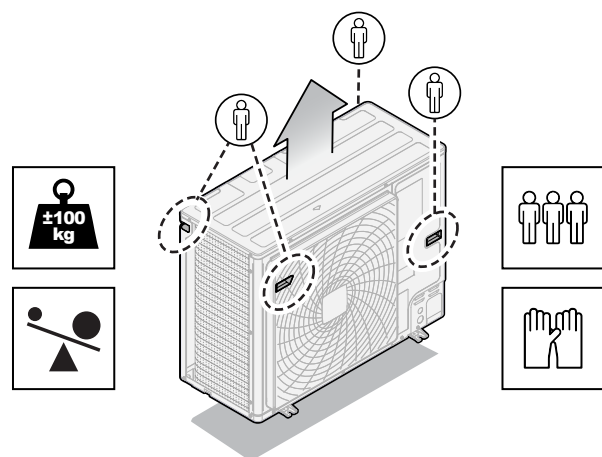
PAŽNJA

Da biste izbegli povređivanje, NEMOJTE dodirivati otvor za ulazak vazduha ili aluminijumska rebra uređaja.

Viljuškar. Dokle god je jedinica na paleti, možete koristiti viljuškar.

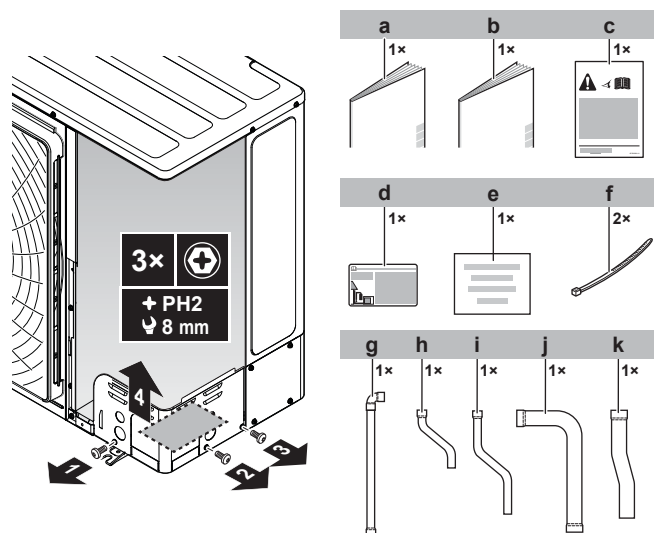


Prenesite jedinicu polako kao što je prikazano:



11.1.3 Da biste uklonili pribor sa spoljašnje jedinice

- 1 Uklonite servisni poklopac. Pogledajte "14.2.1 Da biste otvorili spoljnu jedinicu" [p 21].



- a Opšte bezbednosne mere
- b Priručnik za instaliranje spoljašnje jedinice
- c Etiketa upozorenja
- d Etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte
- e Etiketa za dodatno unetu količinu rashladnog sredstva
- f Vezica za kabl
- g Cev linije za tečnost – savijena
- h Cev linije za tečnost – kratka
- i Cev linije za tečnost – dugačka
- j Cev linije za gas – savijena
- k Cev linije za gas

12 O sistemu



UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL

Rashladno sredstvo koje se nalazi u ovoj jedinici je slabo zapaljivo.



OBAVEŠTENJE

NEMOJTE koristiti sistem u druge svrhe. Da bi se izbeglo pogoršanje kvaliteta, NE koristite jedinicu za hlađenje preciznih instrumenata, hrane, biljaka, životinja ili umetničkih predmeta.



OBAVEŠTENJE

Dozvoljena je upotreba samo jednog para unutrašnjih jedinica za spoljašnju jedinicu ERA, što znači sledeće:

- jedna veza AHU sa jednim kompletom EKEA + EKEXVA,
- ili jedna kompatibilna vazдушna zavesa.

12.1 Izgled sistema



UPOZORENJE

Instalacija MORA da bude usaglašena sa zahtevima koji se primenjuju na ovu opremu za R32. Za više informacija, pogledajte odeljak "2.1 Uputstva za opremu kod koje se koristi rashladno sredstvo R32" [p 6].



INFORMACIJE

Sledeće slike su date kao primer i NE moraju potpuno da odgovaraju izgledu vašeg sistema.

Zahtevi vezani za cevi



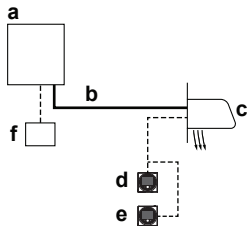
PAŽNJA

Cevi se MORAJU instalirati prema uputstvu datom u odeljku "15 Instalacija cevovoda" [► 22]. Mogu se koristiti samo mehaničke veze (npr. zalemljene i konusne veze) koje su usklađene sa najnovijom verzijom standarda ISO14903.

Legure za lemljenje na niskoj temperaturi ne smeju se koristiti za povezivanje cevi.

Kod cevi instaliranih u stambenom prostoru, proverite da li su cevi zaštićene od slučajnog oštećenja. Cevi treba proveravati prema postupku pomenutom u odeljku "15.3 Provera cevi za rashladno sredstvo" [► 24].

Zahtevi vezani za daljinski upravljač za kompatibilne vazdušne zavese opremljene senzorom za R32



- a Toplotna pumpa spoljašnje jedinice
- b Cev za rashladno sredstvo
- c Kompatibilna vazdušna zavesa
- d Daljinski upravljač u normalnom režimu rada
- e Daljinski upravljač u režimu nadzora (obavezno u nekim situacijama)
- f Centralizovani daljinski upravljač (opciono)

Za instaliranje daljinskog upravljača, pogledajte priručnik za instalaciju i rad isporučen sa daljinskim upravljačem. Svaka kompatibilna vazdušna zavesa ili unutrašnja jedinica opremljena senzorom za R32 mora biti povezana sa daljinskim upravljačem kompatibilnim sa bezbednosnim sistemom za R32 (npr. BRC1H52/82* ili noviji tip). U slučaju vazdušnih zavesa, daljinski upravljači imaju uključene bezbednosne mere koje će upozoriti korisnika vizuelnim i zvučnim signalom u slučaju curenja.

Kod instalacije daljinskog upravljača vazdušne zavese, obavezno je pridržavati se zahteva:

- 1 Može se koristiti samo daljinski upravljač kompatibilan sa bezbednosnim sistemom. Kompatibilnost daljinskog upravljača vidite u tehničkom listu (npr. BRC1H52/82*).
- 2 Daljinski upravljač stavljen u sobu koju opslužuje unutrašnja jedinica mora da bude u režimu "potpuno funkcionalno", ili u režimu "samo alarm". Ako unutrašnja jedinica opslužuje drugu sobu od one u kojoj je instalirana, potreban je daljinski upravljač i za sobu gde je instaliran, i za sobu koju opslužuje (moguće je izvesno ublažavanje, vidite primere u nastavku). Za detalje o različitim režimima daljinskog upravljača i o njihovom podešavanju, proverite donju napomenu ili pogledajte priručnik za instalaciju i rad isporučen sa daljinskim upravljačem.
- 3 Kod zgrada u kojima se nude prostorije za noćenje (npr. hotel), u kojima ljudi imaju ograničeno kretanje (npr. bolnice), u kojima je prisutan nekontrolisan broj ljudi, ili zgrada u kojima ljudi nisu svesni bezbednosnih mera, obavezno je instaliranje jednog od sledećih uređaja na lokaciji sa 24-časovnim nadzorom:
 - nadzorni daljinski upravljač
 - Ili centralizovani daljinski upravljač. Npr. iTM sa eksternim alarmom putem WAGO modula, iTM sa ugrađenim alarmom,...

Napomena: Daljinski upravljači sa ugrađenim alarmom će dati vidljivo i čujno upozorenje. Npr. daljinski upravljači BRC1H52/82* mogu da daju alarm od 65 dB (zvučni pritisak, meren na rastojanju

od 1 m od alarma). Podaci o zvuku su dostupni u tehničkom listu daljinskog upravljača. **Alarm uvek treba da bude 15 dB glasnjiji od pozadinske buke u sobi.**

Eksterni alarm nabavljen na terenu sa izlaznim zvukom koji je 15 dB glasnjiji od pozadinske buke u sobi MORA biti instaliran u sledećim slučajevima:

- Izlazni zvuk daljinskog upravljača nije dovoljan da obezbedi razliku od 15 dB. Ovaj alarm može biti povezan sa SVS izlaznim kanalom spoljašnje jedinice ili opcionim izlazom na kompatibilnoj vazdušnoj zavesi, ako je dostupan. SVS spoljašnje jedinice će se aktivirati kod svakog curenja R32 detektovanog u celom sistemu. Kod kompatibilne vazdušne zavese, opciono izlaz se aktivira samo kada njen sopstveni senzor za R32 detektuje curenje. Više informacija o izlaznom signalu SVS potražite u odeljku "17.3 Da biste priključili električne instalacije na spoljnu jedinicu" [► 28]. Više informacija o opcionom izlazu kompatibilne vazdušne zavese vidite u priručniku za kompatibilnu vazdušnu zavesu.
- Koristi se centralizovani daljinski upravljač bez ugrađenog alarma, ili izlazni zvuk centralizovanog daljinskog upravljača nije dovoljan da obezbedi razliku od 15 dB. Pravilan postupak za montiranje eksternog alarma vidite u priručniku za instalaciju centralizovanog daljinskog upravljača.

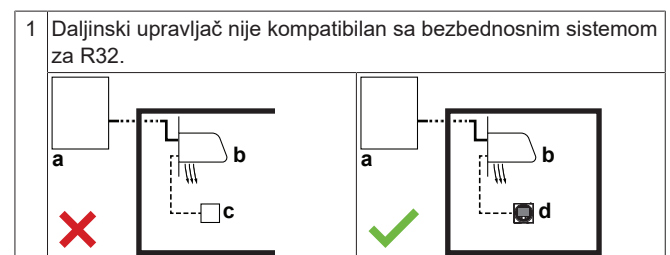
Napomena: U zavisnosti od konfiguracije, daljinski upravljač može da radi u tri moguća režima. Svaki režim nudi različite funkcionalnosti daljinskog upravljača. Za detaljne informacije o podešavanju režima rada daljinskog upravljača i njegovoj funkciji, pogledajte priručnik za instalatera i korisnički priručnik daljinskog upravljača.

Režim	Funkcija
Potpuno funkcionalan	Daljinski upravljač je potpuno funkcionalan. Dostupne su sve normalne funkcije. Ovaj daljinski upravljač može biti glavni ili sporedni.
Samo alarm	Daljinski upravljač deluje samo kao alarm za detektovanje curenja (za jednu unutrašnju jedinicu). Nije dostupna funkcija. Daljinski upravljač treba uvek da se stavi u istu sobu u kojoj je unutrašnja jedinica. Ovaj daljinski upravljač može biti glavni ili sporedni.
Nadzor	Daljinski upravljač deluje samo kao alarm za detektovanje curenja (za ceo sistem, tj. više unutrašnjih jedinica i njihovi odgovarajući daljinski upravljači). Nije dostupna nijedna druga funkcija. Daljinski upravljač treba da se stavi na nadgledano mesto. Ovaj daljinski upravljač može biti samo sporedni. Napomena: Da bi se u sistem dodao nadzorni daljinski upravljač, podešavanje polja treba zadati i na daljinskom upravljaču i na spoljašnjoj jedinici.

Napomena: Nepravilna upotreba daljinskog upravljača može dovesti do pojave šifri greške, neoperativnog sistema ili sistema koji nije usklađen sa važećim zakonom.

Napomena: Neki centralizovani daljinski upravljači takođe mogu da se koriste kao nadzorni daljinski upravljač. Dodatne podatke o instalaciji vidite u priručniku za instalaciju centralizovanih daljinskih upravljača.

Primeri



13 Specijalni zahtevi vezani za uređaje sa R32

2 Nisu dozvoljene unutrašnje jedinice bez daljinskog upravljača.

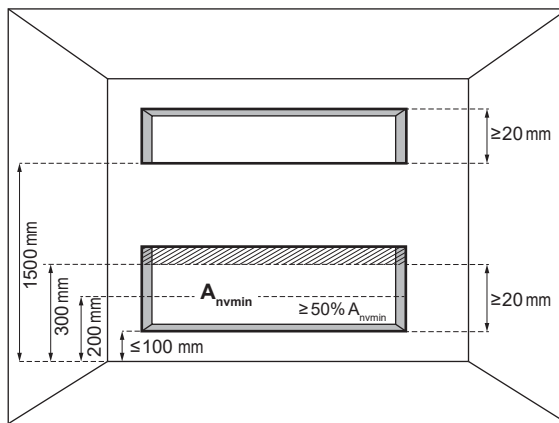
3 U slučaju da ima dva daljinska upravljača kompatibilna sa bezbednosnim sistemom za R32, najmanje jedan treba da bude u istoj sobi u kojoj je unutrašnja jedinica.

4 U konkretnim situacijama, obavezno je instalirati daljinski upravljač na nadziranoj lokaciji.

U sobi: glavni daljinski upravljač u potpuno funkcionalnom režimu ILI u režimu "samo alarm".

U nadzornoj sobi: nadzorni daljinski upravljač.

- a Spoljašnja jedinica
b Kompatibilna vazдушna zavesa
c Daljinski upravljač NIJE kompatibilan sa bezbednosnim sistemom za R32
d Daljinski upravljač kompatibilan sa bezbednosnim sistemom za R32
e Daljinski upravljač u nadzornom režimu rada
f Nadzorna soba
X NIJE dozvoljeno
✓ Dozvoljeno



A_{nvmin} Minimalna površina za prirodnu ventilaciju

Za donji otvor:

- To nije otvor prema spolja
- Otvor ne može biti zatvoren
- Otvor mora biti $\geq 0,012 \text{ m}^2$ (A_{nvmin})
- Površina otvora koji se nalaze iznad 300 mm od poda se ne računaju kada se određuje A_{nvmin}
- Najmanje 50% A_{nvmin} je manje od 200 mm iznad poda
- Donja ivica donjeg otvora je $\leq 100 \text{ mm}$ od poda
- Visina otvora je $\geq 20 \text{ mm}$

Za gornji otvor:

- To nije otvor prema spolja
- Otvor ne može biti zatvoren
- Otvor mora biti $\geq 0,006 \text{ m}^2$ (50% A_{nvmin})
- Donja ivica gornjeg otvora mora biti $\geq 1500 \text{ mm}$ iznad poda
- Visina otvora je $\geq 20 \text{ mm}$

Napomena: Kriterijum za gornji otvor mogu da zadovolje spuštene plafoni, ventilacione cevi ili slične strukture koje obezbeđuju putanju za protok vazduha između povezanih soba.

Korak 2 – koristite grafikon ili tabelu (vidite "Sliku 4" ► 3) na početku ovog priručnika) da biste odredili ograničenje punjenja za ukupnu količinu rashladnog sredstva u sistemu za kompatibilnu vazдушnu zavesu na bazi površine sobe i efektivne visine instalacije.

→ Legenda za "Sliku 4" ► 3):

- A Površina sobe koja se opslužuje
m Ograničenje ukupnog punjenja rashladnog sredstva u sistemu
(a) All other floors (= svi ostali spratovi)
(b) Lowest underground floor (= najniži podzemni sprat)
(c) Effective installation height (=efektivna visina instalacije)

Odredite vrednost za najniži podzemni sprat I za druge spratove.

Ograničenje punjenja za ukupnu količinu rashladnog sredstva zavisi od efektivne visine instalacije izmerene između donje strane unutrašnje jedinice i najniže tačke poda, ako je unutrašnja jedinica instalirana u istoj sobi.

Napomena: Ako visina instalacije nije prikazana, koristite najbližu nižu vrednost visine iz tabele. Npr., za visinu instalacije od 2,7 m, koristite vrednost koja odgovara visini od 2,5 m iz tabele.

Detaljniju tabelu pogledajte u priručniku.



OBAVEŠTENJE

Kompatibilna vazдушna zavesa ne može da se instalira na visini manjoj od 1,8 m od najniže tačke poda.

13.1.3 Utvrđivanje ograničenja punjenja

Korak 1 – da biste dobili ograničenje ukupnog punjenja rashladnog sredstva u sistemu, odredite površinu sobe u kojoj je instalirana unutrašnja jedinica.

Površinu sobe možete odrediti projektovanjem zidova, vrata i pregrada na pod, i izračunajte zatvoreni prostor. Površina sobe koju opslužuje sistem koristi se u sledećem koraku da bi se odredilo maksimalno dozvoljeno ukupno punjenje sistema.

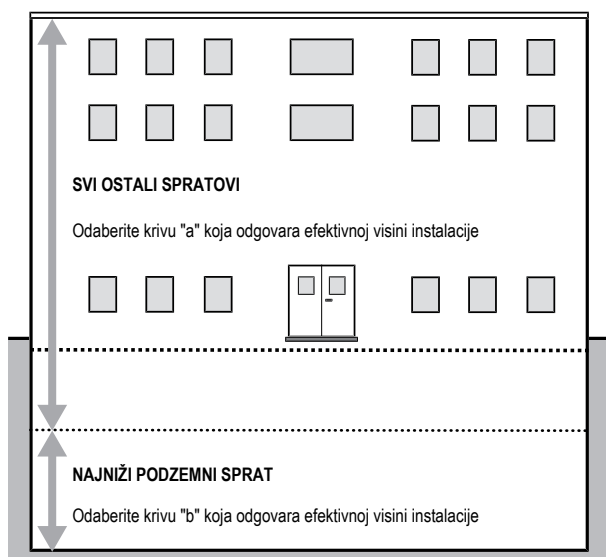
Prostori povezani samo spuštenim plafonima, mrežom vazдушnih kanala, ili sličnim konekcijama neće se smatrati posebnim prostorom.

Ako pregrada između dve sobe na istom spratu ispunjava određene kriterijume, sobe se smatraju jednom sobom, i površine soba mogu da se saberu. Na taj način, moguće je povećati vrednost površine sobe koja se opslužuje korišćenu da se proračuna maksimalno dozvoljeno punjenje.

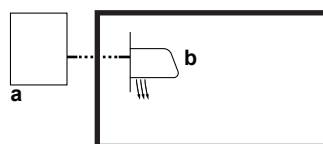
Jedan od sledeća dva kriterijuma mora biti ispunjen da bi se površine soba sabrale:

- Sobe na istom spratu povezane trajnim otvorom koji se proteže do poda i namenjen je tome da ljudi prolaze kroz njega mogu se smatrati jednom sobom.
- Sobe na istom spratu povezane otvorima koji ispunjavaju sledeće kriterijume mogu se smatrati jednom sobom. Otvor mora da se sastoji od dva dela, da bi se omogućila cirkulacija vazduha.

13 Specijalni zahtevi vezani za uređaje sa R32



Površina sobe [m²]	10	20	30	40
Visina instalacije [m]	2,5	2,2	3,0	3,5
Najniži podzemni sprat	•	—	•	—
Ostali spratovi	—	•	—	•
Ograničenje punjenja sistema [kg]	4,5	11,8	13,8	26,5 → 15,96
Stvarno punjenje sistema [kg]	4,8	5,7	6,2	6,8
Ocena	✗	✓	✓	✓



a Spoljašnja jedinica
b Unutrašnja jedinica / vazдушna zavesa

Napomena: Dobijenu vrednost punjenja treba zaokružiti.

Korak 3 – odredite ukupnu količinu rashladnog sredstva u sistemu:

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

① + ② = kg

$\frac{GWP \times kg}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

Ukupno punjenje=fabričko punjenje ①+dodatno punjenje ②
=3,4 kg+R^(a)

^(a) Vrednost R (dodatno rashladno sredstvo koje treba napuniti) izračunata je u odeljku "16.2 Da biste utvrdili dodatnu količinu rashladnog sredstva" [p. 26].

Korak 4 – ukupno punjenje rashladnog sredstva u sistemu **MORA biti manje od** ograničenja punjenja rashladnog sredstva za sobu u kojoj je instalirana kompatibilna vazдушna zavesa. Ako NIJE, promenite instalaciju (pogledajte mogućnosti iznad) i ponovite sve gornje korake.

1. Povećajte površinu sobe ograničavajući ukupno punjenje.

ILI

2. Smanjite dužinu cevovoda izmenom plana sistema.

ILI

3. Povećajte visinu instalacije jedinice.

ILI

4. Dodajte dodatne zaštitne mere, kao što je opisano u važećim propisima.

SVS izlaz ili opcioni izlaz sa kontrolne kutije AHU ili vazдушne zavese može se koristiti da poveže i aktivira dodatne zaštitne mere (npr. mehanička ventilacija). Za više informacija, pogledajte odeljak "17.4 Da biste povezali eksterne izlaze" [p. 30].

ILI

5. Precizno podesite sistem pomoću detaljnijih proračuna u softveru **VRV Xpress**.



OBAVEŠTENJE

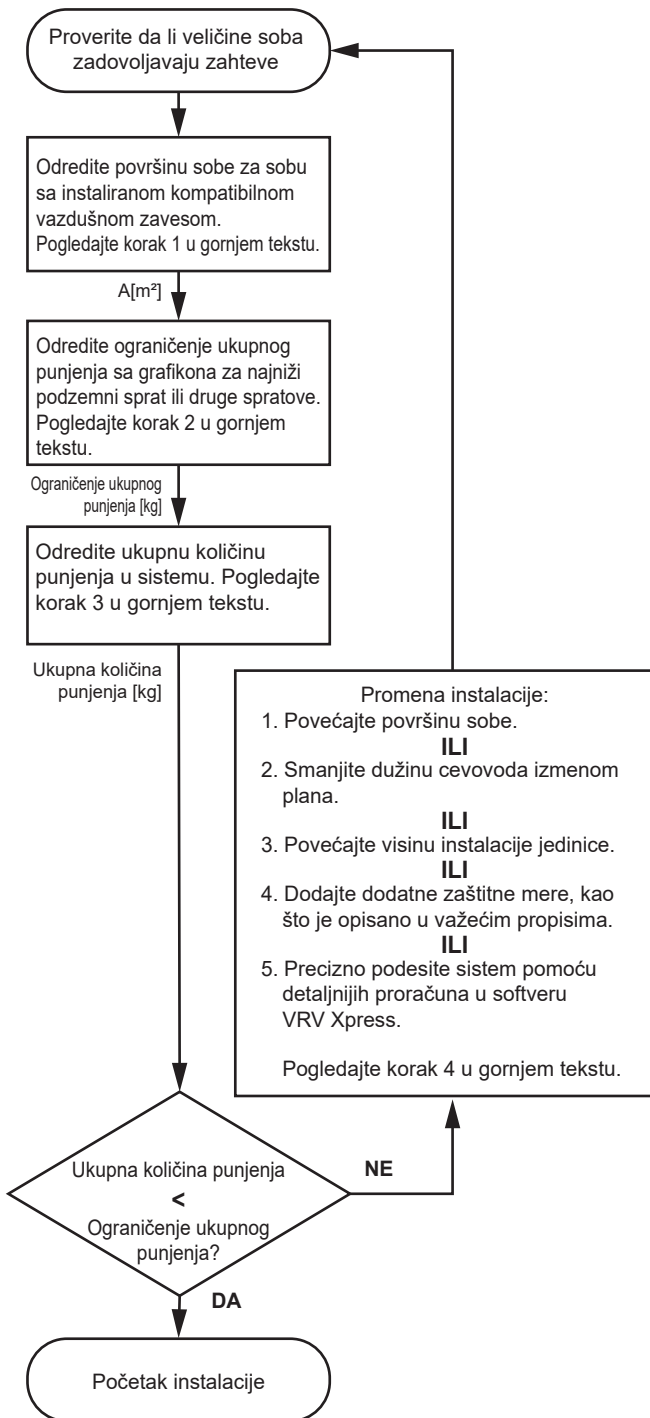
Ukupno punjenje rashladnog sredstva u sistemu uvek **MORA** biti manje od 15.96 kg.

Primer

Soba opremljena vazдушnom zavesom:

14 Instalacija jedinice

Dijagram toka



13.2 Zahtevi vezani za klima komore

Specijalne zahteve za R32 u slučaju konekcije AHU pogledajte u priručniku za instalaciju i rad EKEA.

14 Instalacija jedinice



UPOZORENJE

Instalacija MORA da bude usaglašena sa zahtevima koji se primenjuju na ovu opremu za R32. Za više informacija, pogledajte odeljak "2.1 Uputstva za opremu kod koje se koristi rashladno sredstvo R32" [p 6].

14.1 Priprema mesta za instalaciju



UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti u prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi).

14.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice

Imajte u vidu smernice o razmaku. Pogledajte poglavlje "Tehnički podaci" i slike na unutrašnjoj strani prednjeg poklopca.



INFORMACIJE

Nivo zvučnog pritiska je manji od 70 dBA.



PAŽNJA

Uređaj NIJE dostupan javnosti. Instalirajte ga na bezbednom mestu, koje nije lako dostupno.

Ova jedinica je pogodna za instalaciju u komercijalnom okruženju i u lakoj industriji.

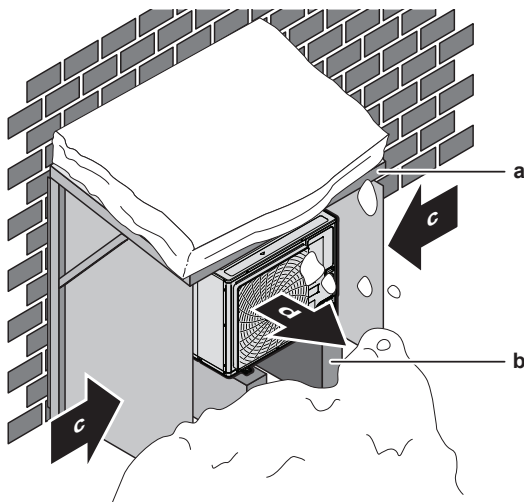
Spoljašnja jedinica je projektovana samo za spoljašnju instalaciju, i za sledeće temperature okoline:

Grejanje	-20~21°C DB -20~15,5°C WB
Hlađenje	-5~46°C DB

Napomena: Kod instaliranja spoljašnje jedinice unutra, proverite važeće zakone.

14.1.2 Dodatni zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice u hladnom podneblju

Zaštitite spoljašnju jedinicu od direktnih snežnih padavina i vodite računa da spoljašnja jedinica NIKAD ne bude prekrivena snegom.



- a Nadstrešnica za sneg ili šupa
- b Postolje (minimalna visina=150 mm)
- c Pretežni smer vetra
- d Izlaz vazduha

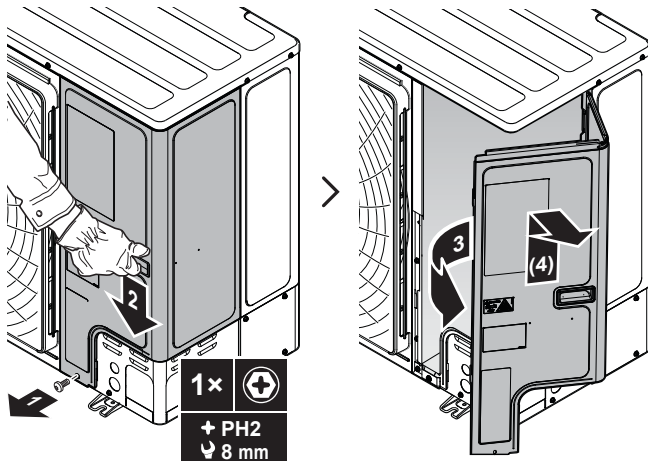
Sneg može da se nakupi i zamrzne između izmenjivača toplote i kućišta jedinice. To može da smanji radnu efikasnost. Uputstva o tome kako da ovo sprečite (nakon montiranja jedinice) potražite u odeljku "14.3.3 Da biste obezbedili odvod" [p 21].

14.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice

14.2.1 Da biste otvorili spoljnu jedinicu

 **OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

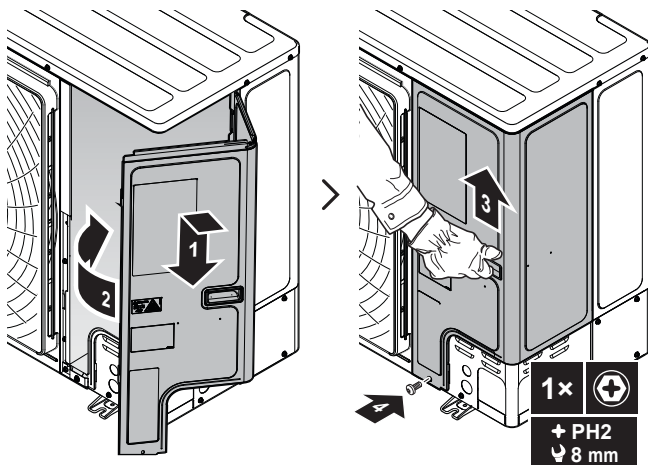
 **OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**



14.2.2 Da biste zatvorili spoljnu jedinicu

 **OBAVEŠTENJE**

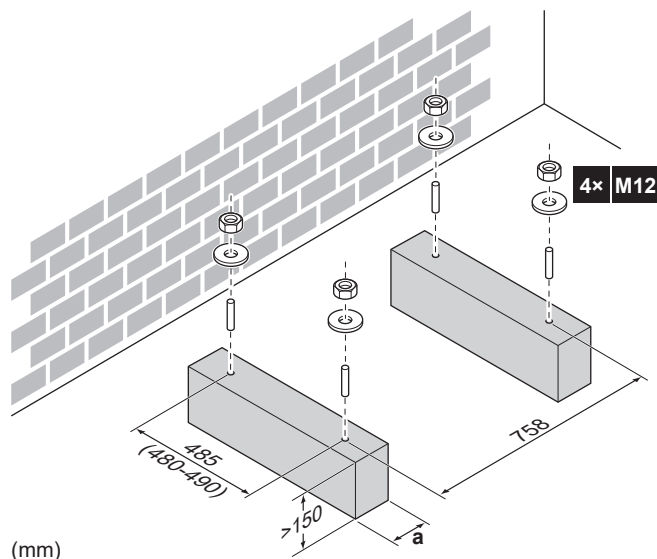
Prilikom zatvaranja poklopca spoljne jedinice, vodite računa da moment pritezanja NE BUDE veći od 4,1 N•m.



14.3 Montiranje spoljašnje jedinice

14.3.1 Da biste obezbedili ugradnu strukturu

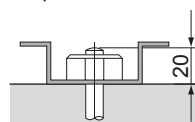
Pripremite 4 kompleta sidrenih vijaka, navrtki i podloški (snabdevanje na terenu) na sledeći način:



a Nemojte pokrivati rupe za odvod donje ploče uređaja.

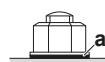
 **INFORMACIJE**

Preporučena visina gornjeg dela vijka koji štrči je 20 mm.

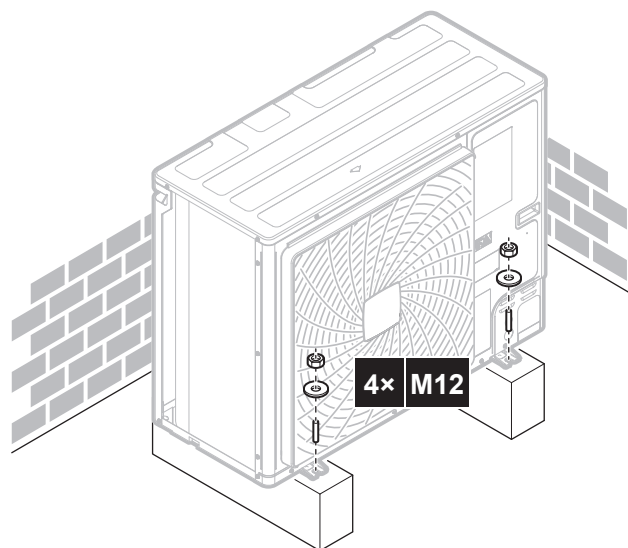


 **OBAVEŠTENJE**

Fiksirajte spoljašnju jedinicu pomoću temeljnih vijaka koristeći navrtke sa podloškama od veštačke smole (a). Ako se sljuštila farba sa područja učvršćivanja, metal lako može da korodira.



14.3.2 Da biste ugradili spoljnu jedinicu



14.3.3 Da biste obezbedili odvod

 **INFORMACIJE**

Ako je potrebno, možete da koristite posudu za oced (nabavlja se na terenu) da biste sprečili kapanje ocedene vode.

15 Instalacija cevovoda



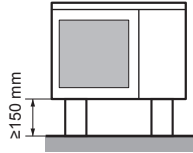
OBAVEŠTENJE

Ako jedinicu NIJE MOGUĆE ugraditi potpuno ravno, uvek vodite računa da nagib bude ka zadnjoj strani jedinice. Ovo je neophodno da bi se garantovao pravilan odvod vode.

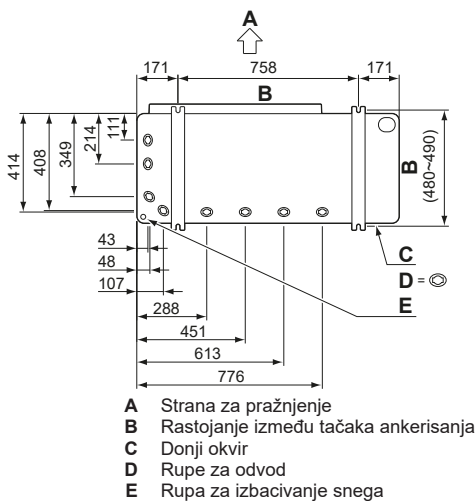


OBAVEŠTENJE

Ako rupe za odvod pokriva postolje za montiranje ili površina poda, podignite jedinicu da biste obezbedili slobodan prostor ispod spoljašnje jedinice veći od 150 mm.



Rupe za odvod (dimenzije u mm)



Sneg

U područjima gde ima snežnih padavina, sneg može da se nakupi i zamrzne između izmenjivača toplote i kućišta jedinice. To može da smanji radnu efikasnost.



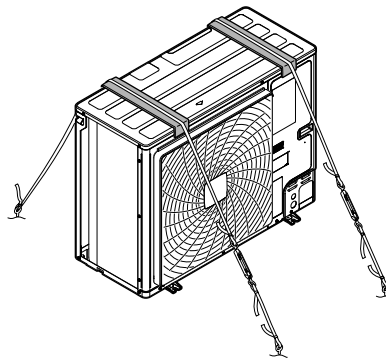
INFORMACIJE

Preporučuje se postavljanje opcione donje grejne ploče (EKBPH250D7) kada se jedinica instalira u hladnim podnebljima.

14.3.4 Da biste sprečili pad spoljne jedinice

ako je jedinica instalirana na mestu gde snažan vetar može da je nakrene, preduzmite sledeće mere:

- 1 Pripremite 2 kabla kao što je prikazano na sledećoj ilustraciji (snabdevanje na terenu).
- 2 Postavite 2 kabla preko spoljašnje jedinice.
- 3 Ubacite gumenu podlošku između kablova i spoljašnje jedinice, da biste sprečili da kablovi oštete boju (snabdevanje na terenu).
- 4 Povežite krajeve kablova.
- 5 Učvrstite kablove.



15 Instalacija cevovoda



PAŽNJA

Vidite "2 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera" [p. 5] kako biste proverili da li je instalacija usklađena sa svim bezbednosnim propisima.

15.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo

15.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo



OBAVEŠTENJE

Cevi i drugi delovi pod pritiskom treba da budu podobni za rashladno sredstvo. Za cevi za rashladno sredstvo koristite bešavni bakar dezoksidisan fosornom kiselinom.

- Strane materije u cevima (uključujući ulja za proizvodnju) moraju biti ≤ 30 mg/10 m.

15.1.2 Materijal za cevovod za rashladno sredstvo

- **Materijal za cevi:** bešavni bakar dezoksidisan fosornom kiselinom
- **Konusne veze:** Koristite samo kaljeni materijal.
- **Stepen temperovanja i debljina cevi:**

Spoljašnji prečnik (Ø)	Stepen temperovanja	Debljina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žarena (O)	$\geq 0,80$ mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Žarena (O)	$\geq 0,99$ mm	
19,1 mm (3/4")	Polutvrda (1/2H)	$\geq 0,80$ mm	

^(a) U zavisnosti od važećeg zakona i maksimalnog radnog pritiska jedinice (vidite "PS High" na nazivnoj ploči jedinice), može biti potrebna veća debljina cevi.

15.1.3 Izolacija cevi za rashladno sredstvo

- Koristite polietilensku penu kao izolacioni materijal:
 - sa brzinom prenosa toplote između 0,041 i 0,052 W/mK (0,035 i 0,045 kcal/mh°C)
 - sa otpornošću na toplotu od najmanje 120°C
- Debljina izolacije:

Ambijentalna temperatura	Vlažnost vazduha	Minimalna debljina
$\leq 30^{\circ}\text{C}$	75% do 80% RV	15 mm

Ambijentalna temperatura	Vlažnost vazduha	Minimalna debljina
>30°C	≥80% RV	20 mm

15.1.4 Tabela kombinacija i ograničenja zapremine izmenjivača toplote

Spoljašnja jedinica ERA može da se kombinuje samo sa jednim kompletom za ekspanzioni ventil EKEXVA u skladu sa tabelom kombinacija prikazanom dole:

	Komplet za ekspanzioni ventil EKEXVA						
	50	63	80	100	125	140	200
ERA100	—	P (1,18)	P (1,42)	P (1,51)	—	—	—
ERA125	—	—	—	P (1,51)	P (1,98)	—	—
ERA140	—	—	—	P (1,74)	P (1,98)	P (2,54)	—

— Nije dozvoljeno
P () Parni raspored AHU (vrednost za minimalnu zapreminu izmenjivača toplote AHU [dm³])

15.1.5 Da biste odabrali veličinu cevi

U slučaju da potrebne veličine cevi (veličine u inčima) nisu dostupne, takođe je dozvoljeno koristiti druge prečnike (veličine u mm), uzimajući u obzir sledeće:

- Odaberite veličinu cevi najbližu potrebnoj veličini.
- Koristite pogodne adaptore za prelazak sa cevi u inčima na cevi u mm (snabdevanje na terenu).
- Proračun za dodatnu količinu rashladnog sredstva treba podesiti prema postupku pomenutom u odeljku "16.2 Da biste utvrdili dodatnu količinu rashladnog sredstva" [p. 26].

Odaberite iz sledeće tabele prema tipu kapaciteta spoljašnje jedinice:

Kapacitet tipa spoljašnje jedinice	Spoljašnji prečnik cevi [mm]	
	Cev za gas	Cev za tečnost
ERA100	15.9	9.5
ERA125		
ERA140		

15.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo

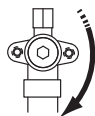
OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

15.2.1 Uklanjanje uklještenih cevi

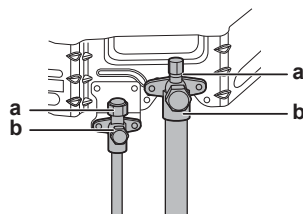
UPOZORENJE
Gas ili ulje zaostali u zaustavnom ventilu mogu da izazovu eksploziju uklještenih cevi.
Ukoliko se pravilno ne pridržavate uputstava u donjoj proceduri, moguće je oštećenje imovine ili telesna povreda, koja može biti ozbiljna, u zavisnosti od okolnosti.

Za uklanjanje uklještenih cevi koristite sledeći postupak:

- 1 Proverite da li su zaustavni ventili potpuno zatvoreni.



- 2 Povežite vakuum uređaj/uređaj za povraćaj preko priključka sa servisnim portom svih zaustavnih ventila.



a Servisni port
b Zaustavni ventil

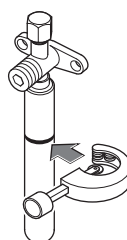
- 3 Prikupite gas i ulje iz uklještenih cevi korišćenjem uređaja za povraćaj.



PAŽNJA

NE ispuštajte gasove u atmosferu.

- 4 Kada se sav gas i ulje povrate iz uklještenih cevi, isključite dovodno crevo i zatvorite servisne portove.
- 5 Presecite donji deo cevi zaustavnog ventila za gas i tečnost duž crne linije. Koristite odgovarajući alat (npr. sekač cevi).



UPOZORENJE



NIKADA ne uklanjajte uklještenih cevi lemljenjem.

Gas ili ulje zaostali u zaustavnom ventilu mogu da izazovu eksploziju uklještenih cevi.

- 6 Sačekajte dok svo ulje ne iskaplje, pa onda nastavite povezivanje cevi na terenu, u slučaju da povraćaj nije potpun.

15.2.2 Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu

- **Dužina cevi.** Neka cev na terenu bude što kraća.
- **Zaštita cevi.** Zaštitite cevi od fizičkih oštećenja.



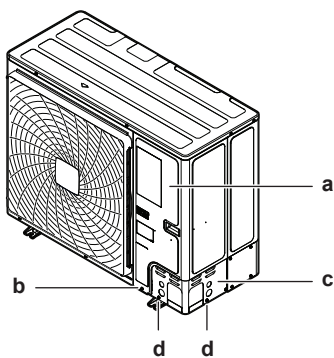
OBAVEŠTENJE

- Obavezno koristite cevi dostavljene u priboru kada postavljate cevi na terenu.
- Obratite pažnju da cevi instalirane na terenu ne dodiruju druge cevi, donju ploču ili bočnu ploču. Posebno obratite pažnju kod donjih i bočnih priključaka da zaštitite cevi pogodnom izolacijom, kako biste sprečili da dođu u kontakt sa kućištem.

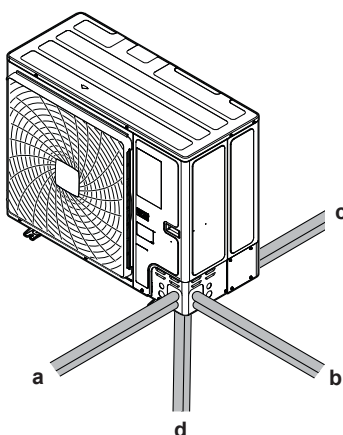
- 1 Uradite sledeće:

- Uklonite servisni poklopac (a) sa zavrtnjem (b).
- Uklonite ploču za ulaz cevi (c) sa zavrtnjima (d).

15 Instalacija cevovoda



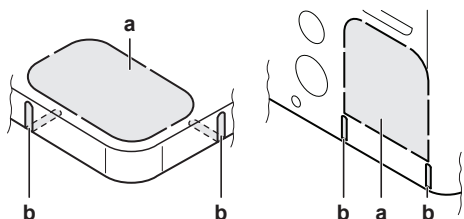
2 Odaberite trasu za cevi (a, b, c ili d).



- a Prednji deo
- b Bočni deo
- c Zadnji deo
- d Donji deo



INFORMACIJE



- Izbijte predviđeni otvor (a) na donjoj ploči ili pokrovnoj ploči lupkanjem pljosnatim odvijačem i čekićem po mestima spajanja.
- Opciono, isecite proreze (b) pomoću metalne testere.



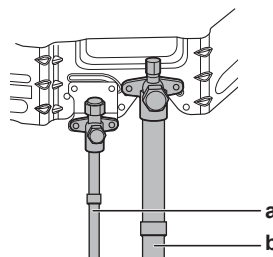
OBAVEŠTENJE

Mere predostrožnosti kada pravite predviđene otvore:

- Pazite da ne oštetite kućište i cevi ispod njega.
- Kada napravite predviđene otvore, preporučujemo da uklonite oštre ivice i da ofarbate ivice i oblasti oko ivica pomoću farbe za popravku oštećenja, kako biste sprečili koroziju.
- Kada provlačite električno ožičenje kroz napravljene otvore, obmotajte žicu zaštitnom trakom da biste sprečili oštećenje.

3 Uradite sledeće:

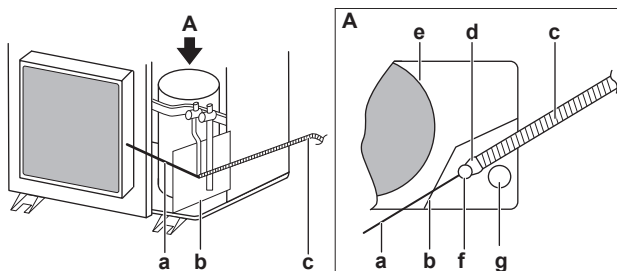
- Povežite cev za tečnost iz pribora (a) sa zaustavnim ventilom za tečnost (lemljenje).
- Povežite cev za gas iz pribora (b) sa zaustavnim ventilom za gas (lemljenje).



OBAVEŠTENJE

Prilikom lemljenja: Prvo zalemite bočnu cev za tečnost, pa bočnu cev za gas. Ubacite šipku za zavarivanje sa prednje strane jedinice a plamenik za lemljenje sa desne strane, kako bi prilikom lemljenja plamen bio okrenut na spolja. Pazite da ne zagrejte zvučnu izolaciju kompresora i druge cevi.

Obmotajte oba zaustavna ventila mokrom krpom da biste zaštitili unutrašnje delove ventila od pregrevanja.



- a Šipka za zavarivanje
- b Vatrostalna ploča
- c Plamenik
- d Plamen
- e Zvučna izolacija kompresora
- f Bočna cev za tečnost
- g Bočna cev za gas

4 Povežite cevi na terenu sa cevima iz pribora pomoću savijenih cevi iz pribora (lemljenjem). Vodite računa o orijentaciji krivina.



OBAVEŠTENJE

Uvek zaštitite okolne površine od toplote prilikom zavarivanja (npr. žice, izolacionu penu, ...).

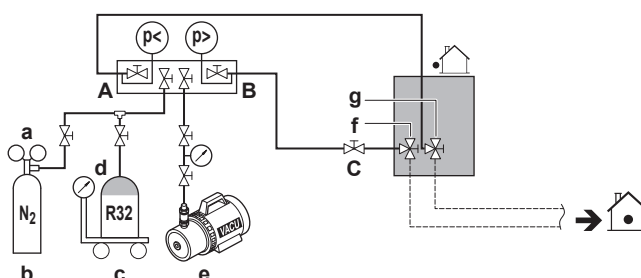


OBAVEŠTENJE

Proverite da li su zaustavni ventili otvoreni nakon instaliranja cevi za rashladno sredstvo i obavljanja vakuum sušenja. Rad sistema sa zatvorenim zaustavnim ventilima može da ošteti kompresor.

15.3 Provera cevi za rashladno sredstvo

15.3.1 Provera cevi za rashladno sredstvo: Podešavanje



- a Redukcioni ventil
- b Azot
- c Merne vage
- d Rezervoar za rashladno sredstvo R32 (sifonski sistem)
- e Vakuum pumpa
- f Zaustavni ventil linije za tečnost

- g Zaustavni ventil linije za gas
 A Ventil A
 B Ventil B
 C Ventil C

Ventil	Status
Ventil A	Otvoreno
Ventil B	Otvoreno
Ventil C	Otvoreno
Zaustavni ventil linije za tečnost	Zatvori
Zaustavni ventil linije za gas	Zatvori

**OBAVEŠTENJE**

Unutrašnje jedinice takođe treba ispitati na curenje i puštanje vakuumu. Takođe, držite otvorene sve moguće ventile cevi na terenu (obezbeđene na terenu).

15.3.2 Da biste obavili test curenja**Test puštanja vakuumu**

- Izvlačite vazduh iz sistema iz cevi za tečnost i gas do manometarskog pritiska od -100,7 kPa (-1,007 bar) više od 2 sata.
- Kada to postignete, isključite vakuum pumpu i proverite da pritisak ne raste najmanje 1 minut.
- Ako pritisak raste, sistem može sadržati vlagu (vidite vakuum sušenje u nastavku) ili curi.

Test ispuštanja pritiska

- Prekinite vakuum pomoću dovođenja pritiska gasovitog azota do minimalnog manometarskog pritiska od 0,2 MPa (2 bar). Nikada nemojte zadati da manometarski pritisak bude viši od maksimalnog radnog pritiska jedinice, tj. 3,52 MPa (35,2 bar).
- Proverite curenje primenjujući rastvor za test na mehuriće na sve veze cevi.
- Ispraznite sav gasoviti azot.

**OBAVEŠTENJE**

UVEK koristite preporučeni rastvor za test na mehuriće dobijen od vašeg veletrgovca.

NIKADA ne koristite sapunicu:

- Sapunica može da izazove pucanje komponenata, kao što su konusne navrtke ili poklopci zaustavnog ventila.
- Sapunica može da sadrži so, koja apsorbira vlagu koja će se zalediti kada se cev ohladi.
- Sapunica sadrži amonijak, koji može da izazove koroziju konusnih spojnica (između mesingane konusne navrtke i bakarnog konusa).

15.3.3 Da biste obavili vakuum sušenje

Za uklanjanje sve vlage iz sistema, postupite kao što sledi:

- Izvlačite vazduh iz sistema najmanje 2 sata do ciljnog pritiska od -100,7 kPa (-1,007 bar) (5 tora apsolutno).
- Proverite da li se, uz isključenu vakuum pumpu, ciljni vakuum održava najmanje 1 sat.
- Ako ne uspete da postignete ciljni vakuum za 2 sata, ili ne možete da održite vakuum tokom 1 sata, u sistemu možda ima previše vlage. U tom slučaju, prekinite vakuum dovodeći pritisak gasovitog azota do manometarskog pritiska od 0,05 MPa (0,5 bar) i ponovite korake 1 do 3 dok sva vlaga ne bude uklonjena.
- U zavisnosti od toga da li želite odmah da napunite rashladno sredstvo kroz priključak za punjenje rashladnog sredstva, ili prvo da napunite samo deo rashladnog sredstva kroz liniju za

tečnost, otvorite zaustavne ventile spoljašnje jedinice ili ih držite zatvorene. Pogledajte "16.3 Da biste napunili rashladno sredstvo" [p 26] za više podataka.

15.3.4 Da biste proverili curenje nakon punjenja rashladnog sredstva

Nakon punjenja sistema rashladnim sredstvom, mora da se obavi dodatni test curenja. Pogledajte "16.6 Provera da li spojevi cevi za rashladno sredstvo cure nakon punjenja rashladnog sredstva" [p 28].

16 Punjenje rashladnog sredstva**16.1 Mere predostrožnosti prilikom punjenja rashladnog sredstva****UPOZORENJE**

- Koristite samo R32 kao rashladno sredstvo. Druge supstance mogu da izazovu eksplozije i nesreće.
- R32 sadrži fluorovane gasove sa efektom staklene bašte. Njegov potencijal globalnog zagrevanja (GWP) je 675. NE ispuštajte te gasove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVEK nosite zaštitne rukavice i bezbednosne naočare.

**OBAVEŠTENJE**

Ako je isključeno napajanje nekih jedinice, postupak punjenja ne može ispravno da se završi.

**OBAVEŠTENJE**

UKLJUČITE napajanje 6 sati pre početka rada, kako biste imali energiju u grejaču kućišta radilice i za zaštitu kompresora.

**OBAVEŠTENJE**

Ako se operacija obavi 12 minuta nakon što je uključeno napajanje unutrašnje i spoljašnje jedinice, kompresor neće raditi pre uspostavljanja komunikacije na pravilan način između spoljašnje jedinice (jedinica) i unutrašnjih jedinica.

**OBAVEŠTENJE**

Pre početka postupka punjenja, proverite da li je 7-segmentni prikaz štampane ploče spoljašnje jedinice A1P normalan (vidite "19.1.4 Da biste pristupili režimu 1 ili 2" [p 33]). Ako postoji šifra kvara, vidite "21.1 Rešavanje problema na osnovu kodova greške" [p 37].

**OBAVEŠTENJE**

Proverite da li su povezane unutrašnje jedinice prepoznate (pogledajte podešavanje [1-10] u poglavlju "19.1.7 Režim 1: praćenje podešavanja" [p 34]).

**OBAVEŠTENJE**

Zatvorite prednju ploču pre izvršenja bilo koje operacije punjenja rashladnog sredstva. Kada prednja ploča nije postavljena, jedinica ne može pravilno da proceni da li radi ispravno ili ne.

**OBAVEŠTENJE**

U slučaju održavanja i kada sistem (spoljašnja jedinica + cevi na terenu + unutrašnje jedinice) više ne sadrži nijedno rashladno sredstvo (npr. nakon recikliranja rashladnog sredstva), jedinica se mora napuniti prvobitnom količinom rashladnog sredstva (vidite nazivnu ploču jedinice) i određenom količinom dodatnog rashladnog sredstva.

16 Punjenje rashladnog sredstva



OBAVEŠTENJE

- Obezbedite da se ne desi kontaminacija različitih rashladnih sredstava prilikom upotrebe opreme za punjenje.
- Creva ili vodovi za punjenje treba da budu što kraći da bi se količina rashladnog sredstva koja se u njima nalazi smanjila na minimum.
- Cilindre treba držati u odgovarajućem položaju prema uputstvu.
- Obezbedite uzemljenje sistema za rashladno sredstvo pre nego što ga napunite rashladnim sredstvom. Pogledajte "17.3 Da biste priključili električne instalacije na spoljnu jedinicu" ▶ 28].
- Označite sistem kada je punjenje kompletno.
- Treba biti maksimalno pažljiv da se rashladni sistem ne prepuni.



OBAVEŠTENJE

Pre punjenja sistema, treba ga ispitati na pritisak pomoću prikladnog gasa za pročišćavanje. Sistem treba ispitati na curenje po završetku punjenja, ali pre puštanja u rad. Kontrolni test curenja treba izvesti pre napuštanja lokacije.

16.2 Da biste utvrdili dodatnu količinu rashladnog sredstva



UPOZORENJE

Maksimalna dozvoljena ukupna količina rashladnog sredstva se određuje na osnovu sobe koju opslužuje sistem.

Da biste utvrdili maksimalnu dozvoljenu ukupnu količinu rashladnog sredstva, vidite "13.1.2 Zahtevi vezani za izgled sistema" ▶ 16].



INFORMACIJE

Obratite se svom distributeru radi finalnog podešavanja punjenja u test laboratoriji.



INFORMACIJE

Na etiketi za količinu dodatnog rashladnog sredstva zapišite količinu dodatnog rashladnog sredstva koja je ovde izračunata, da biste je kasnije upotrebili. Pogledajte "16.5 Pričvršćivanje etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte" ▶ 27].

Formula:

$$R = [(X_1 \times 0,95) \times 0,053 + (X_2 \times 0,64) \times 0,020]$$

R Dodatno rashladno sredstvo koje treba napuniti [kg]
(zaokruženo na jednu decimalu)

X_{1...4} Ukupna dužina [m] cevi za tečnost pri Øa

Metrička cev. Kada koristite metričku cev, zamenite ponderisane faktore u formuli onima iz sledeće tabele:

Cev u inčima		Metrička cev	
Cev	Ponderisani faktor	Cev	Ponderisani faktor
Ø6,4 mm	0,020	Ø6 mm	0,016
Ø9,5 mm	0,053	Ø10 mm	0,058

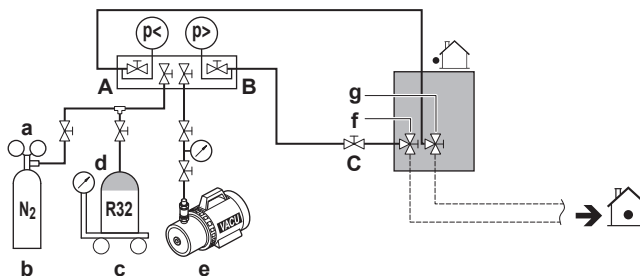
16.3 Da biste napunili rashladno sredstvo

Da biste ubrzali postupak punjenja rashladnog sredstva, kod većih sistema se preporučuje da prvo napunite sistem jednim delom rashladnog sredstva kroz liniju za tečnost, a onda da predete na ručno punjenje. Taj korak može biti preskočen, ali će punjenje onda trajati duže.

Prethodno punjenje rashladnog sredstva

Prethodno punjenje se može obaviti bez rada kompresora, povezivanjem boce za rashladno sredstvo sa servisnim portom zaustavnog ventila za tečnost.

- Povežite kao što je prikazano. Proverite da li su svi zaustavni ventili spoljašnje jedinice, kao i ventil A, potpuno zatvoreni.



- a Redukcioni ventili
- b Azot
- c Merne vage
- d Rezervoar za rashladno sredstvo R32 (sifonski sistem)
- e Vakuumpumpa
- f Zaustavni ventil linije za tečnost
- g Zaustavni ventil linije za gas
- A Ventil A
- B Ventil B
- C Ventil C

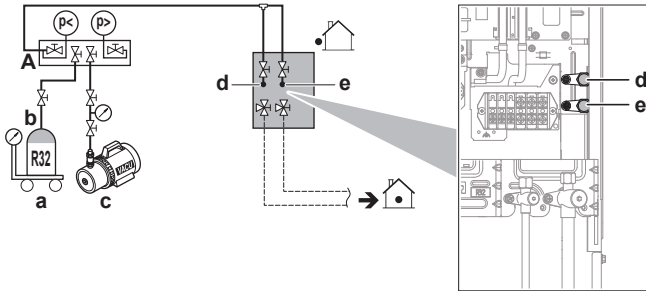
- Otvorite ventile C i B.
- Prethodno napunite sistem rashladnim sredstvom dok se ne dostigne određena količina dodatnog rashladnog sredstva, ili prethodno punjenje više nije moguće, pa zatvorite ventile C i B.
- Uradite jedno od sledećeg:

Ako	Onda
Određena dodatna količina rashladnog sredstva je dostignuta	Prekinite vezu priključka cevi sa linijom za tečnost. Ne morate da primenite uputstvo "Punjenje rashladnog sredstva (u režimu ručnog punjenja dodatnog rashladnog sredstva)".
Napunjeno je previše rashladnog sredstva	Prikupite rashladno sredstvo. Prekinite vezu priključka cevi sa linijom za tečnost. Ne morate da primenite uputstvo "Punjenje rashladnog sredstva (u režimu ručnog punjenja dodatnog rashladnog sredstva)".
Određena dodatna količina rashladnog sredstva još nije dostignuta	Prekinite vezu priključka cevi sa linijom za tečnost. Nastavite prema uputstvu "Punjenje rashladnog sredstva (u režimu ručnog punjenja dodatnog rashladnog sredstva)".

Punjenje rashladnog sredstva (u režimu ručnog punjenja dodatnog rashladnog sredstva)

Preostala količina dodatnog rashladnog sredstva se može napuniti funkcionisanjem spoljašnje jedinice pomoću režima ručnog punjenja dodatnog rashladnog sredstva.

- 5 Povežite kao što je prikazano. Proverite da li je ventil A zatvoren.



- a Merne vage
- b Rezervoar za rashladno sredstvo R32 (sifonski sistem)
- c Vakuum pumpa
- d Priključak za punjenje rashladnog sredstva (izmenjivač toplote)
- e Priključak za punjenje rashladnog sredstva (usisavanje)
- A Ventil A



OBAVEŠTENJE

Priključak za punjenje rashladnog sredstva je povezan sa cevima u jedinici. Unutrašnje cevi jedinice su već fabrički napunjene rashladnim sredstvom, pa budite pažljivi kada povezujete crevo za punjenje.

- 6 Otvorite sve zaustavne ventile spoljašnje jedinice. U ovom trenutku, ventil A mora ostati zatvoren!
- 7 Preduzmite sve mere opreza pomenute u odeljku "19 Konfiguracija" [p 32] i "20 Puštanje u rad" [p 35].
- 8 Uključite napajanje unutrašnjih jedinica i spoljašnje jedinice.
- 9 Aktivirajte podešavanje [2-20] da biste započeli režim ručnog punjenja dodatnog rashladnog sredstva. Detalje vidite u odeljku "19.1.8 Režim 2: podešavanja polja" [p 34].

Rezultat: Jedinica će početi da radi.



INFORMACIJE

Operacija ručnog punjenja rashladnog sredstva se automatski prekida u roku od 30 minuta. Ako punjenje nije završeno nakon 30 minuta, ponovite operaciju ručnog punjenja dodatnog rashladnog sredstva.



INFORMACIJE

- Kada je detektovan kvar tokom postupka (npr. u slučaju da je zaustavni ventil zatvoren), biće prikazana šifra kvara. U tom slučaju, vidite "16.4 Šifre greške prilikom punjenja rashladnog sredstva" [p 27] i rešite kvar na odgovarajući način. Resetovanje kvara je moguće pritiskom na BS3. Možete restartovati uputstvo "Punjenje".
- Prekid ručnog punjenja rashladnog sredstva je moguć pritiskom na BS3. Jedinica će se zaustaviti i vratiti u stanje mirovanja.

- 10 Otvorite ventil A.
- 11 Punite sistem rashladnim sredstvom dok se ne doda preostala količina dodatnog rashladnog sredstva, pa zatvorite ventil A.
- 12 Pritisnite BS3 da biste prekinuli režim ručnog punjenja dodatnog rashladnog sredstva.



OBAVEŠTENJE

Obavezno otvorite sve zaustavne ventile nakon (prethodnog) punjenja rashladnog sredstva.

Rad sa zatvorenim zaustavnim ventilima će oštetiti kompresor.



OBAVEŠTENJE

Nakon dodavanja rashladnog sredstva, ne zaboravite da zatvorite poklopac priključka za punjenje rashladnog sredstva. Obrtni moment zatezanja za poklopac je 11,5 do 13,9 N•m.

16.4 Šifre greške prilikom punjenja rashladnog sredstva



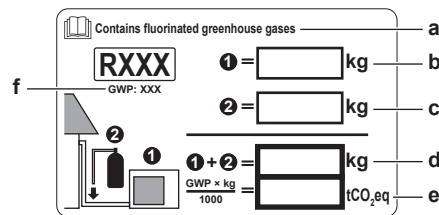
INFORMACIJE

Ako se desi kvar, šifra greške se prikazuje na 7-segментnom prikazu spoljašnje jedinice i na korisničkom interfejsu unutrašnje jedinice.

Ako se desi kvar, odmah zatvorite ventil A. Potvrdite šifru kvara i preduzmite potrebnu radnju, "21.1 Rešavanje problema na osnovu kodova greške" [p 37].

16.5 Pričvršćivanje etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte

- 1 Popunite nalepnicu na sledeći način:



- a Ako je sa jedinicom isporučena višejezična nalepnica za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte (vidite u priboru), odlepите deo sa odgovarajućim jezikom, i zalepите ga na vrh a.
- b Fabričko punjenje rashladnim sredstvom: pogledajte nazivnu pločicu uređaja
- c Dodatno uneta količina rashladnog sredstva
- d Ukupna količina rashladnog sredstva
- e **Količina gasova sa efektom staklene bašte** od ukupne količine napunjenog rashladnog sredstva izražena kao ekvivalent tona CO₂.
- f GWP = potencijal za globalno zagrevanje



OBAVEŠTENJE

Važeći zakoni o fluorisanim gasovima sa efektom staklene bašte zahtevaju da se punjenje rashladnog sredstva u jedinici označi kako u težini tako i u ekvivalentu CO₂.

Formula za izračunavanje količine ekvivalenta CO₂ u tonama: GWP vrednost rashladnog sredstva × ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Koristite GWP vrednost sa nalepnice za količinu rashladnog fluida.

- 2 Zalepите nalepnicu u unutrašnjost spoljnog uređaja. Na nalepnici sa dijagramom ožičenja postoji namensko mesto za nju.

17 Električna instalacija

16.6 Provera da li spojevi cevi za rashladno sredstvo cure nakon punjenja rashladnog sredstva

Testovi zaptivanja unutrašnjih spojeva za rashladno sredstvo napravljenih na terenu

- 1 Koristite postupak za test curenja sa minimalnom osetljivošću od 5 g rashladnog sredstva/godini. Test curenja sa pritiskom koji je najmanje 0,25 puta maksimalni radni pritisak (vidite "PS High" na nazivnoj ploči jedinice).

U slučaju da je detektovano curenje

- 1 Prikupite rashladno sredstvo, popravite spoj, i ponovite test.
- 2 Obavite testove curenja, vidite "15.3.2 Da biste obavili test curenja" [p 25].
- 3 Napunite rashladno sredstvo.
- 4 Proverite da li rashladno sredstvo curi nakon punjenja (vidite iznad).

17 Električna instalacija



PAŽNJA

Vidite "2 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera" [p 5] kako biste proverili da li je instalacija usklađena sa svim bezbednosnim propisima.

17.1 O električnoj usaglašenosti

Ova oprema je usklađena sa:

- EN/IEC 61000-3-12 pod uslovom da je struja kratkog spoja S_{sc} veća od minimalne vrednosti, ili jednaka minimalnoj vrednosti S_{sc} na tački interfejsa između korisničkog napajanja i javnog sistema.
- EN/IEC 61000-3-12 = evropski/međunarodni tehnički standard koji postavlja ograničenja za harmonijske struje koje proizvodi oprema povezana za javne niskonaponske sisteme sa ulaznom strujom >16 A i ≤75 A po fazi.
- Instalater ili korisnik opreme je odgovoran da obezbedi, konsultujući se po potrebi sa operaterom distribucione mreže, da oprema bude povezana SAMO na napajanje sa strujom kratkog spoja S_{sc} većom od, ili jednakom minimalnoj vrednosti S_{sc} .

Model	Minimalna S_{sc} vrednost
ERA100_V1	122,95 kVA
ERA125_V1	154,07 kVA
ERA140_V1	173,05 kVA

17.2 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja



OBAVEŠTENJE

Preporučujemo da koristite žice sa punim telom (jednožilne). Ako se koriste upredene žice, lagano uvrnite žile da biste učvrstili kraj provodnika, bilo za direktnu upotrebu u krajnjoj klemi ili za ubacivanje u okrugli porubljeni terminal. Detaljno objašnjenje je opisano u "Smernicama za povezivanje električne instalacije" u referentnom vodiču za instalatera.

Komponenta		ERA_V1	ERA_Y1
Napojni kabl	MCA ^(a)	27,0 A	13,6 A
	Napon	220-240 V	380-415 V
	Faza	1~	3N~
	Frekvencija	50 Hz	
	Veličina žice	MORA da odgovara državnim zakonima o ožičenju.	
Kabl za međusobno povezivanje (unutrašnja ↔ spoljašnja)	Veličina žice	3-žilni kabl	5-žilni kabl
		Veličina žice na osnovu struje, ali najmanje:	
		4,0 mm ²	2,5 mm ²
Kabl za međusobno povezivanje (unutrašnja ↔ spoljašnja)	Napon	220-240 V	
	Veličina žice	Koristite samo harmonizovanu žicu koja obezbeđuje dvostruku izolaciju i pogodna je za odgovarajući napon. 2-žilni kabl 0,75–1,5 mm ²	
Preporučeni osigurač na terenu		32 A, kriva C	16 A, kriva C
Automatski prekidač za uzemljenje / uređaj za diferencijalnu struju		30 mA – MORA da odgovara državnom propisu o ožičenju	

^(a) MCA=Minimalno dozvoljeno strujno opterećenje osigurača. Navedene vrednosti su maksimalne vrednosti (za tačne vrednosti pogledajte podatke za električnu energiju kombinacije sa unutrašnjom jedinicom).

17.3 Da biste priključili električne instalacije na spoljnu jedinicu



PAŽNJA

- Prilikom povezivanja električnog napajanja: povežite prvo kabl uzemljenja, pre nego što napravite veze za prenos struje.
- Prilikom prekidanja električnog napajanja: prvo isključite veze za prenos struje, pre nego što odvojite kabl uzemljenja.
- Dužina provodnika između oduška napona napajanja strujom i samog terminalnog bloka MORA biti takva da žice koje prenose struju budu zategnute pre žice za uzemljenje, u slučaju da se napajanje izvuče iz oduška napona.

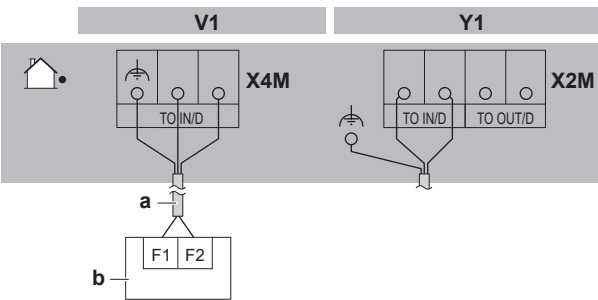


OBAVEŠTENJE

- Pratite dijagram ožičenja (isporučen sa jedinicom, nalazi se u unutrašnjosti servisnog poklopca).
- Proverite da električna instalacija NE ometa pravilno postavljanje servisnog poklopca.

- 1 Uklonite servisni poklopac. Pogledajte "14.2.1 Da biste otvorili spoljnu jedinicu" [p 21].

- 2 Povežite kabl za međusobno povezivanje na sledeći način:

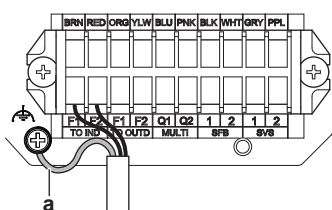


- a Kabl za međusobno povezivanje (zahteve za ožičenje vidite u odeljku "17.2 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja" ▶ 28])
- b Unutrašnja jedinica / vazdušna zavesa

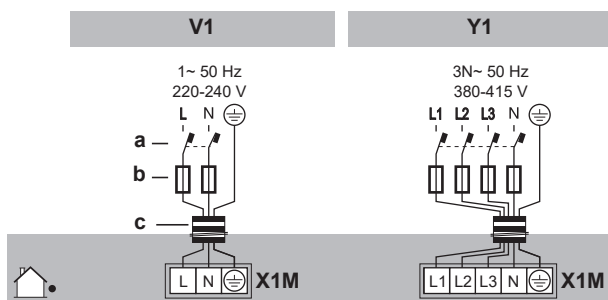


OBAVEŠTENJE

- Koristite oklopljenu žicu za kabl za međusobno povezivanje.
- Samo Y1: povežite uzemljenje (a) na noseći okvir terminala X2M.

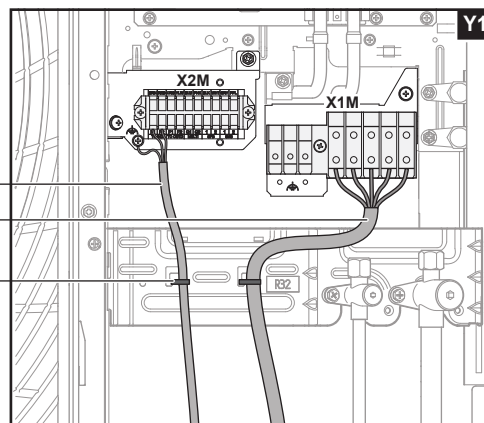
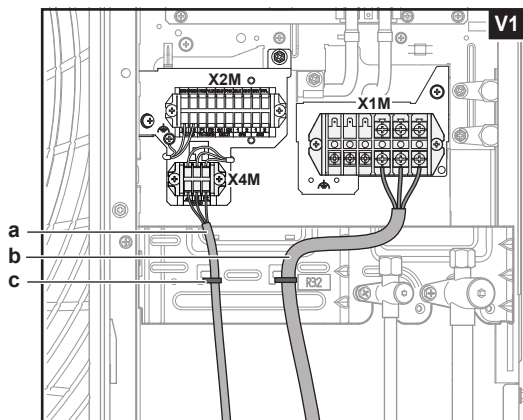


3 Povežite električno napajanje na sledeći način:



- a Automatski prekidač za uzemljenje
- b Osigurač
- c Napojni kabl (zahteve za ožičenje vidite u odeljku "17.2 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja" ▶ 28])

4 Fiksirajte kablove (napojni i interkonekcionni kabl) pomoću vezice za kabl za ploču za vezivanje zaustavnog ventila i provucite ožičenje prema donjoj ilustraciji.

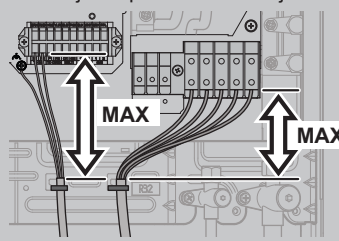


- a Konekcionni kabl
- b Napojni kabl
- c Vezica za kabl

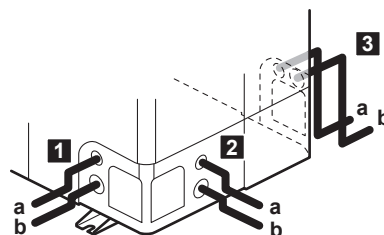


UPOZORENJE

NEMOJTE guliti spoljašnji omotač kabla ispod tačke fiksiranja na ploči za vezivanje zaustavnog ventila.



5 Odaberite jednu od 3 mogućnosti da sprovedete kablove kroz okvir:

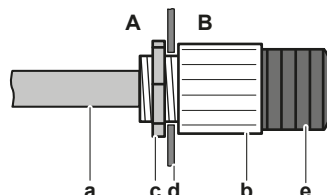


- a Konekcionni kabl
- b Napojni kabl

6 Oslobodite izabrane naznačene otvore lupkanjem po mestima spajanja pljosnatim odvijačem i čekićem.

7 Instalirajte zaštitu kabla u naznačenom otvoru:

- Preporučuje se da instalirate priključak kabla PG tipa u naznačenom otvoru.
- Kada ne koristite priključak kabla, zaštitite kablove plastičnim crevima kako iverice naznačenog otvora ne bi sekle žice:



- A Unutrašnjost spoljašnje jedinice
- B Spoljašnjost spoljašnje jedinice
- a Kabl
- b Čaura
- c Navrtka
- d Okvir
- e Cev

8 Sprovedite kablove iz jedinice.

17 Električna instalacija

UPOZORENJE

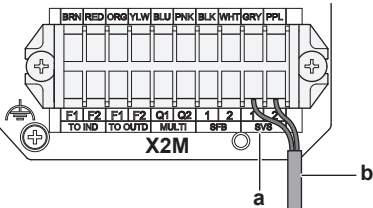
Izbegavajte oštre ivice kada sprovodite kablove pozadi. Obavezno sprovedite kablove kroz desnu stranu nožice akumulatora kada prolaze kroz tunel:

- 9
- Vratite servisni poklopac na mesto. Pogledajte "14.2.2 Da biste zatvorili spoljnu jedinicu" [21].
- 10
- Povežite automatski prekidač za uzemljenje i osigurač na napojni vod, kao što je navedeno u odeljku "17.2 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja" [28].

17.4 Da biste povezali eksterne izlaze

SVS izlaz

SVS izlaz je kontakt na terminalu X2M koji se zatvara u slučaju da se detektuje curenje, kvar ili isključivanje senzora za R32 (nalazi se na unutrašnjoj jedinici).

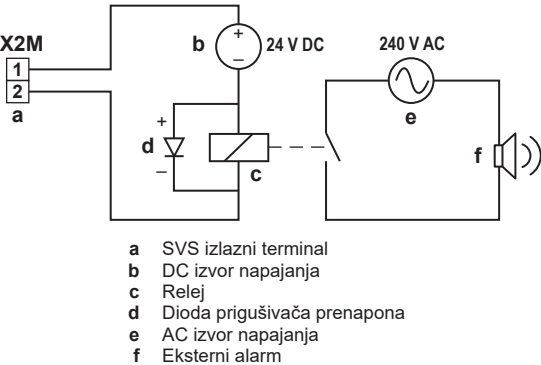


- a
- SVS izlazni terminali (1 i 2)
- b
- Kabl do SVS izlaznog uređaja

Zahtevi za SVS vezu		
Napon	<40 V DC	
Maksimalna struja	0,025 A	
Veličina žice	Koristite samo harmonizovanu žicu koja obezbeđuje dvostruku izolaciju i pogodna je za napon od 220~240 V	
	2-žilni kabl	
	Minimalni presek kabla od 0,75 mm ²	
Polarnost	Terminal 1	+
	Terminal 2	-

Obavezna je upotreba prigušivača prenapona kako bi se zaštitilo unutrašnje kolo štampane ploče spoljašnje jedinice (npr. posebna dioda prigušivača prenapona ili relej sa ugrađenom diodom prigušivača prenapona).

Primer:



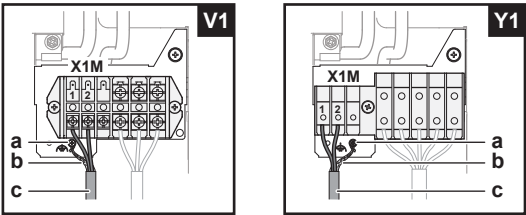
- a
- SVS izlazni terminal
- b
- DC izvor napajanja
- c
- Relej
- d
- Dioda prigušivača prenapona
- e
- AC izvor napajanja
- f
- Eksterni alarm

SVEO izlaz

SVEO izlaz je kontakt na terminalu X1M koji se zatvara u slučaju pojave opštih grešaka. Vidite u odeljku "8.1 Šifre greške: Pregled" [12] i "21.1.1 Šifre greške: Pregled" [37] greške koje će aktivirati ovaj izlaz.

Zahtevi za SVEO vezu	
Napon	220~240 V AC
Maksimalna struja	0,5 A
Veličina žice	Koristite samo harmonizovanu žicu koja obezbeđuje dvostruku izolaciju i pogodna je za odgovarajući napon
	2-žilni kabl
	Minimalni presek kabla od 0,75 mm ²

Preporučuje se upotreba oklopljenog kabla za SVEO vezu. Oklop kabla mora biti uzemljen na označenoj tački uzemljenja koja se nalazi na nosećem okviru terminala.



- a
- Tačka uzemljenja
- b
- Oklop kabla
- c
- Kabl do SVEO izlaznog uređaja

INFORMACIJE

Podaci o zvuku alarma za curenje rashladnog sredstva su dostupni u tehničkom listu korisničkog interfejsa. Npr. daljinski upravljač BRC1H52* daje alarm od 65 dB (zvučni pritisak, meren na rastojanju od 1 m od alarma).

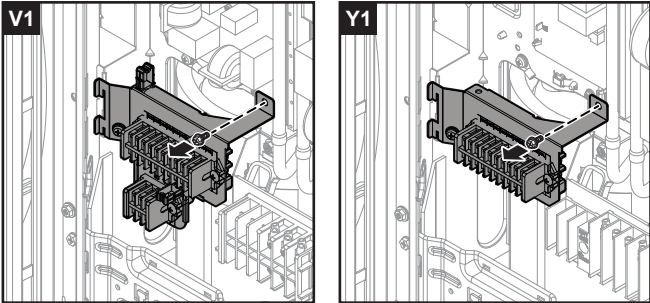
17.5 Da biste povezali opcioni selektorski prekidač za hlađenje/grejanje

OBAVEŠTENJE

NE koristite selektorski prekidač za hlađenje/grejanje ako se koristi ulaz T3T4.

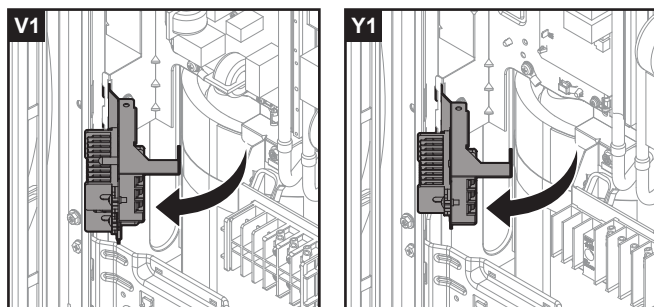
Radi upravljanja operacijom hlađenja ili grejanja sa centralnog mesta, mogu se povezati sledeće opcije selektorskog prekidača za hlađenje/grejanje (KRC19-26A):

- 1
- Uklonite zavrtnj za montiranje sa terminalne ploče za montiranje.

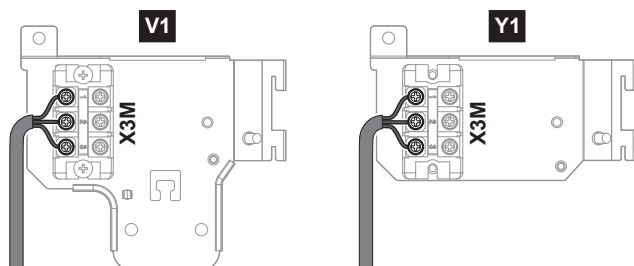


- 2
- Okrenite terminalnu ploču za montiranje da biste dohvatili drugu stranu ploče.

18 Dovršavanje ugradnje spoljne jedinice

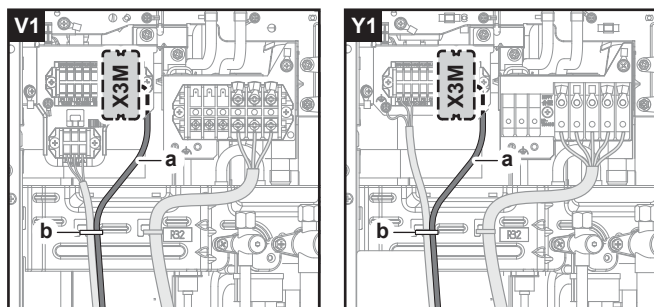


- 3 Povežite selektorski prekidač za hlađenje/grejanje sa terminalom X3M.



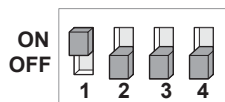
X3M Terminal na jedinici
KRC19-26A Selektorski prekidač za hlađenje/grejanje

- 4 Vratite terminalnu ploču za montiranje i ponovo postavite zavrtnj.
- 5 Pričvrstite kablove vezicama za kablove.



a Kabl selektorskog prekidača za hlađenje/grejanje
b Vezica za kabl

- 6 UKLJUČITE DIP prekidač (DS1-1). Pogledajte odeljak "19.1.3 Komponente podešavanja polja" [► 33] za više informacija o DIP prekidaču.



DS1 DIP prekidač 1

17.6 Da biste proverili otpor izolacije kompresora



OBAVEŠTENJE

Ako se nakon instalacije rashladno sredstvo nakuplja u kompresoru, otpor izolacije na polovima može da opadne, ali ako je najmanje 1 MΩ, jedinica se neće pokvariti.

- Koristite megaohmmetar za 500 V prilikom merenja izolacije.
- NEMOJTE koristiti megaohmmetar za niskonaponska kola.

- 1 Izmerite otpor izolacije na polovima.

Ako	Onda
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Otpor izolacije je u redu. Postupak je završen.
$< 1 \text{ M}\Omega$	Otpor izolacije nije u redu. Pređite na sledeći korak.

- 2 Uključite napajanje i ostavite uključeno 6 sati.

Rezultat: Kompresor će se zagrejati, i upariće rashladno sredstvo ako je prisutno u kompresoru.

- 3 Ponovo izmerite otpor izolacije.

18 Dovršavanje ugradnje spoljne jedinice

18.1 Da biste izolovali cevi za rashladno sredstvo

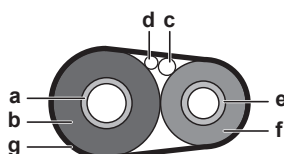
Po završetku postupka punjenja, cev mora biti izolovana. Uzmite u obzir sledeće stavke:

- Obavezno potpuno izolujte povezujuće cevi.
- Obavezno izolujte cevi za tečnost i gas.
- Koristite polietilensku penu otpornu na toplotu koja može da izdrži temperaturu od 70°C kod cevi za tečnost i polietilensku penu koja može da izdrži temperaturu od 120°C kod cevi za gas.
- Ojačajte izolaciju cevi za rashladno sredstvo u skladu sa okolinom u kojoj se nalazi instalacija.

Ambijentalna temperatura	Vlažnost vazduha	Minimalna debljina
$\leq 30^\circ\text{C}$	75% do 80% RV	15 mm
$> 30^\circ\text{C}$	$\geq 80\%$ RV	20 mm

Između spoljašnje i unutrašnje jedinice

- 1 Izolujte i učvrstite cev za rashladno sredstvo i kablove na sledeći način:

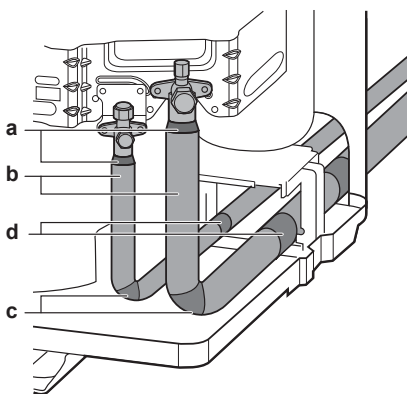


a Cev za gas
b Izolacija cevi za gas
c Konekcioni kabl
d Ožičenje na terenu (ako je primenljivo)
e Cev za tečnost
f Izolacija cevi za tečnost
g Završna traka

- 2 Postavite servisni poklopac.

U spoljašnjoj jedinici

Da biste izolovali cevi za rashladno sredstvo, postupite na sledeći način:



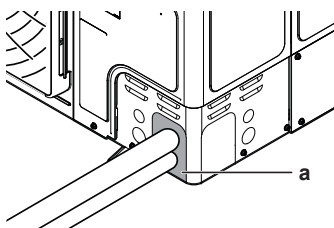
- 1 Izolujte cevi za tečnost i gas.
- 2 Osušite produvavanjem izolaciju oko krivina, pa je pokrijte plastičnom trakom (c, vidite iznad).
- 3 Obezbedite da cevi na terenu ne dotiču nijedan deo kompresora.
- 4 Izvršite zaptivanje krajeva izolacije (zaptivač, itd.) (b, vidite iznad).
- 5 Obmotajte cev na terenu plastičnom trakom (d, vidite iznad) da biste je zaštitili od oštih ivica
- 6 Ako je spoljašnja jedinica instalirana iznad unutrašnje jedinice, pokrijte zaustavne ventile zaptivnim materijalom kako bi se sprečilo da kondenzovana voda na zaustavnim ventilima proдре u unutrašnju jedinicu.



OBAVEŠTENJE

Neizolovani deo cevi može da izazove kondenzaciju.

- 7 Vratite servisni poklopac i ploču za ulaz cevi.
- 8 Zatvorite sve pukotine, kako sneg i male životinje ne bi mogli da uđu u sistem.

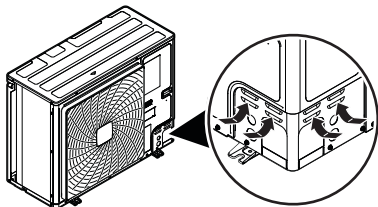


a Zaptivka



OBAVEŠTENJE

Nemojte blokirati otvore za ventilaciju. To može da utiče na kruženje vazduha u jedinici.



UPOZORENJE

Obezbedite odgovarajuće mere kako biste sprečili da jedinica bude sklonište za sitne životinje. Sitne životinje koje uspostave kontakt sa električnim delovima mogu da izazovu kvar, dim ili vatru.

19 Konfiguracija



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



INFORMACIJE

Važno je da instalater redom čita sve informacije u ovom poglavlju, i da se sistem konfiguriše kako je primenljivo.

19.1 Podešavanja polja

19.1.1 O podešavanjima polja

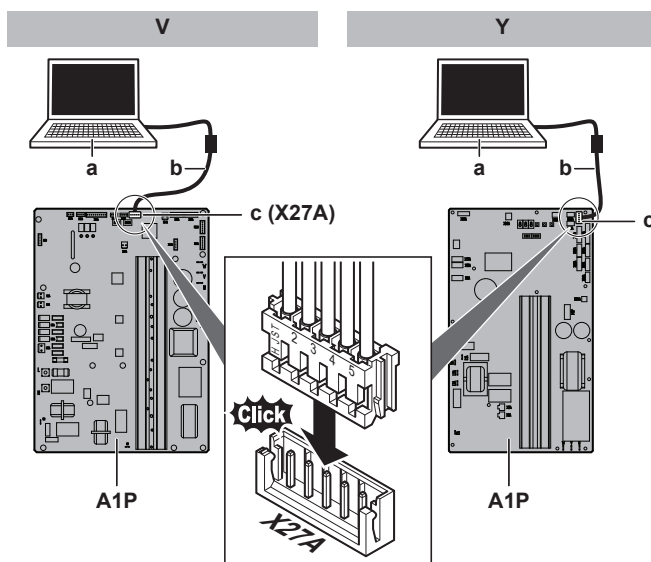
Da biste konfigurisali sistem toplotne pumpe, morate dati unos na glavnu štampanu ploču spoljašnje jedinice (A1P). To uključuje sledeće komponente podešavanja polja:

- Dugmad za unos na štampanu ploču
- Displej za očitavanje povratnih informacija sa štampane ploče
- DIP prekidači (promenite fabričke postavke samo ako instalirate prekidač selektora za hlađenje/grejanje).

Vidite takođe:

- ["19.1.3 Komponente podešavanja polja" ▶ 33](#)
- ["19.1.2 Da biste pristupili komponentama podešavanja polja" ▶ 33](#)

PC konfigurator



- a PC
- b Kabl (EKPCAB*)
- c Produžni kabl povezan za X27A
- X27A Konektor
- A1P Glavna štampana ploča spoljašnje jedinice

Režim 1 i 2

Režim	Opis
Režim 1 (praćenje podešavanja)	Režim 1 se može koristiti za praćenje trenutne situacije spoljašnje jedinice. Takođe se može pratiti sadržaj nekih podešavanja polja.

Režim	Opis
Režim 2 (podešavanja polja)	Režim 2 se može koristiti za promenu podešavanja polja sistema. Moguće je pregledanje trenutne vrednosti podešavanja polja i promena trenutne vrednosti podešavanja polja. Generalno, normalan rad se može nastaviti bez posebnih intervencija nakon promene podešavanja polja. Neka podešavanja polja se koriste za specijalne operacije (npr. jednokratne operacije, podešavanje rekuperacije/vakuumiranja, podešavanje ručnog dodavanja rashladnog sredstva, itd.). U takvom slučaju, potrebno je prekinuti specijalnu operaciju pre ponovnog početka normalnog rada. To će biti naznačeno u sledećim objašnjenjima.

Vidite takođe:

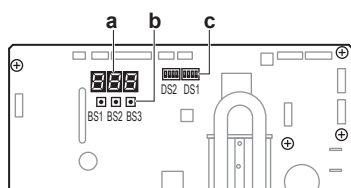
- "19.1.4 Da biste pristupili režimu 1 ili 2" [▶ 33]
- "19.1.5 Da biste koristili režim 1" [▶ 34]
- "19.1.6 Da biste koristili režim 2" [▶ 34]
- "19.1.7 Režim 1: praćenje podešavanja" [▶ 34]
- "19.1.8 Režim 2: podešavanja polja" [▶ 34]

19.1.2 Da biste pristupili komponentama podešavanja polja

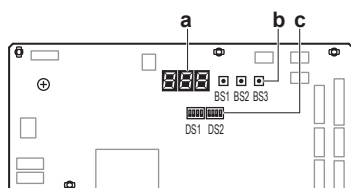
Pogledajte "14.2.1 Da biste otvorili spoljnu jedinicu" [▶ 21].

19.1.3 Komponente podešavanja polja

Mesto 7-segmentnih displeja, dugmadi i DIP prekidača:



▲ 19-1 1 Faza (V)



▲ 19-2 3 Faza (Y)

- BS1 REŽIM: Za promenu zadatog režima
BS2 ZADATA: Za podešavanje polja
BS3 POVRAK: Za podešavanje polja
DS1, DS2 DIP prekidači
a 7-segmentni displej
b Dugmad
c DIP prekidači

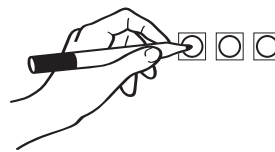
DIP prekidači

Promenite fabričke postavke samo ako instalirate prekidač za izbor funkcije hlađenje/grejanje.

DS1-1	Selektor za HLAĐENJE/GREJANJE (vidite priručnik za prekidač selektora za hlađenje/grejanje). UKLJUČENO= Selektor za HLAĐENJE/GREJANJE aktivan; ISKLJUČENO=nije instaliran=fabrička postavka
DS1-2	NE KORISTI SE. NE MENJAJTE FABRIČKO PODEŠAVANJE.

Dugmad

Upotrebite dugmad da biste izvršili podešavanje polja. Rukujte dugmadima pomoću izolovanog štapa (kao što je zatvorena hemijska olovka) da ne biste dodirnuli delove pod naponom.



7-segmentni displeji

Displej daje povratne informacije o podešavanjima polja, koje su definisane kao [režim-podešavanje]=vrednost.

Primer

Displej	Opis
	Podrazumevana situacija
	Režim 1
	Režim 2
	Podešavanje 8 (u režimu 2)
	Vrednost 4 (u režimu 2)

19.1.4 Da biste pristupili režimu 1 ili 2

Inicijalizacija: podrazumevana situacija



OBAVEŠTENJE

UKLJUČITE napajanje 6 sati pre početka rada, kako biste imali energiju u grejaču kućišta radilice i za zaštitu kompresora.

UKLJUČITE napajanje spoljašnje jedinice i unutrašnje jedinice. Kada je komunikacija između unutrašnje jedinice i spoljašnje jedinice uspostavljena i normalna, status prikaza 7-segmentnog displeja će biti kao dole (podrazumevana situacija kod fabričke dostave).

Faza	Displej
Kada uključite električno napajanje: trepće kao što je naznačeno. Obavljene su prve provere električnog napajanja (8~10 min).	
Ako nema problema: osvetljeno kao što je naznačeno (1~2 min).	
Spremno za rad: prikaz praznog ekrana kao što je naznačeno.	

- Isključeno
 Trepće
 Uključeno

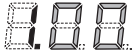
U slučaju kvara, šifra kvara se prikazuje na korisničkom interfejsu unutrašnje jedinice i na 7-segmentnom displeju spoljašnje jedinice. Rešite šifru greške na odgovarajući način. Prvo treba proveriti ožičenje komunikacije.

Pristup

BS1 se koristi za prebacivanje između podrazumevane situacije, režima 1 i režima 2.

Pristup	Radnja
Podrazumevana situacija	

19 Konfiguracija

Pristup	Radnja
Režim 1	- Jednom pritisnite BS1. Prikaz 7-segmentnog displeja se menja u:  - Još jednom pritisnite BS1 da biste se vratili na podrazumevanu situaciju.
Režim 2	- Držite pritisnuto dugme BS1 najmanje pet sekundi. Prikaz 7-segmentnog displeja se menja u:  - Još jednom pritisnite BS1 (kratko) da biste se vratili na podrazumevanu situaciju.



INFORMACIJE

Ako se zbunite usred postupka, pritisnite BS1 da biste se vratili na podrazumevanu situaciju (nema prikaza na 7-segmentnim displejima: prazno, vidite poglavlje "19.1.4 Da biste pristupili režimu 1 ili 2" ► 33).

19.1.5 Da biste koristili režim 1

Režim 1 se koristi za postavku osnovnih podešavanja i za praćenje statusa jedinice.

Šta	Kako
Promena i pristup podešavanjima u režimu 1	- Jednom pritisnite BS1 da odaberete režim 1. - Pritisnite BS2 da biste izabrali potrebnu postavku. - Jednom pritisnite BS3 da biste pristupili izabranoj vrednosti podešavanja.
Da biste odustali i vratili se na prvobitni status	Pritisnite BS1.

19.1.6 Da biste koristili režim 2

Režim 2 se koristi za postavljanje podešavanja polja spoljašnje jedinice i sistema.

Šta	Kako
Promena i pristup podešavanjima u režimu 2	- Držite pritisnuto dugme BS1 duže od pet sekundi da biste izabrali režim 2. - Pritisnite BS2 da biste izabrali potrebnu postavku. - Jednom pritisnite BS3 da biste pristupili izabranoj vrednosti podešavanja.
Da biste odustali i vratili se na prvobitni status	Pritisnite BS1.
Promena vrednosti odbranog podešavanja u režimu 2	- Držite pritisnuto dugme BS1 duže od pet sekundi da biste izabrali režim 2. - Pritisnite BS2 da biste izabrali potrebnu postavku. - Jednom pritisnite BS3 da biste pristupili izabranoj vrednosti podešavanja. - Pritisnite BS2 za izbor željene vrednosti odabranog podešavanja. - Pritisnite BS3 jedan put da potvrdite izmenu. - Ponovo pritisnite BS3 da biste započeli rad sa izabranom vrednošću.

19.1.7 Režim 1: praćenje podešavanja

[1-1]

Pokazuje status rada sa niskim nivoom buke.

[1-1]	Opis
0	Jedinica trenutno ne radi sa ograničenjem na nizak nivo buke.
1	Jedinica trenutno radi sa ograničenjem na nizak nivo buke.

[1-2]

Pokazuje status operacije ograničenja potrošnje energije.

[1-2]	Opis
0	Jedinica trenutno ne radi sa ograničenjem potrošnje energije.
1	Jedinica trenutno radi sa ograničenjem potrošnje energije.

[1-5] [1-6]

Šifra	Prikazuje...
[1-5]	Tekuću poziciju ciljnog parametra T _e .
[1-6]	Tekuću poziciju ciljnog parametra T _c .

[1-10]

Prikazuje ukupan broj povezanih unutrašnjih jedinica.

[1-17] [1-18] [1-19]

Šifra	Prikazuje...
[1-17]	Poslednju šifru greške
[1-18]	Pretposlednju šifru greške
[1-19]	Šifru greške pre pretposlednje

[1-40] [1-41]

Šifra	Prikazuje...
[1-40]	Tekuće podešavanje udobnog hlađenja
[1-41]	Tekuće podešavanje udobnog grejanja

19.1.8 Režim 2: podešavanja polja

[2-8]

T_e ciljna temperatura tokom operacije hlađenja.

[2-8]	T _e ciljna [°C]
0 (podrazumevano)	Automatski
2	6
3	7
4	8
5	9
6	10
7	11

[2-9]

T_{ce} ciljna temperatura tokom operacije grejanja.

[2-9]	T _c ciljna (°C)
0 (podrazumevano)	Automatski
1	41
3	43
6	46

[2-18]

Podešavanje visokog statičkog pritiska ventilatora.

Ako statički pritisak ventilatora spoljašnje jedinice poraste, protok vazduha se smanjuje i povećava se ulazna snaga motora ventilatora. Jedinica može da proceni ESP putem merenja.

Preko ovog podešavanja, instalater može da zada fiksni nivo ESP, ili da promeni trenutak procene ESP.

Napomena: Kada je nivo ESP viši od 45 Pa, nivo 0 se zadržava radi pouzdanosti motora ventilatora.

[2-18]	Opis
0 (podrazumevano)	Automatsko podešavanje u režimu puštanja u rad i režimu pripravnosti
1	Automatsko podešavanje samo u režimu puštanja u rad
2	Nivo 0 (ESP od 0-20 Pa)
3	Nivo 1 (ESP od 20-35 Pa)
4	Nivo 2 (ESP od 35-45 Pa)

[2-20]

Ručno dodatno punjenje rashladnog sredstva.

[2-20]	Opis
0 (podrazumevano)	Deaktivirano.
1	Aktivirano. Da biste prekinuli operaciju ručnog dodatnog punjenja rashladnog sredstva (kada se dodaje potrebna dodatna količina rashladnog sredstva) pritisnite BS3. Ako se ova funkcija ne prekine pritiskom na BS3, jedinica će prestati da radi nakon 30 minuta. Ako 30 minuta nije dovoljno da se doda potrebna količina rashladnog sredstva, funkcija se može ponovo aktivirati ponovnom promenom podešavanja polja.

[2-60]

Podešavanja nadzornog daljinskog upravljača. Da biste sačuvali ovo podešavanje, potrebno je resetovanje napajanja.

Više informacija o nadzornom daljinskom upravljaču potražite u odeljku "13.1.2 Zahtevi vezani za izgled sistema" [▶ 16], ili vidite priručnik za instalatera i korisnika daljinskog upravljača.

[2-60]	Opis
0 (podrazumevano)	Nadzorni daljinski upravljač nije povezan za sistem
1	Nadzorni daljinski upravljač je povezan za sistem

20 Puštanje u rad



OBAVEŠTENJE

Opšta kontrolna lista za puštanje u rad. Pored uputstva za puštanje u rad u ovom poglavlju, opšta kontrolna lista za puštanje u rad takođe je dostupna na Daikin Business Portal (potrebna je potvrda identiteta).

Opšta kontrolna lista za puštanje u rad dopunjuje uputstva iz ovog poglavlja i može da se koristi kao smernica i predložak izveštaja tokom puštanja u rad i predaje korisniku.



OBAVEŠTENJE

NIKAD ne puštajte da jedinica radi bez termistora i/ili senzora/prekidača za pritisak. BEZ TOGA, može da dođe do pregorevanja kompresora.

20.1 Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad



PAŽNJA

NEMOJTE izvoditi operaciju testiranja dok radite na unutrašnjoj jedinici (jedinicama).

Kada izvodite operaciju testiranja, NE SAMO spoljašnja jedinica, nego i povezana unutrašnja jedinica će takođe raditi. Rad na unutrašnjoj jedinici dok izvodite operaciju testiranja je opasan.



OBAVEŠTENJE

UKLJUČITE napajanje 6 sati pre početka rada, kako biste imali energiju u grejaču kućišta radilice i za zaštitu kompresora.

Kada izvodite operaciju testiranja, spoljašnja jedinica i unutrašnja jedinica će se pokrenuti. Proverite da li je završena priprema unutrašnje jedinice (cevi na terenu, električno ožičenje, odzračivanje, ...). Više pojedinosti pogledajte u priručniku za instalaciju unutrašnje jedinice.

20.2 Spisak za proveru pre puštanja u rad

- 1 Nakon instalacije uređaja, proverite stavke navedene u nastavku.
- 2 Zatvorite jedinicu.
- 3 Uključite napajanje jedinice.

☐	Pročitati ste kompletno uputstvo za instalaciju i rad opisano u referentnom vodiču za instalatera i korisnika .
☐	Instalacija Proverite da li je jedinica pravilno instalirana, da biste izbegli abnormalnu buku i vibracije prilikom pokretanja jedinice.
☐	Ožičenje na terenu Proverite da li je ožičenje na terenu izvedeno prema uputstvu opisanom u poglavlju "17 Električna instalacija" [▶ 28], prema dijagramima ožičenja i prema važećem državnom propisu o ožičenju.
☐	Napon izvora napajanja Proverite napon napajanja na lokalnoj napojnoj tabli. Napon MORA da odgovara naponu na nazivnoj tabli jedinice.
☐	Žica za uzemljenje Proverite da li su žice za uzemljenje pravilno priključene a terminali uzemljenja pritegnuti.
☐	Test izolacije glavnog električnog kola Pomoću megaommetra za 500 V, proverite da li je otpor izolacije od 2 MΩ ili više postignut primenom napona od 500 V DC između terminala napajanja i uzemljenja. NIKAD ne koristite megaommetar za ožičenje za međusobno povezivanje.
☐	Osigurači, prekidači, ili zaštitni uređaji Proverite da li su osigurači, automatski prekidači, ili lokalno instalirani zaštitni uređaji po veličini i tipu kao što je naznačeno u poglavlju "17.2 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja" [▶ 28]. Ni osigurač ni zaštitni uređaj ne smeju da budu premošćeni.
☐	Interno ožičenje Vizuelno proverite da li kutija sa prekidačima i unutrašnjost jedinice imaju labave spojeve ili oštećene električne komponente.

☐	Veličina cevi i izolacija cevi Proverite da li je instalirana tačna veličina cevi, i da li su cevi pravilno izolovane.
☐	Zaustavni ventili Proverite da li su zaustavni ventili sa strane tečnosti i gasa otvoreni.
☐	Oštećena oprema Proverite da li u unutrašnjosti jedinice ima oštećenih delova ili pritisnutih cevi.
☐	Curenje rashladnog sredstva Proverite da li u unutrašnjosti jedinice ima curenja rashladnog sredstva. Ako ima curenja rashladnog sredstva, trudite se da otklonite curenje. Ako ne možete da ga popravite, pozovite distributera. Nemojte dirati rashladno sredstvo koje je isticurelo iz konekcionih cevi za rashladno sredstvo. To može da dovede do promrzlina.
☐	Curenje ulja Proverite da li curi ulje iz kompresora. Ako ima curenja ulja, trudite se da otklonite curenje. Ako ne možete da ga popravite, pozovite distributera.
☐	Ulaz/izlaz vazduha Proverite da ulaz i izlaz vazduha NE ometaju listovi papira, kartona, ili bilo kog drugog materijala.
☐	Dodatno punjenje rashladnog sredstva Količina rashladnog sredstva koju treba dodati u jedinicu biće napisana na priloženoj tabli "Dodato rashladno sredstvo" i učvršćena na zadnju stranu prednjeg poklopca.
☐	Zahtevi vezani za opremu za R32 Sistem mora da zadovoljava sve zahteve opisane u sledećem poglavlju: "2.1 Uputstva za opremu kod koje se koristi rashladno sredstvo R32" [p. 6].
☐	Podešavanja polja Proverite da li ste zadali sva podešavanja polja koja ste želeli. Pogledajte "19.1 Podešavanja polja" [p. 32].
☐	Datum instalacije i podešavanje polja Obavezno vodite evidenciju o datumu instalacije na nalepnici sa zadnje strane prednje ploče prema EN60335-2-40 i vodite evidenciju o sadržaju podešavanja polja.

20.3 Spisak za proveru tokom puštanja u rad

☐	Obaviti probni ciklus .
--------------------------	--------------------------------

20.4 Informacije o probnom ciklusu sistema



OBAVEŠTENJE

Obavezno sprovedite probni ciklus nakon prve instalacije. U suprotnom, šifra greške **U3** će biti prikazana na korisničkom interfejsu, i ne može da se izvrši normalan rad ili test ciklus pojedinačne unutrašnje jedinice.

Donji postupak opisuje probni rad kompletnog sistema. Ovom operacijom se proveravaju i ocenjuju sledeće stavke:

- Provera nepravilnog ožičenja (provera komunikacije sa unutrašnjim jedinicama).
- Provera otvaranja zaustavnih ventila.
- Procena dužina cevi.

- Nepravilnosti na unutrašnjim jedinicama se ne mogu proveravati pojedinačno za svaku jedinicu. Po završetku probnog rada, proverite redom unutrašnje jedinice izvođenjem normalnih operacija pomoću korisničkog interfejsa. Pogledajte uputstvo za instaliranje unutrašnje jedinice za više detalja vezanih za pojedinačni probni ciklus.



INFORMACIJE

- Možda će trebati 10 minuta da se postigne ravnomerno stanje rashladnog sredstva pre nego što se kompresor pokrene.
- Tokom probnog ciklusa, zvuk tečenja rashladnog sredstva ili zvuk magneta solenoidnog ventila može postati glasan, i prikaz na ekranu može da se promeni. To nije kvar.

20.5 Da biste obavili probni ciklus (7-segmentni displej)

- Proverite da li ste zadali sva podešavanja polja koja ste želeli; vidite "19.1 Podešavanja polja" [p. 32].
- Uključite napajanje spoljašnje jedinice i povezanih unutrašnjih jedinica.



OBAVEŠTENJE

UKLJUČITE napajanje 6 sati pre početka rada, kako biste imali energiju u grejaču kućišta radilice i za zaštitu kompresora.

- Proverite da li postoji podrazumevana situacija (stanje mirovanja); vidite "19.1.4 Da biste pristupili režimu 1 ili 2" [p. 33]. Pritiskajte BS2 najmanje 5 sekundi ili duže. Jedinica će početi probni rad.

Rezultat: Probni rad se vrši automatski, displej spoljašnje jedinice će prikazati "E01", i naznake "Probni rad" i "Pod centralizovanom kontrolom" će se prikazati na korisničkom interfejsu unutrašnjih jedinica.

Koraci tokom automatskog postupka probnog ciklusa sistema:

Korak	Opis
E01	Kontrola pre pokretanja (izjednačavanje pritiska)
E02	Kontrola početka hlađenja
E03	Stabilno stanje hlađenja
E04	Provera komunikacije
E05	Provera zaustavnog ventila
E06	Provera dužine cevi
E09	Operacija ispuštanja
E10	Isključivanje jedinice



INFORMACIJE

Tokom probnog rada, nije moguće zaustaviti rad jedinice sa korisničkog interfejsa. Da biste prekinuli operaciju, pritisnite BS3. Jedinica će se zaustaviti nakon ±30 sekundi.

- Proverite rezultate probnog rada na 7-segmentnom displeju spoljašnje jedinice.

Završetak	Opis
Normalan završetak	Nema prikazivanja na 7-segmentnom displeju (stanje mirovanja).
Nenormalan završetak	Prikaz šifre kvara na 7-segmentnom displeju. Pogledajte "20.6 Korekcije nakon nenormalnog završetka probnog rada" [p. 37] i preduzmite postupke za otklanjanje abnormalnosti. Kada je probni rad kompletno završen, normalan rad će biti moguć nakon 5 minuta.

20.6 Korekcije nakon nenormalnog završetka probnog rada

Probni rad je završen samo ako se ne prikazuje šifra kvara na korisničkom interfejsu ili na 7-segmentnom displeju spoljašnje jedinice. Ako se prikazuje šifra kvara, preduzmite korektivne postupke, kao što je objašnjeno u tabeli sa šiframa kvara. Ponovo izvršite probni rad, i potvrdite da je abnormalnost na pravi način korigovana.



INFORMACIJE

Više pojedinosti o šiframa kvara vezanim za unutrašnje jedinice pogledajte u priručniku za instalaciju unutrašnje jedinice.

21 Rešavanje problema

21.1 Rešavanje problema na osnovu kodova greške

Ako se prikazuje šifra kvara, preduzmite korektivne postupke, kao što je objašnjeno u tabeli sa šiframa kvara.

Nakon otklanjanja neispravnosti, pritisnite BS3 da biste resetovali šifru kvara i ponovo probali da radite.



INFORMACIJE

Ako se desi kvar, šifra greške se prikazuje na 7-segmentnom prikazu spoljašnje jedinice i na korisničkom interfejsu unutrašnje jedinice.

21.1.1 Šifre greške: Pregled

U slučaju da se pojave druge šifre greške, obratite se svom dobavljaču.

Glavna šifra	Uzrok	Rešenje	SVEO ^(a)	SVS ^(b)
<i>RD-11</i>	Senzor za R32 kompatibilne vazdušne zavese detektovao je curenje rashladnog sredstva ^(c)	Moguće curenje R32. Sistem će odmah početi operaciju povraćaja rashladnog sredstva da bi uskladištio svo rashladno sredstvo u spoljašnjoj jedinici. Po završetku operacije povraćaja rashladnog sredstva, jedinica sistema prelazi u status blokade. Potrebno je servisiranje da bi se popravilo curenje i aktivirao sistem. Pogledajte uputstvo za servisiranje za više informacija.	✓	✓
<i>RD1CH</i>	Greška bezbednosnog sistema (detektovanje curenja) ^(c)	Desila se greška vezana za bezbednosni sistem. Pogledajte uputstvo za servisiranje za više informacija.	✓	
<i>EH-01</i>	Kvar/isključivanje senzora za R32 (unutrašnja jedinica) ^(c)	Proverite vezu na štampanoj ploči ili aktuatoru. Sistem će nastaviti da radi, ali će odgovarajuća kompatibilna vazdušna zavesa prestati da radi. Pogledajte uputstvo za servisiranje za više informacija.		✓
<i>EH-02</i>	Prekoračen rok trajanja senzora za R32 (unutrašnja jedinica) ^(c)	Jedan od senzora je na isteku roka trajanja, i mora se zameniti. Pogledajte uputstvo za servisiranje za više informacija.		
<i>EH-05</i>	Senzor za R32 6 meseci pre isteka roka trajanja (unutrašnja jedinica) ^(c)	Jedan od senzora za R32 je blizu isteka roka trajanja, i mora se uskoro zameniti.		
<i>EH-10</i>	Čekanje na potvrdu o zameni senzora za R32 (unutrašnja jedinica) ^(c)	Čeka se na potvrdu da je zamenjen senzor za R32 u kompatibilnoj vazdušnoj zavesi. Pogledajte uputstvo za servisiranje za više informacija.		
<i>E3</i>	- Zaustavni ventil spoljašnje jedinice je ostao zatvoren. - Prevelika količina rashladnog sredstva	- Otvorite zaustavni ventil na strani za gas i tečnost. - Ponovo izračunajte potrebnu količinu rashladnog sredstva na osnovu dužine cevi, i korigujte nivo punjenja rashladnog sredstva sakupljanjem viška rashladnog sredstva pomoću mašine za povraćaj rashladnog sredstva.	✓	
<i>E4</i>	- Zaustavni ventil spoljašnje jedinice je ostao zatvoren. - Nedovoljna količina rashladnog sredstva	- Otvorite zaustavni ventil na strani za gas i tečnost. - Proverite da li je dodatno punjenje rashladnog sredstva pravilno završeno. Ponovo izračunajte potrebnu količinu rashladnog sredstva na osnovu dužine cevi, i dodajte odgovarajuću količinu rashladnog sredstva.	✓	
<i>E9</i>	Kvar elektronskog ekspanzionog ventila (Y1E) - A1P (X21A) / (Y3E) - A1P (X23A)	Proverite vezu na štampanoj ploči ili aktuatoru.	✓	
<i>F3</i>	- Zaustavni ventil spoljašnje jedinice je ostao zatvoren. - Nedovoljna količina rashladnog sredstva	- Otvorite zaustavni ventil na strani za gas i tečnost. - Proverite da li je dodatno punjenje rashladnog sredstva pravilno završeno. Ponovo izračunajte potrebnu količinu rashladnog sredstva na osnovu dužine cevi, i dodajte odgovarajuću količinu rashladnog sredstva.	✓	

21 Rešavanje problema

Glavna šifra	Uzrok	Rešenje	SVEO ^(a)	SVS ^(b)
F5	Detektovana je prevelika količina rashladnog sredstva	Ponovo izračunajte potrebnu količinu rashladnog sredstva na osnovu dužine cevi, i korigujte nivo punjenja rashladnog sredstva sakupljanjem viška rashladnog sredstva pomoću mašine za povraćaj rashladnog sredstva.	✓	
H9	Kvar senzora za temperaturu okoline (R1T) - A1P (X18A)	Proverite vezu na štampanoj ploči ili aktuatoru.	✓	
J3	Kvar senzora za temperaturu pražnjenja (R21T): otvoreno kolo /kratak spoj - A1P (X19A)	Proverite vezu na štampanoj ploči ili aktuatoru.	✓	
J5	Kvar senzora za temperaturu usisavanja (R3T) - A1P (X30A) (usisavanje) / (R5T) - A1P (X30A) (pothlađivanje)	Proverite vezu na štampanoj ploči ili aktuatoru.	✓	
J6	Kvar senzora za temperaturu tečnosti (kalem) (R4T) - A1P (X30A)	Proverite vezu na štampanoj ploči ili aktuatoru.	✓	
J7	Kvar senzora za temperaturu tečnosti (nakon pothlađenja HE) (R7T) - A1P (X30A)	Proverite vezu na štampanoj ploči ili aktuatoru.	✓	
J9	Kvar senzora za temperaturu gasa (nakon pothlađenja HE) (R6T) - A1P (X30A) (super grejanje)	Proverite vezu na štampanoj ploči ili aktuatoru.	✓	
JR	Kvar senzora visokog pritiska (S1NPH): otvoreno kolo /kratak spoj - A1P (X32A)	Proverite vezu na štampanoj ploči ili aktuatoru.	✓	
JL	Kvar senzora niskog pritiska (S1NPL): otvoreno kolo / kratak spoj - A1P (X31A)	Proverite vezu na štampanoj ploči ili aktuatoru.	✓	
LC	Transmisija spoljašnja jedinica - invertor: INV1 / FAN1 problem sa transmisijom	Proverite konekciju.	✓	
P1	Nedovoljan napon napajanja	Proverite da li je napajanje u opsegu.		
U2	INV nedostatak napona	Proverite da li se napon napajanja pravilno dovodi.	✓	
U3	Šifra kvara: Probni ciklus sistema još nije obavljen (rad sistema nije moguć)	Izvršite probni rad sistema.		
U4	Neispravno ožičenje unutrašnje/spoljašnje	Proverite da li je električno ožičenje spoljašnje jedinice pravilno priključeno.	✓	
U9	- Neusklađenost sistema. Kombinovan je pogrešan tip unutrašnje jedinice (R410A, R407C, RA, itd.) - Kvar unutrašnje jedinice	Proverite da li je druga unutrašnja jedinica u kvaru i potvrdite da je unutrašnja jedinica dozvoljena.	✓	
UR-03	Neispravna konekcija između unutrašnjih jedinica ili neusklađen tip	Proverite tip unutrašnje jedinice koja je trenutno povezana. Proverite da li je povezana pravilna unutrašnja jedinica (samo jedna EKEA ili jedna kompatibilna vazдушna zavesa). Ako je povezan nepravilan tip unutrašnje jedinice, zamenite ga odgovarajućim. Nakon što se poveže pravilna unutrašnja jedinica, dugo pritisnite BS3 da biste završili identifikaciju unutrašnje jedinice.	✓	
UH	Kvar automatske adrese (neusklađenost)	Proverite da ne postoji prekid na prenosnom vodu F1 - F2 između unutrašnje jedinice i spoljašnje jedinice. Proverite da ne postoji prekid napajanja ili kvar PCB unutrašnje jedinice. Proverite da li je električno ožičenje spoljašnje jedinice u skladu sa propisima.	✓	
UF	- Zaustavni ventil spoljašnje jedinice je ostao zatvoren. - Cevi i ožičenje naznačene unutrašnje jedinice nisu pravilno povezani sa spoljašnjom jedinicom.	- Otvorite zaustavni ventil na strani za gas i tečnost. - Proverite da li su cevi i ožičenje naznačene unutrašnje jedinice pravilno povezani sa spoljašnjom jedinicom.	✓	
UJ-37	Protok dovodnog vazduha AHU ispod zakonske granice ^(d)	Proverite da li je pravilno postavljen digitalni ulaz T5T6, vidite priručnik za instalaciju i rad EKEA.	✓	

^(a) SVEO terminal obezbeđuje električni kontakt koji se zatvara u slučaju pojave naznačene greške.

^(b) SVS terminal obezbeđuje električni kontakt koji se zatvara u slučaju pojave naznačene greške.

^(c) Šifra greške se prikazuje samo na korisničkom interfejsu kompatibilne vazdušne zavesa gde se desila greška.

^(d) Ako je protok dovodnog vazduha AHU iznad zakonske granice neprekidno tokom 5 minuta, ova greška se automatski rešava.

21.2 Sistem za detektovanje curenja rashladnog sredstva

Normalni rad

Tokom normalnog rada, režimi samo alarm i nadzorni daljinski upravljač nemaju funkciju. Ekran daljinskog upravljača će biti isključen u režimu samo alarm i nadzorni daljinski upravljač. Rad daljinskog upravljača se može proveriti pritiskom na dugme  da bi se otvorio meni za instalatera.

Napomena: Tokom pokretanja sistema, režim daljinskog upravljača se može proveriti sa ekrana.

Operacija detektovanja curenja

Ako senzor za R32 na vazdušnoj zavesi detektuje curenje rashladnog sredstva, korisnik će biti upozoren zvučnim i vizuelnim signalom daljinskog upravljača unutrašnje jedinice koja curi (i nadzornog daljinskog upravljača, ako je primenljivo). U isto vreme, spoljašnja jedinica će započeti operaciju povraćaja rashladnog sredstva, kako bi se smanjila količina rashladnog sredstva u unutrašnjem sistemu.

Po završetku operacije povraćaja rashladnog sredstva, prikazuje se šifra greške i jedinica je u statusu blokade. Povratne informacije o daljinskom upravljaču posle operacije detektovanja curenja zavisice od njegovog režima.

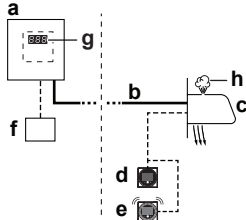
Potrebno je servisiranje da bi se popravilo curenje i aktivirao sistem. Pogledajte uputstvo za servisiranje za više informacija.



UPOZORENJE

Ovaj uređaj je opremljen sistemom za detektovanje curenja rashladnog sredstva u cilju bezbednosti.

Da bi bila efikasna, jedinica MORA u svakom trenutku nakon instalacije da ima električno napajanje, osim prilikom održavanja.



a Toplotna pumpa spoljašnje jedinice

- b Cev za rashladno sredstvo
- c Kompatibilna vazdušna zavesa
- d Daljinski upravljač u normalnom režimu rada
- e Daljinski upravljač u režimu rada "samo alarm"
- f Centralizovani daljinski upravljač (opciono)
- g Šifra greške spoljašnje jedinice na 7-segmentnom displeju
- h Curenje rashladnog sredstva

Napomena: Moguće je zaustaviti alarm za detektovanje curenja preko daljinskog upravljača i preko aplikacije. Da biste zaustavili alarm sa daljinskog upravljača, pritisnite  na 3 sekunde.

Napomena: Detekcija curenja će aktivirati izlaz SVS. Za više informacija, pogledajte odeljak "17.4 Da biste povezali eksterne izlaze" [30].

Napomena: Opcioni izlaz, ako je dostupan na kompatibilnoj vazdušnoj zavesi, može da se koristi za eksterni uređaj. Ovaj izlaz će se aktivirati kada se detektuje curenje. Više informacija o ovom izlazu pogledajte u priručniku za instalaciju jedinice kompatibilne vazdušne zaves.

Napomena: Neki centralizovani daljinski upravljači takođe mogu da se koriste kao nadzorni daljinski upravljač. Dodatne podatke o instalaciji vidite u priručniku za instalaciju centralizovanih daljinskih upravljača.



OBAVEŠTENJE

Senzor curenja rashladnog sredstva R32 je poluprovodnički detektor koji može neispravno da detektuje supstance koje nisu rashladno sredstvo R32. Izbegavajte upotrebu hemijskih supstanci (npr. organskih rastvarača, laka za kosu, boje) u visokim koncentracijama, u blizini unutrašnje jedinice, jer to može da izazove pogrešnu detekciju od strane senzora curenja rashladnog sredstva R32.

22 Uklanjanje na otpad



OBAVEŠTENJE

NE pokušavajte sami da demontirate sistem: demontaža sistema, tretman rashladnog sredstva, ulja i drugih delova MORAJU biti izvedeni u skladu sa važećim zakonom. Jedinice MORAJU da budu tretirane u specijalizovanom postrojenju za obradu radi ponovne upotrebe, reciklaže i obnavljanja.

23 Tehnički podaci

Podset najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnoj veb stranici Daikin (javno dostupnoj). **Kompletan set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

23.1 Servisni prostor: Spoljašnja jedinica

Strana za usisavanje	Na ilustracijama sa unutrašnje strane prednjeg omota ovog priručnika, servisni prostor na usisnoj strani je na bazi 35°C DB i operacije hlađenja. Predvidite više prostora u sledećim slučajevima: - Kada temperatura sa usisne strane redovno prelazi tu temperaturu. - Kada se očekuje da će toplotno opterećenje spoljašnjih jedinica redovno prevazilaziti maksimalni radni kapacitet.
Strana za pražnjenje	Uzmite u obzir rad na cevima za rashladno sredstvo kada pozicionirate jedinice. Ako vaš raspored ne odgovara nijednom od donjih rasporeda, obratite se svom dobavljaču.

Jedna jedinica (□) | Jedan red jedinica (□□□)

Pogledajte "Sliku 1" [2] na unutrašnjoj strani prednjeg omota ovog priručnika.

⁽¹⁾ Radi boljeg pristupa za servis, koristite susedno rastojanje ≥250 mm.

- A,B,C,D Prepreke (zidovi/pregradne ploče)
- E Prepreka (krov)
- a,b,c,d,e Minimalni servisni prostor između jedinice i prepreke A, B, C, D i E
- e_a Maksimalno rastojanje između jedinice i ivice prepreke E, u smeru prepreke B
- e_b Maksimalno rastojanje između jedinice i ivice prepreke E, u smeru prepreke D

23 Tehnički podaci

- H_u Visina jedinice
 H_b, H_o Visina prepreka B i D
- 1 Zadihtujte dno okvira instalacije kako biste sprečili da ispušteni vazduh protiče nazad do usisne strane kroz dno jedinice.
 - 2 Mogu se instalirati najviše dve jedinice.
 Nije dozvoljeno

Više redova jedinica

Pogledajte "sliku 2" ► 2] na unutrašnjoj strani prednjeg omota ovog priručnika.

⁽¹⁾ Radi boljeg pristupa za servis, koristite susedno rastojanje ≥ 250 mm.

Naslagane jedinice (maks. 2 nivoa)

Pogledajte "sliku 3" ► 2] na unutrašnjoj strani prednjeg omota ovog priručnika.

⁽¹⁾ Radi boljeg pristupa za servis, koristite susedno rastojanje ≥ 250 mm.

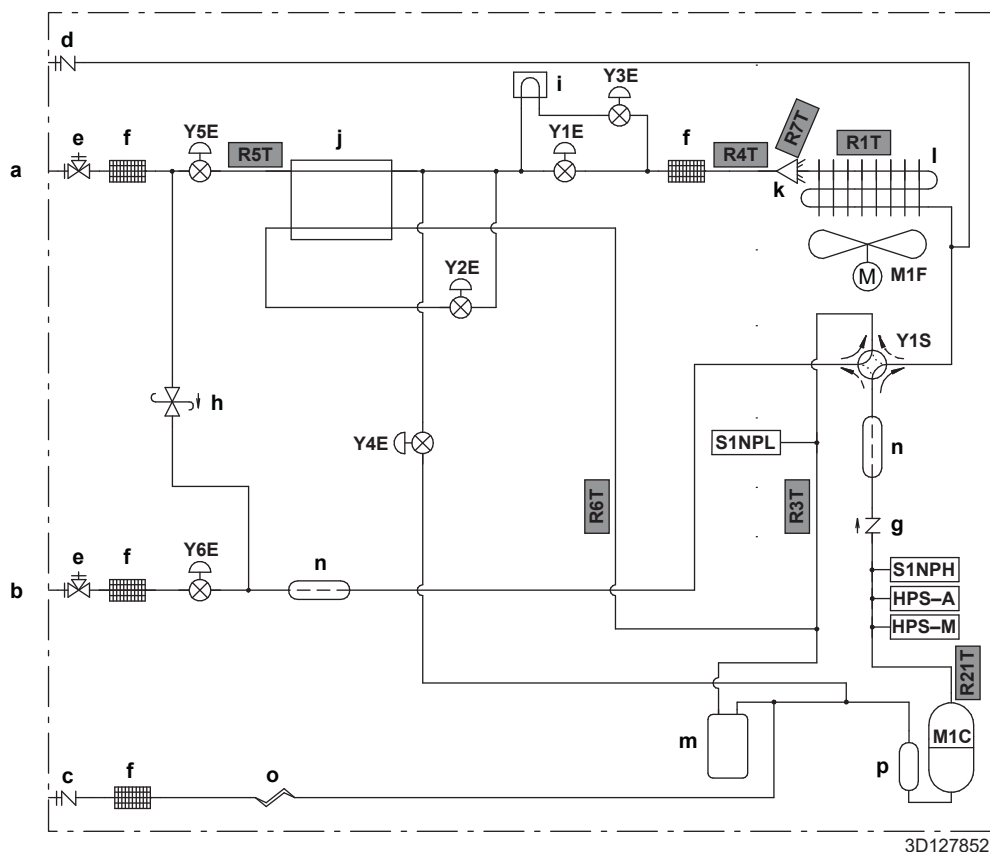
A1=>A2 (A1) Ako postoji opasnost da će odvod da kaplje i da se zaledi između gornje i donje jedinice...

(A2) Onda instalirajte **krov** između gornje i donje jedinice. Instalirajte gornju jedinicu dovoljno visoko iznad donje jedinice da sprečite nastajanje leda na donjoj ploči gornje jedinice.

B1=>B2 (B1) Ako ne postoji opasnost da će odvod da kaplje i da se zaledi između gornje i donje jedinice...

(B2) Onda nije potrebno da instalirate krov, ali **zadihtujte zazor** između gornje i donje jedinice kako biste sprečili da ispušteni vazduh protiče nazad do usisne strane kroz dno jedinice.

23.2 Dijagram cevi: spoljna jedinica



3D127852

- a** Tečnost
b Gas
c Port za punjenje
d Servisni port
e Zaustavni ventil
f Filter za rashladno sredstvo
g Nepovratni ventil
h Redukcioni ventil
i Hlađenje štampane ploče
j Dvocevni izmenjivač toplote
k Distributer
l Izmenjivač toplote
m Akumulator
n Prigušnica
o Kapilarna cev
p Kompresorski akumulator
M1C Kompresor
M1F Motor ventilatora
HPS-A Prekidač za visoki pritisak – automatsko resetovanje
HPS-M Prekidač za visoki pritisak – ručno resetovanje
S1NPL Senzor za niski pritisak
S1NPH Senzor za visoki pritisak
Y1E Elektronski ekspanzioni ventil (glavni – EVM1)
Y2E Elektronski ekspanzioni ventil (EVT)
Y3E Elektronski ekspanzioni ventil (glavni – EVM2)
Y4E Elektronski ekspanzioni ventil (EVL)
Y5E Elektronski ekspanzioni ventil (EVSL)
Y6E Elektronski ekspanzioni ventil (EVSG)
Y1S 4-smerni ventil

Termistori:

- R1T** Termistor (okolina)
R3T Termistor (usisavanje)
R4T Termistor (tečnost)
R5T Termistor (pothlađivanje)
R6T Termistor (super grejanje)
R7T Termistor (izmenjivač toplote)
R10T Termistor (rebro)
R21T Termistor (pražnjenje)

Protok rashladnog sredstva:

- Hlađenje
 --→ Grejanje

23.3 Dijagram ožičenja: spoljna jedinica

Šema električne instalacije se isporučuje zajedno sa uređajem i nalazi se sa unutrašnje strane servisnog poklopca.

Simboli:

X1M	Glavni terminal
-----	Žica za uzemljenje
15	Broj žice 15
-----	Žica na terenu
	Kabl na terenu
→ **/12.2	Konekcija ** se nastavlja na strani 12 kolona 2
①	Nekoliko mogućnosti ožičenja
	Opcija
	Nije montirano u kutiji za prekidače
	Ožičenje u zavisnosti od modela
	Štampana ploča

Legenda za dijagram ožičenja (jednofazni modeli V1):

A1P	Štampana ploča (glavna)
A2P	Štampana ploča (sporedna)
A3P	Štampana ploča (rezervna)
A4P	Štampana ploča (selektor za hlađenje/grejanje)
BS* (A1P)	Dugmad (režim, podesi, vrati, testiraj, resetuj)
DS* (A1P)	DIP prekidač
E1H	Grejač donje ploče (opcija)
E1HC	Grejač kartera
F1U (A1P)	Osigurač (M 56 A / 250 V)
F1U (A2P)	Prekidač (T 3,15 A / 250 V)
F1U	Prekidač (T 1,0 A / 250 V)
F2U (A1P)	Prekidač (T 6,3 A / 250 V)
F3U (A1P)	Prekidač (T 6,3 A / 250 V)
F6U (A1P)	Prekidač (T 5,0 A / 250 V)
F101U (A3P)	Prekidač (T 2,0 A / 250 V)
HAP (A1P)	Pokretna svjetleća dioda (servisni monitor zelen)
K*M (A1P)	Kontaktor na štampanoj ploči
K*R (A*P)	Releji na štampanoj ploči
M1C	Motor (kompresor)
M1F	Motor (ventilator)
PS (A*P)	Prekidački izvor napajanja
Q1	Zaštitni prekidač
Q1DI	Automatski prekidač za uzemljenje (snabdevanje na terenu)
R1T	Termistor (okolina)
R3T	Termistor (usisavanje)
R4T	Termistor (tečnost)
R5T	Termistor (pothlađivanje)
R6T	Termistor (super grejanje)
R7T	Termistor (izmenjivač toplote)
R10T	Termistor (rebro)
R21T	Termistor (pražnjenje)
R*T	PTC termistor
S1NPH	Senzor za visoki pritisak
S1NPL	Senzor za niski pritisak

S1PH	Prekidač za visoki pritisak
S1S	Prekidač za kontrolu vazduha (opciono)
S2S	Prekidač za promenu hlađenje/grejanje (opciono)
SEG* (A1P)	7-segmentni displej
SFB	Greška ulaza mehaničke ventilacije (snabdevanje na terenu)
V1R, V2R (A1P)	IGBT energetski modul
V3R (A1P)	Diodni modul
X*A	Konektor štampane ploče
X*M	Terminalna traka
X*Y	Konektor
Y1E	Elektronski ekspanzioni ventil (glavni – EVM1)
Y2E	Elektronski ekspanzioni ventil (EVT)
Y3E	Elektronski ekspanzioni ventil (glavni – EVM2)
Y4E	Elektronski ekspanzioni ventil (EVL)
Y5E	Elektronski ekspanzioni ventil (EVSL)
Y6E	Elektronski ekspanzioni ventil (EVSG)
Y1S	Solenoidni ventil (4-smerni ventil)
Y3S	Greška izlaza operacije (SVEO) (snabdevanje na terenu)
Y4S	Greška senzora curenja (SVS) (snabdevanje na terenu)
Z*C	Filter za buku (feritno jezgro)
Z*F (A*P)	Filter za buku

Legenda za dijagram ožičenja (trofazni modeli Y1):

A1P	Štampana ploča (glavna)
A2P	Štampana ploča (sporedna)
A3P	Štampana ploča (rezervna)
A4P	Štampana ploča (selektor za hlađenje/grejanje)
A5P	Štampana ploča (filter za buku)
BS* (A1P)	Dugmad (režim, podesi, vrati, testiraj, resetuj)
C* (A1P)	Kondenzatori
DS* (A1P)	DIP prekidač
E1H	Grejač donje ploče (opcija)
E1HC	Grejač kartera
F1U (A1P)	Prekidač (T 6,3 A / 250 V)
F1U (A2P)	Prekidač (T 3,15 A / 250 V)
F1U	Prekidač (T 1,0 A / 250 V)
F6U (A1P)	Prekidač (T 6,3 A / 250 V)
F7U (A1P)	Prekidač (T 5,0 A / 250 V)
F101U (A3P)	Prekidač (T 2,0 A / 250 V)
HAP (A1P)	Pokretna svjetleća dioda (servisni monitor zelen)
K*M (A1P)	Kontaktor na štampanoj ploči
K*R (A*P)	Releji na štampanoj ploči
L1R (A*P)	Reaktor
M1C	Motor (kompresor)
M1F	Motor (ventilator)
PS (A*P)	Prekidački izvor napajanja
Q1	Zaštitni prekidač
Q1DI	Automatski prekidač za uzemljenje (snabdevanje na terenu)

R* (A*P)	Otpornik
R1T	Termistor (okolina)
R3T	Termistor (usisavanje)
R4T	Termistor (tečnost)
R5T	Termistor (pothlađivanje)
R6T	Termistor (super grejanje)
R7T	Termistor (izmenjivač toplote)
R10T	Termistor (rebro)
R21T	Termistor (pražnjenje)
R*T	PTC termistor
S1NPH	Senzor za visoki pritisak
S1NPL	Senzor za niski pritisak
S1PH	Prekidač za visoki pritisak
S1S	Prekidač za kontrolu vazduha (opciono)
S2S	Prekidač za promenu hlađenje/grejanje (opciono)
SEG* (A1P)	7-segmentni displej
SFB	Greška ulaza mehaničke ventilacije (snabdevanje na terenu)
V*D	Diodni modul
V1R, V2R (A1P)	IGBT energetski modul
V3R (A1P)	Diodni modul
X*A	Konektor štampane ploče
X*M	Terminalna traka
X*Y	Konektor
Y1E	Elektronski ekspanzioni ventil (glavni – EVM1)
Y2E	Elektronski ekspanzioni ventil (EVT)
Y3E	Elektronski ekspanzioni ventil (glavni – EVM2)
Y4E	Elektronski ekspanzioni ventil (EVL)
Y5E	Elektronski ekspanzioni ventil (EVSL)
Y6E	Elektronski ekspanzioni ventil (EVSG)
Y1S	Solenoidni ventil (4-smerni ventil)
Y3S	Greška izlaza operacije (SVEO) (snabdevanje na terenu)
Y4S	Greška senzora curenja (SVS) (snabdevanje na terenu)
Z*C	Filter za buku (feritno jezgro)
Z*F (A*P)	Filter za buku

ERC



4P780151-1 A 0000000Z

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P780151-1A 2024.09