LG
Life's Good

SRPSKI

PRIRUČNIK ZA INSTALACIJU

KLIMA UREĐAJ

- Pročitajte detaljno ovaj priručnik za instalaciju pre postavljanja uređaja.
- Instalacija mora biti izvršena u skladu sa nacionalnim standardima za žičano povezivanje i to samo od strane ovlašćenih lica.
- Sačuvajte ovo uputstvo za instalaciju za buduću upotrebu nakon što ga temeljno pročitate za svoj set i zadržite ih za buduće korišćenje.

MULTI V™ IV

Prevod originalne instrukcije

www.lg.com

SAVETI ZA UŠTEDU ENERGIJE

Evo nekoliko saveta koji će vam pomoći da minimizirate potrošnju energije kada koristite klima uređaj. Možete koristiti vaš klima uređaj efikasnije sledeći uputstva ispod:

- Izbegavajte preterano hlađenje prostorija. To može štetiti vašem zdravlju, a i pritom se troši više struje.
- Sprečite ulazak sunčeve svetlosti pomoću roletni ili zavesa za vreme rada klima uređaja.
- Dobro zatvorite vrata i prozore za vreme rada klima uređaja.
- Podesite vertikalni i horizontalni smer protoka vazduha radi cirkulacije vazduha u sobi.
- Ubrzajte rad ventilatora radi bržeg hlađenja ili grejanja za kratko vreme.
- Redovno provetravajte pošto kvalitet vazduha u sobi opada ukoliko je klima uređaj dugo uključen.
- Čistite filter za vazduh svake dve nedelje. Prašina i nečistoće koje se skupljaju u filteru za vazduh mogu blokirati protok vazduha ili oslabiti funkcije hlađenja/smanjenja vlažnosti.

SRPSKI

Za vašu evidenciju

Priheftajte priznanicu na ovu stranicu u slučaju da vam zatreba da dokažete datum kupovine ili zbog reklamacije tokom garantnog roka. Zapišite broj modela i serijski broj ovde:

Broj modela:

Serijski broj:

Možete ih pronaći na nalepnici sa bočne strane svakog uređaja.

Ime distributera:

Datum kupovine:

VAŽNA BEZBEDNOSNA UPUTSTVA

PROČITAJTE SVA UPUTSTVA PRE KORIŠĆENJA UREĐAJA.

Uvek se pridržavajte sledećih mera predostrožnosti kako bi izbegli opasne situacije i osigurali najbolje performanse vašeg proizvoda.

⚠ UPOZORENJE

Ukoliko ignorišete uputstva može doći do povrede i smrti.

⚠ OPREZ

Ukoliko ignorišete uputstva može doći do manje povrede i oštećenja proizvoda.

⚠ UPOZORENJE

- Ukoliko instalaciju ili popravku vrše neovlašćena lica može doći do opasnosti za vas i druge osobe.
- Informacije u ovom priručniku su namenjene kvalifikovanom serviseru koji je upoznat sa bezbednosnim procedurama i koji je opremljen odgovarajućim alatima i instrumentima za testiranje.
- Ukoliko pažljivo ne pročitate i ne sledite sva uputstva u ovom priručniku može doći do kvara opreme, oštećenja imovine, ličnih povreda i/ili smrti.

Instalacija

- Sav posao oko elektro-instalacija treba da vrši licencirani električar u skladu sa „Standardom za električne instalacije u stanu“ i „Propisima za unutrašnje instalacije“ i sa uputstvima navedenim u ovom priručniku, i uvek koristite predviđeni napon.
  - Ako kapacitet izvora napajanja nije odgovarajuć ili ako se radovi oko električnih instalacija ne izvrše pravilno, može doći do strujnog udara ili požara.
- Pitajte prodavca ili ovlašćenog tehničara da instalira klima uređaj.
  - Pogrešna instalacija može dovesti do curenja vode, strujnog udara ili požara.
- Uvek izvršite uzemljenje proizvoda.
  - Postoji rizik od požara ili strujnog udara.
- Uvek instalirajte struju i prekidač predviđenog napona.
  - Nepravilno ožičenje ili instalacija može izazvati požar ili strujni udar.
- Za ponovnu instalaciju istog uređaja se uvek obratite distributeru ili ovlašćenom servisnom centru.
  - Postoji rizik od požara, strujnog udara, eksplozije ili povrede.
- Nemojte instalirati, uklanjati ili ponovo instalirati jedinicu sami (korisnik).
  - Postoji rizik od požara, strujnog udara, eksplozije ili povrede.
- Nemojte držati ili koristiti zapaljivi gas ili materijale u blizini klima uređaja.
  - Postoji rizik od požara ili kvara uređaja.
- Koristite prekidač ili osigurač ispravnog napona.
  - Postoji rizik od požara ili strujnog udara.
- Budite spremni na pojavu jakog vetra ili zemljotresa i postavite uređaj na predviđenom mestu.
  - Pogrešna instalacija može dovesti do prevrtanja uređaja i povrede.
- Nemojte postavljati proizvod na oštećenom postolju.
  - To može izazvati povredu, nesreću ili oštećenje proizvoda.
- Kada vršite test curenja ili ispuštanje vazduha, koristite vakuum pumpu ili inertni gas (azot). Nemojte koristiti vazduh pod pritiskom ili kiseonik, niti zapaljive gasove. U susprotnom, može doći do požara ili eksplozije.
  - Postoji rizik od smrti, povrede, požara ili eksplozije.
- Kada instalirate i pomerate klima uređaj na drugo mesto, nemojte ga puniti drugačijim rashladnim sredstvom od onog koje je navedeno na uređaju.
  - Ako se sa originalnim rashladnim sredstvom pomeša neko drugo rashladno sredstvo ili vazduh, rashladni sistem može početi da radi nepravilno i dovesti do oštećenja uređaja.
- Nemojte menjati podešavanja zaštitnih uređaja.
  - Ako se na prekidaču za pritisak, termalnom prekidaču ili nekom drugom zaštitnom uređaju napravi kratak spoj ili se nasilno prekine, ili se koriste delovi koje nije napravila kompanija LGE, može doći do požara ili eksplozije.
- Kada dođe do curenja gasa, provetrite pre uključivanja klima uređaja.
  - Može doći do eksplozije, požara ili opekotina.
- Čvrsto namestite poklopac kontrolne kutije i masku.
  - Ukoliko poklopac ili maska nisu čvrsto namešteni, prašina ili voda mogu ući u spoljnu jedinicu i može doći do požara ili strujnog udara.
- Ukoliko instalirate klima uređaj u maloj prostoriji, neophodno je preduzeti odgovarajuće mere kako bi se sprečila koncentracija rashladnog sredstva iznad bezbednog nivoa ukoliko dođe do curenja rashladnog sredstva.
  - Konsultujte se sa prodavcem u vezi odgovarajućih mera koje je neophodno preduzeti ukoliko dođe do prekoračenja bezbednosnog nivoa. Ukoliko dođe do curenja rashladnog sredstva i prekoračenja bezbednosnog nivoa, može doći do opasnosti usled nedostatka kiseonika u sobi.

Rad

- Nemojte oštetiti ili koristiti kabl za napajanje drugačiji od predviđenog.
  - Postoji rizik od požara, strujnog udara, eksplozije ili povrede.
- Koristite namenski ispusni otvor za ovaj uređaj.
  - Postoji rizik od požara ili strujnog udara.
- Vodite računa da voda ne prodre u uređaj.
  - Postoji rizik od požara, strujnog udara ili oštećenja uređaja.
- Nemojte dodirivati prekidač za napajanje mokrim rukama.
  - Postoji rizik od požara, strujnog udara, eksplozije ili povrede.
- Kada se uređaj natopi vodom (u poplavi ili upadne u vodu), obratite se ovlašćenom servisnom centru.
  - Postoji rizik od požara ili strujnog udara.
- Prilikom instaliranja vodite računa da ne dodirujete oštre ivice.
  - To može izazvati povrede.
- Vodite računa da niko ne nagazi i ne upadne u spoljnu jedinicu.
  - Može doći do lične povrede i oštećenja proizvoda.
- Nemojte koristiti roštilj u prostoriji tokom rada uređaja. (Nemojte dodirivati elektrostatički filter, ako ga ima u uređaju.)
  - Postoji rizik od povrede, strujnog udara ili kvara uređaja.

⚠ OPREZ

Instalacija

- Uvek proverite da nema curenja gasa (rashladne tečnosti) nakon instalacije ili popravke uređaja.
  - Nizak nivo rashladne tečnosti može dovesti do kvara uređaja.
- Nemojte instalirati uređaj na mestima gde buka ili vreo vazduh iz spoljne jedinice mogao da smeta ljudima u okolini.
  - To može predstavljati problem vašim susedima.
- Prilikom instalacije uređaja, održavajte nivo ujednačenim
  - Kako ne bi došlo do vibracije ili curenja vode.
- Ne instalirajte uređaj na mestu gde može doći do curenja zapaljivog gasa.
  - Ukoliko gas procuri i akumulira oko uređaja, može doći od eksplozije.
- Koristite kablove određene klase i dovoljnog kapaciteta za prenos struje.
  - Kablovi koji su suviše mali mogu procuriti, generisati toplotu ili prouzrokovati požar.
- Nemojte koristiti proizvod za namenske svrhe, kao što su čuvanje hrane, umetničkih dela i sl. To je potrošački klima uređaj, a ne precizni sistem za rashlađivanje.
  - Postoji rizik od oštećenja ili gubitka stvari.
- Držite van domašaja dece. Izmenjivač toplote je veoma oštar.
  - On može prouzrokovati povredu, kao što je posekotina na prstu. Takođe, oštećeno krilce može prouzrokovati smanjenje kapaciteta.
- Prilikom instaliranja uređaja u bolnici, stanici za komunikaciju ili sličnom mestu, potrebno je obezbediti zaštitu od buke.
  - Inverter oprema, privatni generator energije, medicinska oprema visoke frekvencije ili oprema za radio komunikaciju mogu prouzrokovati nepravilan rad ili nemogućnost rada klima uređaja. Sa druge strane, klima uređaj može uticati na te uređaje stvaranjem buke koja remeti medicinsku opremu i emitovanje slike.
- Ne instalirajte proizvod na mestu na kome će biti direktno izložen morskom vetru (kapljicama soli).
  - To može da izazove koroziju proizvoda. Korozija, naročito na krilcima kondenzatora i isparivača, može da izazove kvar uređaja ili neefikasni rad.

Rad

- Ne koristite klima uređaj u specijalnim okruženjima.
  - Ulje, vodena para, sumporni gasovi, itd. mogu značajno umanjiti performanse klima uređaja ili oštetiti njegove delove.
- Nemojte blokirati usisni i izduvni otvor.
  - To može dovesti do kvara u radu ili nezgode.
- Pobrinite se da su spojevi čvrsto namešteni tako da spoljna težina kabla ne utiče na priključke.
  - Neadekvatan spoj i zatezanje mogu generisati toplotu i prouzrokovati požar.
- Proverite da se postolje na kome vršite instalaciju ne pogoršava vremenom.
  - U slučaju obrušavanja, klima uređaj može da propadne zajedno sa njim, što dovodi do oštećenja ili kvara uređaja, ili do povrede.
- Instalirajte i izolujte drenažno crevo tako da se obezbedi pravilno oticanje vode u skladu sa priručnikom za instalaciju.
  - Loš spoj može dovesti do curenja vode.
- Budite veoma pažljivi prilikom transporta proizvoda.
  - Ukoliko je proizvod teži od 20 kg, ne bi trebalo da ga nosi samo jedna osoba.
  - Neki proizvodi koriste PP trake za pakovanje. Ne koristite PP trake kao sredstvo tran sporta. To je opasno.
  - Ne dodirujte krilca izmenjivača toplote. Na taj način možete iseći prste.
  - Prilikom transporta spoljne jedinice, zakačite je za predviđeno mesto na postolju jedinice. Takođe, pričvrstite spoljnu jedinicu na četiri tačke tako da ne može da sklizne sa strane.
- Uklonite materijale za pakovanje na bezbedan način.
  - Materijali za pakovanje, kao što su ekseri i ostali materijali ili drveni delovi, mogu prouzrokovati ubode ili druge povrede.
  - Pocepajte i bacite plastične kese za pakovanje da se deca ne bi igrala sa njima. Ukoliko se deca igraju sa plastičnom kesom koja nije pocepana, postoji rizik od gušenja.
- Uključite uređaj najmanje 6 sati pre puštanja u rad.
  - Puštanje u rad odmah nakon uključivanja uređaja u struju pritiskanjem glavnog prekidača može dovesti do ozbiljnih povreda unutrašnjih organa. Držite uređaj uključen tokom sezone rada.
- Ne dirajte cevi rashladnog uređaja tokom i nakon procesa rada.
  - To može dovesti do opekotina i promrzlina.
- Ne rukujte klima uređajem ukoliko su uklonjene maske i štitnici.
  - Rotirajući, vrući ili delovi sa visokim naponom mogu izazvati povrede.
- Ne isključujte glavni prekidač odmah nakon završetka procesa rada.
  - Sačekajte najmanje 5 minuta pre isključivanja glavnog prekidača. U suprotnom može doći do curenja vode ili drugih problema.
- Samostalno dodeljivanje adrese treba sprovesti u slučaju povezivanja na napajanje svih spoljnih i unutrašnjih jedinica. Samostalno dodeljivanje adrese takođe treba sprovesti u slučaju menjanja unutrašnje jedinice PCB.
- Prilikom čišćenja ili održavanja klima uređaja koristite čvrstu stolicu ili merdevine.
  - Potrudite se da izbegnete povrede.
- Ne gurajte ruke ili druge predmete kroz usisni ili ispusni otvor za vazduh dok je klima uređaj uključeno.
  - Ima oštrih i pokretljivih delova koji mogu izazvati povrede.

SADRŽAJ

2 SAVETI ZA UŠTEDU ENERGIJE
2 VAŽNA BEZBEDNOSNA UPUTSTVA
4 POSTUPAK MONTIRANJA
4 INFORMACIJE O SPOLJNIM JEDINICAMA
6 ALTERNATIVNO RASHLADNO SREDSTVO R410A
6 IZABERITE NAJBOLJU LOKACIJU
7 PROSTOR ZA MONTIRANJE
7 Individualna instalacija
7 NAČIN PODIZANJA
8 INSTALACIJA
8 Lokacija anker zavrtnjeva
8 Osnova za instalaciju
8 Priprema cevi
10 Vodovodni materijali i načini skladištenja
10 INSTALACIJA CEVI ZA RASHLADNO SREDSTVO
10 Mere opreza pri spajanju cevi / rukovanju sa ventilom
11 POSTAVLJANJE CEVI IZMEĐU UNUTRAŠNJE I SPOLJNE JEDINICE
11 Pripremni radovi
11 Izvlačenje cevi tokom jednog / serijskog povezivanja
12 Sistem cevi za rashladno sredstvo
12 Način povezivanja cevi između spoljne/unutrašnje jedinica
15 Punjenje rashladnim sredstvom
16 Način raspodele
16 Postavljanje cevi cevnog ogranka
17 Test curenja i sušenje vakuumom
18 Vakuum način rada
19 Toplotna izolacija cevi rashladnog sredstva
19 POVEZIVANJE ELEKTRO INSTALACIJA
19 Oprez
20 Kontrolna kutija i konekciona pozicija kablova
21 Komunikacijski i kablovi za napajanje
21 Povezivanje kablova glavnog izvora napajanja i kapaciteta opreme
22 Tačka opreza u vezi kvaliteta javnog elektro napajanja
22 Povezivanje na terenu
24 Provera postavke spoljnih jedinica
24 Automatsko dodeljivanje adrese
25 Podešavanje grupnog broja
25 Birač hlađenja i grejanja
25 Režim rada kompenzacije statičkog pritiska
26 Funkcija tihog rada noću
26 Režim opšteg odmrzavanja
26 Postavljanje adrese spoljne jedinice
26 Uklanjanje snega i brzo odmrzavanje
27 Podešavanje kapaciteta unutrašnje jedinice
27 Podešavanje ciljanog pritiska
27 Udobno radi
28 Funkcija samostalne dijagnostike
30 OPREZ ZBOG CURENJA RASHLADNOG SREDSTVA
30 Uvod
30 Procedura provere granične koncentracije
31 PRIRUČNIK ZA INSTALACIJU NA MORU

POSTUPAK MONTIRANJA

OPREZ

- Gore navedena lista pokazuje uobičajeni redosled individualnih operacija prilikom montaže ali ovaj redosled može varirati ukoliko to iziskuju okolnosti.
- Debljina cevi mora biti usklađena sa važećim lokalnim i nacionalnim propisima za predviđeni pritisak od 3,8 MPa.
- Pošto je R410A mešovito rashladno sredstvo, dopunska količina rashladnog sredstva se mora dodati u tečnom stanju. (Ako se rashladno sredstvo napuni u gasnom stanju, njegov sastav će se promeniti i sistem neće funkcionisati ispravno.)

INFORMACIJE O SPOLJNIM JEDINICAMA

OPREZ

Odnos kombinacija (50-200%)

Broj spoljne jedinice	Odnos povezivanja
Samostalne spoljne jedinice	200%
Dvostruke spoljne jedinice	160%
Trostruke spoljne jedinice	130%

Napomene : * Možemo garantovati funkcionisanje samo u okviru 130% kombinacije. Ukoliko želite povezivanje više od 130% kombinacije, kontaktirajte nas da razgovaramo o uslovima navedenim ispod.

- Ukoliko je funkcionisanje unutrašnje jedinice preko 130%, preporučuje se slabo strujanje vazduha za sve unutrašnje jedinice.
- Broj od ( ) znači maksimalan broj povezivih unutrašnjih jedinica, u odnosu na ukupan kapacitet povezanih unutrašnjih jedinica prikazan u tabeli iznad.

Napajanje: 3Ø, 380V, 60Hz ili 3Ø, 380 - 415V, 50Hz
Naziv modela: ARUN***LTE4

Jedinica			1 Spoljna jedinica		
Sistem (HP)			8	10	12
Model	Jedinica kombinacije		ARUN080LTE4	ARUN100LTE4	ARUN120LTE4
	Nezavisna jedinica		ARUN080LTE4	ARUN100LTE4	ARUN120LTE4
Količina već nasutog rashladnog sredstva		kg	7.5	7.5	7.5
		funti	16.5	16.5	16.5
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice			13(20)	16(25)	20(30)
Neto težina		kg	202 x 1	208 x 1	208 x 1
		funti	445 x 1	458 x 1	458 x 1
Dimenzije (WxHxD)		mm	(920×1,680×760) × 1	(920×1,680×760) × 1	(920×1,680×760) × 1
		inč	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1
Povezivanje cevi		mm(inč)	Ø 9.52(3/8)	Ø 9.52(3/8)	Ø 12.7(1/2)
		mm(inč)	Ø 19.05(3/4)	Ø 22.2(7/8)	Ø 28.58(1-1/8)

Jedinica			1 Spoljna jedinica			
Sistem (HP)			14	16	18	20
Model	Jedinica kombinacije		ARUN140LTE4	ARUN160LTE4	ARUN180LTE4	ARUN200LTE4
	Nezavisna jedinica		ARUN140LTE4	ARUN160LTE4	ARUN180LTE4	ARUN200LTE4
Količina već nasutog rashladnog sredstva		kg	10.5	10.5	10.5	10.5
		funti	23.1	23.1	23.1	23.1
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice			23(35)	26(40)	29(45)	32(50)
Neto težina		kg	245 × 1	245 × 1	280 × 1	280 × 1
		funti	540 × 1	540 × 1	617 × 1	617 × 1
Dimenzije (WxHxD)		mm	(1,240x1,680x760) x 1	(1,240x1,680x760) x 1	(1,240x1,680x760) x 1	(1,240x1,680x760) x 1
		inč	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1
Povezivanje cevi		mm(inč)	Ø 12.7(1/2)	Ø 12.7(1/2)	Ø 15.88(5/8)	Ø 15.88(5/8)
		mm(inč)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 28.58(1-1/8)

Jedinica			2 Spoljna jedinica			
Sistem (HP)			22	24	26	28
Model	Jedinica kombinacije		ARUN220LTE4	ARUN240LTE4	ARUN260LTE4	ARUN280LTE4
	Nezavisna jedinica		ARUN120LTE4	ARUN120LTE4	ARUN140LTE4	ARUN160LTE4
			ARUN100LTE4	ARUN120LTE4	ARUN120LTE4	ARUN120LTE4
Količina već nasutog rashladnog sredstva		kg	7.5 x 2	7.5 x 2	10.5 + 7.5	10.5 + 7.5
		funti	16.5 x 2	16.5 x 2	23.1 + 16.5	23.1 + 16.5
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice			35(44)	39(48)	42(52)	45(56)
Neto težina		kg	208 x 2	208 x 2	(245 x 1) + (208 x 1)	(245 x 1) + (208 x 1)
		funti	458 x 2	458 x 2	(540 x 1) + (458 x 1)	540 x 1) + (458 x 1)
Dimenzije (WxHxD)		mm	(920x1,680x760) x 2	(920x1,680x760) x 2	(1,240x1,680x760) x 1 + (920x1,680x760) x 1	(1,240x1,680x760) x 1 + (920x1,680x760) x 1
		inč	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66 -5/32 x 29 - 29/32) x 1 + (36-7/32 x 66 - 5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1
Povezivanje cevi		mm(inč)	Ø 15.88(5/8)	Ø 15.88(5/8)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
		mm(inč)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 34.9(1-3/8)

Jedinica			2 Spoljna jedinica			
Sistem (HP)			30	32	34	36
Model	Jedinica kombinacije		ARUN300LTE4	ARUN320LTE4	ARUN340LTE4	ARUN360LTE4
	Nezavisna jedinica		ARUN180LTE4	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4
			ARUN120LTE4	ARUN120LTE4	ARUN140LTE4	ARUN160LTE4
Količina već nasutog rashladnog sredstva		kg	10.5 + 7.5	10.5 + 7.5	10.5 × 2	10.5 × 2
		funti	23.1 + 16.5	23.1 + 16.5	23.1 × 2	23.1 × 2
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice			49(60)	52(64)	55(64)	58(64)
Neto težina		kg	(280 x 1) + (208 x 1)	(280 x 1) + (208 x 1)	(280 x 1) + (245 x 1)	(280 x 1) + (245 x 1)
		funti	(617 x 1) + (458 x 1)	(617 x 1) + (458 x 1)	(617 x 1) + (540 x 1)	(617 x 1) + (540 x 1)
Dimenzije (WxHxD)		mm	(1,240x1,680x760) x 1 + (920x1,680x760) x 1	(1,240x1,680x760) x 1 + (920x1,680x760) x 1	(1,240x1,680x760) x 2	(1,240x1,680x760) x 2
		inč	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2
Povezivanje cevi		mm(inč)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
		mm(inč)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 41.3(1-5/8)

Jedinica			2 Spoljna jedinica		3 Spoljna jedinica	
Sistem (HP)			38	40	42	44
Model	Jedinica kombinacije		ARUN380LTE4	ARUN400LTE4	ARUN420LTE4	ARUN440LTE4
	Nezavisna jedinica		ARUN200LTE4	ARUN200LTE4	ARUN180LTE4	ARUN200LTE4
			ARUN180LTE4	ARUN200LTE4	ARUN140LTE4	ARUN140LTE4
					ARUN100LTE4	ARUN100LTE4
Količina već nasutog rashladnog sredstva		kg	10.5 x 2	10.5 x 2	(10.5 × 2) + 7.5	(10.5 × 2) + 7.5
		funti	23.1 x 2	23.1 x 2	(23.1 × 2) + 16.5	(23.1 × 2) + 16.5
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice			61(64)	64	64	64
Neto težina		kg	280 x 2	280 x 2	(280 x 1) + (245 x 1) + (208 x 1)	(280 x 1) + (245 x 1) + (208 x 1)
		funti	617 x 2	617 x 2	(617 x 1) + (540 x 1) + (458 x 1)	(617 x 1) + (540 x 1) + (458 x 1)
Dimenzije (WxHxD)		mm	(1,240x1,680x760) x 2	(1,240x1,680x760) x 2	(1,240x1,680x760) x 2 + (920x1,680x760) x 1	(1,240x1,680x760) x 2 + (920x1,680x760) x 1
		inč	(48-13/16 × 66-5/32 × 29-29/32) x 2	(48-13/16 × 66-5/32 × 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1
Povezivanje cevi		mm(inč)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
		mm(inč)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)

SRPSKI

Jedinica		3 Spoljna jedinica			
Sistem (HP)		46	48	50	52
Model	Jedinica kombinacije	ARUN460LTE4	ARUN480LTE4	ARUN500LTE4	ARUN520LTE4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4
		ARUN160LTE4	ARUN180LTE4	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4
		ARUN100LTE4	ARUN100LTE4	ARUN100LTE4	ARUN120LTE4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	(10.5 × 2) + 7.5	(10.5 × 2) + 7.5	(10.5 × 2) + 7.5	(10.5 × 2) + 7.5
	funti	(23.1 × 2) + 16.5	(23.1 × 2) + 16.5	(23.1 × 2) + 16.5	(23.1 × 2) + 16.5
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice		64	64	64	64
Neto težina	kg	(280 x 1) + (245 x 1) + (208 x 1)	(280 x 2) +(208 x 1)	(280 x 2) +(208 x 1)	(280 x 2) +(208 x 1)
	funti	(617x 1) + (540 x 1) + (458 x 1)	(617 x 2) +(458 x 1)	(617 x 2) +(458 x 1)	(617 x 2) +(458 x 1)
Dimenzije (WxHxD)	mm	(1,240×1,680×760) x 2 + (920×1,680×760) x 1	(1,240×1,680×760) x 2 + (920×1,680×760) x 1	(1,240×1,680×760) x 2 + (920×1,680×760) x 1	(1,240×1,680×760) x 2 + (920×1,680×760) x 1
	inč	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1
Povezivanje cevi	mm(inč)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
	mm(inč)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)

Jedinica		3 Outdoor Unit			
Sistem (HP)		54	56	58	60
Model	Jedinica kombinacije	ARUN540LTE4	ARUN560LTE4	ARUN580LTE4	ARUN600LTE4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4
		ARUN200LTE4	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4
		ARUN140LTE4	ARUN160LTE4	ARUN180LTE4	ARUN200LTE4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	10.5 × 3	10.5 × 3	10.5 x 3	10.5 x 3
	funti	23.1 x 3	23.1 x 3	23.1 x 3	23.1 x 3
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice		64	64	64	64
Neto težina	kg	(280 × 2) + (245 x 1)	(280 × 2) + (245 x 1)	280 × 3	280 × 3
	funti	(617 x 2) + (540 × 1)	(617 x 2) + (540 × 1)	617 × 3	617 × 3
Dimenzije (WxHxD)	mm	(1,240x1,680x760) x 3	(1,240x1,680x760) x 3	(1,240x1,680x760) x 3	(1,240x1,680x760) x 3
	inč	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3
Povezivanje cevi	mm(inč)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
	mm(inč)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)

Jedinica		4 Spoljna jedinica			
Sistem (HP)		62	64	66	68
Model	Jedinica kombinacije	ARUN620LTE4	ARUN640LTE4	ARUN660LTE4	ARUN680LTE4
	Nezavisna jedinica	ARUN180LTE4	ARUN180LTE4	ARUN180LTE4	ARUN200LTE4
		ARUN160LTE4	ARUN180LTE4	ARUN180LTE4	ARUN200LTE4
		ARUN140LTE4	ARUN140LTE4	ARUN160LTE4	ARUN140LTE4
		ARUN140LTE4	ARUN140LTE4	ARUN140LTE4	ARUN140LTE4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	10.5 x 4	10.5 x 4	10.5 x 4	10.5 x 4
	funti	23.1 x 4	23.1 x 4	23.1 x 4	23.1 x 4
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice		64	64	64	64
Neto težina	kg	(280 × 1) + (245 x 3)	(280 × 2) + (245 x 2)	(280 × 2) + (245 x 2)	(280 × 2) + (245 x 2)
	funti	(617 x 1) + (540 × 3)	(617 x 2) + (540 x 2)	(617 x 2) + (540 x 2)	(617 x 2) + (540 x 2)
Dimenzije (WxHxD)	mm	(1,240x1.680x760) x 4	(1,240x1,680x760) x 4	(1,240x1,680x760) x 4	(1,240x1,680x760) x 4
	inč	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4
Povezivanje cevi	mm(inč)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)
	mm(inč)	Ø 44.5(1-3/4)	Ø 44.5(1-3/4)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 53.98(2-1/8)

Jedinica		4 Spoljna jedinica			
Sistem (HP)		70	72	74	76
Model	Jedinica kombinacije	ARUN700LTE4	ARUN720LTE4	ARUN740LTE4	ARUN760LTE4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4
		ARUN200LTE4	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4
		ARUN160LTE4	ARUN180LTE4	ARUN180LTE4	ARUN180LTE4
		ARUN140LTE4	ARUN140LTE4	ARUN160LTE4	ARUN180LTE4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	10.5 x 4	10.5 x 4	10.5 x 4	10.5 x 4
	funti	23.1 x 4	23.1 x 4	23.1 x 4	23.1 x 4
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice		64	64	64	64
Neto težina	kg	(280 × 2) + (245 x 2)	(280 × 3) + (245 x 1)	(280 × 3) + (245 x 1)	280 × 4
	funti	(617 x 2) + (540 × 2)	(617 x 3) + (540 × 1)	(617 x 3) + (540 × 1)	617 × 4
Dimenzije (WxHxD)	mm	(1,240×1,680×760) x 4	(1,240×1,680×760) x 4	(1,240×1,680×760) x 4	(1,240×1,680×760) x 4
	inč	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4
Povezivanje cevi	mm(inč)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)
	mm(inč)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 53.98(2-1/8)

Jedinica		4 Spoljna jedinica	
Sistem (HP)		78	80
Model	Jedinica kombinacije	ARUN780LTE4	ARUN800LTE4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LTE4	ARUN200LTE4
		ARUN200LTE4	ARUN200LTE4
		ARUN200LTE4	ARUN200LTE4
		ARUN180LTE4	ARUN200LTE4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	10.5 x 4	10.5 x 4
	funti	23.1 x 4	23.1 x 4
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice		64	64
Neto težina	kg	280 × 4	280 × 4
	funti	617 x 4	617 x 4
Dimenzije (WxHxD)	mm	(1,240×1,680×760) × 4	(1,240×1,680×760) × 4
	inč	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4
Povezivanje cevi	mm(inč)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)
	mm(inč)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 53.98(2-1/8)

Naziv modela: ARUN***LTS4

Jedinica		1 Spoljna jedinica		
Sistem (HP)		8	10	12
Model	Jedinica kombinacije	ARUN080LTS4	ARUN100LTS4	ARUN120LTS4
	Nezavisna jedinica	ARUN080LTS4	ARUN100LTS4	ARUN120LTS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	6.5	6.5	6.5
	funti	14.3	14.3	14.3
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice		13(20)	16(25)	20(30)
Neto težina	kg	195 × 1	201 × 1	201 × 1
	funti	430 × 1	443 × 1	443 × 1
Dimenzije (WxHxD)	mm	(920×1,680×760) × 1	(920×1,680×760) × 1	(920×1,680×760) × 1
	inč	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1
Povezivanje cevi	mm(inč)	Ø 9.52(3/8)	Ø 9.52(3/8)	Ø 12.7(1/2)
	mm(inč)	Ø 19.05(3/4)	Ø 22.2(7/8)	Ø 28.58(1-1/8)

Jedinica		1 Spoljna jedinica			
Sistem (HP)		14	16	18	20
Model	Jedinica kombinacije	ARUN140LTS4	ARUN160LTS4	ARUN180LTS4	ARUN200LTS4
	Nezavisna jedinica	ARUN140LTS4	ARUN160LTS4	ARUN180LTS4	ARUN200LTS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	8.5	8.5	8.5	10
	funti	18.7	18.7	18.7	22
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice		23(35)	26(40)	29(45)	32(50)
Neto težina	kg	235 × 1	235 × 1	270 × 1	280 × 1
	funti	518 × 1	518 × 1	595 × 1	617 × 1
Dimenzije (WxHxD)	mm	(1,240x1,680x760) x 1	(1,240x1,680x760) x 1	(1,240x1,680x760) x 1	(1,240x1,680x760) x 1
	inč	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1
Povezivanje cevi	mm(inč)	Ø 12.7(1/2)	Ø 12.7(1/2)	Ø 15.88(5/8)	Ø 15.88(5/8)
	mm(inč)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 28.58(1-1/8)

Jedinica		2 Spoljna jedinica			
Sistem (HP)		22	24	26	28
Model	Jedinica kombinacije	ARUN220LTS4	ARUN240LTS4	ARUN260LTS4	ARUN280LTS4
	Nezavisna jedinica	ARUN120LTS4	ARUN120LTS4	ARUN140LTS4	ARUN160LTS4
		ARUN100LTS4	ARUN120LTS4	ARUN120LTS4	ARUN120LTS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	6.5 × 2	6.5 × 2	8.5 + 6.5	8.5 + 6.5
	funti	14.3 × 2	14.3 × 2	18.7 + 14.3	18.7 + 14.3
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice		35(44)	39(48)	42(52)	45(56)
Neto težina	kg	201 × 2	201 × 2	(235 × 1) + (201 × 1)	(235 × 1) + (201 × 1)
	funti	443 × 2	443 × 2	(518 × 1) + (443 × 1)	(518 × 1) + (443 × 1)
Dimenzije (WxHxD)	mm	(920×1,680×760) x 2	(920×1,680×760) x 2	(1,240×1,680×760) x 1 + (920×1,680×760) x 1	(1,240×1,680×760) x 1 + (920×1,680×760) x 1
	inč	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66 -5/32 x 29 - 29/32) x 1 + (36-7/32 x 66 - 5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1
Povezivanje cevi	mm(inč)	Ø 15.88(5/8)	Ø 15.88(5/8)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
	mm(inč)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 34.9(1-3/8)

Jedinica		2 Spoljna jedinica			
Sistem (HP)		30	32	34	36
Model	Jedinica kombinacije	ARUN300LTS4	ARUN320LTS4	ARUN340LTS4	ARUN360LTS4
	Nezavisna jedinica	ARUN180LTS4	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4
		ARUN120LTS4	ARUN120LTS4	ARUN140LTS4	ARUN160LTS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	8.5 + 6.5	10 + 6.5	10 + 8.5	10 + 8.5
	funti	18.7 + 14.3	22 + 14.3	22 + 18.7	22 + 18.7
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice		49(60)	52(64)	55(64)	58(64)
Neto težina	kg	(270 × 1) + (201 × 1)	(280 × 1) + (201 × 1)	(280 × 1) + (235 × 1)	(280 × 1) + (235 × 1)
	funti	(595x 1) + (443 × 1)	(617 x 1) + (443 × 1)	(617 x 1) + (518 × 1)	(617 x 1) + (518 × 1)
Dimenzije (WxHxD)	mm	(1,240x1,680x760) x 2	(1,240x1,680x760) x 2	(1,240x1,680x760) x 2	(1,240x1,680x760) x 2
	inč	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2
Povezivanje cevi	mm(inč)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
	mm(inč)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 41.3(1-5/8)

Jedinica		2 Spoljna jedinica		3 Spoljna jedinica	
Sistem (HP)		38	40	42	44
Model	Jedinica kombinacije	ARUN380LTS4	ARUN400LTS4	ARUN420LTS4	ARUN440LTS4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4	ARUN180LTS4	ARUN200LTS4
		ARUN180LTS4	ARUN200LTS4	ARUN140LTS4	ARUN140LTS4
				ARUN100LTS4	ARUN100LTS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	10 + 8.5	10 × 2	(8.5 × 2) + 6.5	10 + 8.5 + 6.5
	funti	22 + 18.7	22 × 2	(18.7 × 2) + 14.3	22 + 18.7 + 14.3
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice		61(64)	64	64	64
Neto težina	kg	(280 × 1) + (270 x 1)	280 × 2	(270 x 1) + (235 x 1) + (201 x 1)	(280 x 1) + (235 x 1) + (201 x 1)
	funti	(617 x 1) + (595 x 1)	617 × 2	(595 x 1) + (518 x 1) + (443 x 1)	(617 x 1) + (518 x 1) + (443 x 1)
Dimenzije (WxHxD)	mm	(1,240×1,680×760) x 2	(1,240×1,680×760) x 2	(1,240×1,680×760) x 2 + (920×1,680×760) x 1	(1,240×1,680×760) x 2 + (920×1,680×760) x 1
	inč	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1
Povezivanje cevi	mm(inč)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
	mm(inč)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)

SRPSKI

Jedinica		3 Spoljna jedinica			
Sistem (HP)		46	48	50	52
Model	Jedinica kombinacije	ARUN460LTS4	ARUN480LTS4	ARUN500LTS4	ARUN520LTS4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4
		ARUN160LTS4	ARUN180LTS4	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4
		ARUN100LTS4	ARUN100LTS4	ARUN100LTS4	ARUN120LTS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	10 + 8.5 + 6.5	10 + 8.5 + 6.5	(10 × 2) + 6.5	(10 × 2) + 6.5
	funti	22 + 18.7 + 14.3	22 + 18.7 + 14.3	(22 × 2) + 14.3	(22 × 2) + 14.3
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice		64	64	64	64
Neto težina	kg	(280 x 1) + (235 x 1) + (201 x 1)	(280 x 1) + (270 x 1) + (201 x 1)	(280 x 2) + (201 x 1)	(280 x 2) + (201 x 1)
	funti	(617 x 1) + (518 x 1) + (443 x 1)	(617 x 1) + (595 x 1) + (443 x 1)	(617 x 2) + (443 x 1)	(617 x 2) + (443 x 1)
Dimenzije (WxHxD)	mm	(1,240x1,680x760) x 2 + (920x1,680x760) x 1	(1,240x1,680x760) x 2 + (920x1,680x760) x 1	(1,240x1,680x760) x 2 + (920x1,680x760) x 1	(1,240x1,680x760) x 2 + (920x1,680x760) x 1
	inč	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1
Povezivanje cevi	mm(inč)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
	mm(inč)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)

Jedinica		3 Spoljna jedinica			
Sistem (HP)		54	56	58	60
Model	Jedinica kombinacije	ARUN540LTS4	ARUN560LTS4	ARUN580LTS4	ARUN600LTS4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4
		ARUN200LTS4	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4
		ARUN140LTS4	ARUN160LTS4	ARUN180LTS4	ARUN200LTS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	(10 × 2) + 8.5	(10 × 2) + 8.5	(10 × 2) + 8.5	10 x 3
	funti	(22 × 2) + 18.7	(22 × 2) + 18.7	(22 × 2) + 18.7	22 x 3
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice		64	64	64	64
Neto težina	kg	(280 × 2) + (235 x 1)	(280 × 2) + (235 x 1)	(280 × 2) + (270 x 1)	280 × 3
	funti	(617 x 2) + (518 x 1)	(617 x 2) + (518 x 1)	(617 x 2) + (595 x 1)	617 × 3
Dimenzije (WxHxD)	mm	(1,240x1,680x760) x 3	(1,240x1,680x760) x 3	(1,240x1,680x760) x 3	(1,240x1,680x760) x 3
	inč	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3
Povezivanje cevi	mm(inč)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
	mm(inč)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)

Jedinica		4 Spoljna jedinica			
Sistem (HP)		62	64	66	68
Model	Jedinica kombinacije	ARUN620LTS4	ARUN640LTS4	ARUN660LTS4	ARUN680LTS4
	Nezavisna jedinica	ARUN180LTS4	ARUN180LTS4	ARUN180LTS4	ARUN200LTS4
		ARUN160LTS4	ARUN180LTS4	ARUN180LTS4	ARUN200LTS4
		ARUN140LTS4	ARUN140LTS4	ARUN160LTS4	ARUN140LTS4
		ARUN140LTS4	ARUN140LTS4	ARUN140LTS4	ARUN140LTS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	8.5 x 4	8.5 x 4	8.5 x 4	(10 x 2) + (8.5 x 2)
	funti	18.7 x 4	18.7 x 4	18.7 x 4	(22 x 2) + (18.7 x 2)
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice		64	64	64	64
Neto težina	kg	(270 x 1) + (235 x 3)	(270 x 2) + (235 x 2)	(270 x 2) + (235 x 2)	(280 x 2) + (235 x 2)
	funti	(595 x 1) + (518 x 1)	(595 x 2) + (518 x 2)	(595 x 2) + (518 x 2)	(617 x 2) + (518 x 2)
Dimenzije (WxHxD)	mm	(1,240x1,680x760) x 4	(1,240x1,680x760) x 4	(1,240x1,680x760) x 4	(1,240x1,680x760) x 4
	inč	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4
Povezivanje cevi	mm(inč)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)
	mm(inč)	Ø 44.5(1-3/4)	Ø 44.5(1-3/4)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 53.98(2-1/8)

Jedinica		4 Spoljna jedinica			
Sistem (HP)		70	72	74	76
Model	Jedinica kombinacije	ARUN700LTS4	ARUN720LTS4	ARUN740LTS4	ARUN760LTS4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4
		ARUN200LTS4	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4
		ARUN160LTS4	ARUN180LTS4	ARUN180LTS4	ARUN180LTS4
		ARUN140LTS4	ARUN140LTS4	ARUN160LTS4	ARUN180LTS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	(10 x 2) + (8.5 x 2)	(10 x 2) + (8.5 x 2)	(10 x 2) + (8.5 x 2)	(10 x 2) + (8.5 x 2)
	funti	(22 x 2) + (18.7 x 2)	(22 x 2) + (18.7 x 2)	(22 x 2) + (18.7 x 2)	(22 x 2) + (18.7 x 2)
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice		64	64	64	64
Neto težina	kg	(280 x 2) + (235 x 2)	(280 x 2) + (270 x 1) + (235 x 1)	(280 x 2) + (270 x 1) + (235 x 1)	(280 x 2) + (270 x 2)
	funti	(617 x 2) + (518 x 2)	(617 x 2) + (595 x 1) + (518 x 1)	(617 x 2) + (595 x 1) + (518 x 1)	(617 x 2) + (595 x 2)
Dimenzije (WxHxD)	mm	(1,240x1,680x760) x 4	(1,240x1,680x760) x 4	(1,240x1,680x760) x 4	(1,240x1,680x760) x 4
	inč	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4
Povezivanje cevi	mm(inč)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)
	mm(inč)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 53.98(2-1/8)

Jedinica		4 Spoljna jedinica	
Sistem (HP)		78	80
Model	Jedinica kombinacije	ARUN780LTS4	ARUN800LTS4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LTS4	ARUN200LTS4
		ARUN200LTS4	ARUN200LTS4
		ARUN200LTS4	ARUN200LTS4
		ARUN180LTS4	ARUN200LTS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	(10 × 3) + (8.5 × 1)	10 x 4
	funti	(22 × 3) + (18.7 × 1)	22 x 4
Broj masimalno povezivih unutrašnjih jedinice		64	64
Neto težina	kg	(280 × 3) + (270 × 1)	280 × 4
	funti	(617 × 3) + (595 × 1)	617 × 4
Dimenzije (WxHxD)	mm	(1,240×1,680×760) × 4	(1,240×1,680×760) × 4
	inč	(48-13/16 × 66-5/32 × 29-29/32) x 4	(48-13/16 × 66-5/32 × 29-29/32) x 4
Povezivanje cevi	mm(inč)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)
	mm(inč)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 53.98(2-1/8)

ALTERNATIVNO RASHLADNO SREDSTVO R410A

Rashladno sredstvo R410A ima svojstvo funkcionisanja pod većim pritiskom od R22.
Prema tome, svi materijali imaju svojstva više tolerancije na pritisak nego R22 i ovo svojstvo se mora uzeti u obzir prilikom instalacije.
R410A je azotrop od R32 i R125 pomešanih u odnosu 50:50, tako da je potencijal otpuštanja ozona (ODP) za R410A jednak 0.

⚠ OPREZ

- Debljina zidova cevi mora biti usklađena sa važećim lokalnim i nacionalnim propisima za predviđeni pritisak od 3,8 MPa.
- Pošto je R410A mešovito rashladno sredstvo, dopunska količina rashladnog sredstva se mora dodati u tečnom stanju. Ukoliko se rashladno sredstvo dodaje u gasnom stanju, njegov sastav se menja i sistem neće pravilno funkcionisati.
- Ne izlažite kontejner sa rashladnim sredstvom direktnom dejstvu sunčevih zraka kako ne bi eksplodirao.
- Kod rashladnih sredstava pod visokim pritiskom ne smeju se koristiti neodobrene cevi.
- Nemojte zagrevati cevi više nego što je potrebno kako bi se izbeglo njihovo omekšavanje.
- Pazite da ne instalirate na pogrešan način kako bi se smanjio ekonomski gubitak jer je skuplji u odnosu na R22.

IZABERITE NAJBOLJU LOKACIJU

Izaberite prostor za instalaciju spoljne jedinice koji ispunjava sledeće zahteve:

- Nema direktnog toplotnog zračenja od drugih toplotnih izvora.
- Nema mogućnosti ometanja suseda bukom od spoljne jedinice
- Nema izlaganja jakom vetru
- Dovoljno je snage za nošenje težine jedinice
- Imajte u vidu da voda ističe prilikom zagrevanja jedinice
- Sa prostorom za prolaz vazduha i mogućnost servisiranja kao što je prikazano u nastavku:
- Zbog mogućnosti nastanka požara, ne instalirajte jedinicu na mestu gde može doći do stvaranja, dotoka, zadržavanja i curenja zapaljivih gasova.
- Izbegavajte instalaciju jedinice na mestu gde se često koriste kiselinski rastvori i sprejevi (sumporni).
- Nemojte koristiti u bilo kakvoj posebnoj sredini gde postoje ulja, para i sumporni gasovi.
- Preporučljivo je postaviti ogradu oko spoljne jedinice kako bi se onemogućio pristup bilo kojoj osobi ili životinji.
- Ukoliko je mesto instalacije područje sa jakim snežnim padavinama, onda postupite prema sledećim uputstvima.
  - Postavite osnovu što je više moguće.
  - Postavite poklopac za zaštitu od snega.
- Izaberite lokaciju za instaliranje uzimajući u obzir sledeće okolnosti kako bi izbegli loše uslove prilikom obavljanja dodatnog otapanja.
  - Postavite spoljnu jedinicu na mestu koje je dobro provetreno i koje je dosta izloženo suncu ukoliko postavite proizvod na mestu velike vlažnosti zimi (blizu plaže, obale, jezera, itd.)
    (Pr.: ravan krov gde uvek ima sunca.)

PROSTOR ZA MONTIRANJE

Individualna instalacija

Tokom montiranja jedinice uzmite u obzir servisiranje, dovod i odvod vazduha i obezbedite minimalan prostor kao to je pokazano na dole datim prikazima.

Kategorija	Prostor za montiranje	Sluča 1 (10mm≤Bočni prostor≤49mm)	Sluča 2 (Bočni prostor≥49mm)
4 strane su zidovi		A≥10 B≥300 C≥10 D≥500	A≥50 B≥100 C≥50 D≥500
		A≥10 B≥300 C≥10 D≥500 E≥20	A≥50 B≥100 C≥50 D≥500 E≥100
		A≥10 B≥300 C≥10 D≥500 E≥20 F≥600	A≥50 B≥100 C≥50 D≥500 E≥100 F≥500
		A≥10 B≥300 C≥10 D≥300 E≥20 F≥500	A≥50 B≥100 C≥50 D≥100 E≥100 F≥500
Poleđina prema poleđini		A≥10 B≥500 C≥10 D≥500 E≥20 F≥900	A≥50 B≥500 C≥50 D≥500 E≥100 F≥600
		A≥10 B≥500 C≥10 D≥500 E≥20 F≥1200	A≥50 B≥500 C≥50 D≥500 E≥100 F≥900
		A≥10 B≥500 C≥10 D≥500 E≥20 F≥1800	A≥50 B≥500 C≥50 D≥500 E≥100 F≥1200
Samo 2 strane su zidovi		A≥10 B≥300	
		A≥200 B≥300 E≥400	
Ograničenja visine zida (pogledajte 4-strane zidove)		• Visina zida sa prednje strane mora biti 1500mm ili manja. • Visina zida na dovodu mora biti 500mm ili manja. • Nema ograničenja bočnih zidova. • Ako je visina zidova prednje i zadnje strane viša od ograničenja, mora da postoji dodatni prostor na prednjoj i zadnjoj strani. - Dodatni prostor na prednjoj strani za 1/2 od h1 - Dodatni prostor na zadnjoj strani za 1/2 od h2 - h1 = A (stvarna visina) - 1500 - h2 = B (stvarna visina) - 500	

Sezonski vetar i oprez zimi

- Adekvatne mere su neophodne u snežnim područjima ili područjima oštre hladnoće zimi kako bi proizvod funkcionisao ispravno.
- Pripremite se za sezonski vetar ili sneg zimi čak i u drugim područjima
- Postavite usisni i ispusni kanal na način koji ne dozvoljava ulazak snega ili kiše.
- Postavite spoljnu jedinicu na način koji ne dozvoljava direktan kontakt sa snegom. Ukoliko dođe do nagomilavanja snega i zamrzavanja usisnog otvora, može doći od kvara sistema. Ukoliko se instalira na snežnom području, postavite poklopac na sistem.
- Instalirajte spoljnu jedinicu na višu montažnu konzolu 50 cm iznad visine prosečnih snežnih padavina (godišnjih prosečnih snežnih padavina) ukoliko se instalacija vrši na području sa dosta snega.
- Ukoliko dođe do nagomilavanja snega na gornjem delu spoljne jedinice za više od 10 cm, uvek uklonite sneg radi funkcionisanja.

- Visina H okvira mora biti minimum 2 puta viša od visine snega a širina okvira ne sme prevazilaziti širinu proizvoda. (Ukoliko je širina okvira veća od širine proizvoda, može doći od nagomilavanja snega)
- Nemojte instalirati usisni otvor i ispusni otvor spoljne jedinice tako da bude okrenut prema sezonskom vetru.

NAČIN PODIZANJA

- Prilikom nošenja viseće jedinice, stavite konopce ispod jedinice i iskoristite po dve tačke za vešanje s prednje i zadnje strane.
- Uvek podižite jedinicu konopcima zakačenim za 4 tačke tako da dizanje nema uticaja na jedinicu.
- Zakačite konopce za jedinicu pod uglom od 40° ili manje.

OPREZ

Budite pažljivi prilikom nošenja proizvoda.

- Ukoliko je proizvod teži od 20 kg, ne bi trebalo da ga nosi samo jedna osoba.
- PP trake se koriste za pakovanje nekih proizvoda. Ne koristite ih kao sredstvo transporta zato što su opasne.
- Ne dodirujte krilca izmenjivača toplote golim rukama. U suprotnom možete poseći ruke.
- Pocepajte i bacite plastične kese za pakovanje da se deca ne bi igrala sa njima. U suprotnom, igranje plastičnim kesama za pakovanje može dovesti do smrti usled gušenja.
- Prilikom unošenja spoljne jedinice, neophodno je osigurati podršku na četiri tačke. Unošenje i dizanje sa podrškom za samo 3 tačke čini spoljnu jedinicu nestabilnom, što može dovesti do pada.
- Koristite 2 kaiša duga najmanje 8 m.
- Postavite dodatne krpe ili daske na mesto na kome kućište dolazi u kontakt sa remenom kako bi se sprečila šteta.
- Podignite jedinicu pritom vodeći računa da dizanje bude preko centra gravitacije.

INSTALACIJA

- Instalirajte na mestima koja mogu izdržati težinu i vibracije/buku spoljne jedinice.
- Nosači spoljne jedinice u dnu moraju biti široki najmanje 100mm ispod nožica jedinice pre fiksiranja.
- Nosači spoljne jedinice moraju biti visoki najmanje 200mm.
- Anker zavrtnji se moraju postaviti na najmanje 75mm.

Lokacija anker zavrtnjeva

Jedinica: mm

Kućište	Kapacitet spoljne jedinica	A(mm)	B(mm)
UX2	8~12 HP	920	792
UX3	14~20 HP	1240	1102

Osnova za instalaciju

- Čvrsto zategnite jedinicu zavrtnjima kao što je prikazano ispod tako da ne dođe do pada jedinice usled zemljotresa ili naleta vetra.
- Upotrebite držač u obliku slova H kao podršku osnove
- Mogu se javiti buka i vibracije sa poda i iz zida pošto se vibracije prenose kroz instalacioni deo u zavisnosti statusa instalacije. Prema tome, koristite samo anti-vibracione materijale (antivibraciona podloga) (podloga osnove mora biti veća od 200 mm).

Ⓐ Ugaoni nosač mora biti dobro pričvršćen. U suprotnom, može doći do savijanja držača instalacije.

Ⓑ Nabavite i korisnite M10 anker zavrtnje.

Ⓒ Stavite jastučić između spoljne jedinice podnog držača radi zaštite od vibracija na širokom prostoru.

Ⓓ Prostor za cevi i žice (cevi i žice za donju stranu)

Ⓔ Držač u obliku slova H

Ⓕ Betonsko postolje

Jedinica: mm

⚠ UPOZORENJE

- IPostavite tamo gde može u dovoljnoj meri da izdrži težinu spoljne jedinice.
  Ako držač nije odgovarajući, spoljna jedinica može da padne i izazove povrede.
- Postavite tamo odakle spoljna jedinica ne može da padne u slučaju jakog vetra ili zemljotresa.
  Ako držači nisu dobro postavljeni, spoljna jedinica može da padne i izazove povrede.
- Obratite posebnu pažnju na kvalitet podnih držača, tretman odlazne vode (tretman vode koja izlazi iz spoljne jedinice koja radi), i kuda prolaze cevi i žice, pri postavljanju podloge.
- Ne koristite crevo ili cev za odvod vode u posudu na dnu. Umesto toga koristite drenažu za odvod vode. Crevo ili cev se mogu zalediti pa voda neće teći.

⚠ OPREZ

- Prvo uklonite paletu (drveno postolje) sa donje strane posude u dnu spoljne jedinice pre postavljanja zavrtnja. U suprotnom, može da dođe do nestabilnog postavljanja spoljne jedinice i do toga da se izmenjivač toplote zaledi što dalje može da ugrozi rad uređaja.
- Prvo uklonite paletu (drveno postolje) sa donje strane posude u dnu spoljne jedinice pre varenja. Ako ne uklonite paletu (drveno postolje) može doći do požara tokom varenja.

Priprema cevi

Glavni uzrok curenja gasa je greška u spajanju cevi. Pravilno izvršite spajanje cevi u sledećem postupku.

Isecite cevi i kabl
- Koristite pribor za spajanje cevi ili cevi koje ste sami kupili.
- Izmerite rastojanje između unutrašnje i spoljne jedinice.
- Cevi isecite na malo veću dužinu od te koje ste izmerili.
- Isecite kabl da bude 1,5 m duži od dužine cevi.

SRPSKI

Uklanjanje opiljaka
- Uklonite sve opiljke sa preseka cevi.
- Postavite kraj bakarne cevi nadole dok uklanjate opiljke kako ne bi pali u cev.

Spajanje cevi
- Izvršite spajanje cevi pomoću alata za spajanje kako je prikazano ispod.

Unutrašnja jedinica [kW(Btu/h)]	Cev		" A "	
	Gas	Tečnost	Gas	Tečnost
<5.6(19,100)	1/2"	1/4"	0.5~0.8	0~0.5
<16.0(54,600)	5/8"	3/8"	0.8~1.0	0.5~0.8
<22.4(76,400)	3/4"	3/8"	1.0~1.3	0.5~0.8

Čvrsto postavite bakarnu cev u kalup (ili u boju) u dimenzijama prikazanim na tabeli ispod.

Provera
- Pogledajte da li ste spajanje izvršili kao na slici ispod.
- Ako primetite da je spoj oštećen, isecite spojeni deo i ponovo izvršite spajanje.

Oblik spoja i moment pritezanja navojne matice

Oprez pri spajanju cevi

- Pogledajte sledeću tabelu za mašinske dimenzije delova spoja.
- Prilikom spajanja navojnih matica, nanesite rashladno ulje sa unutrašnje i spoljašnje strane spojeva i okrenite ih prvo tri do četiri puta. (Koristite etarsko ili ulje od estera.)
- Pogledajte sledeću tabelu za moment zatezanja. (Primena prevelike sile može dovesti do pucanja matica.)
- Nakon povezivanja cevi, azotom proverite da nema curenja gasa.

Dužina cevi	Moment zatezanja (N·m)	A(mm)	Oblik spoja
Ø9.52	38±4	12.8-13.2	
Ø12.7	55±6	16.2-16.6	
Ø15.88	75±7	19.3-19.7	

⚠ OPREZ

- Uvek koristite crevo za napajanje za spoj servisnog porta.
- Nakon zatezanja poklopca, proverite da nema curenja rashladnog sredstva.
- Kada olabavite navojnu maticu, uvek koristite kombinaciju dva ključa za odvrtanje. Prilikom spajanja cevi, uvek koristite francuski i moment ključ kombinovano kako bi zategli navojnu maticu.
- Prilikom spajanja navojne matice, oblložite navrtak (spoljnu i unutrašnju površinu) uljem za R410A (PVE) i ručno zategnite maticu 3 do 4 puta poput prvobitnog zatezanja.

Otvaranje sigurnosnog ventila

1 Uklonite poklopac i okrenite ventil suprotno smeru kazaljke na satu šestougaonim ključem.

2 Okrenite ga dok se drška ne zaustavi.
Ne primenjujte preteranu silu na sigurnosni ventil. Na taj način možete polomiti telo ventila, s obzirom da je ventil isturen. Uvek koristite specijalan alat.

3 Pobrinite se da čvrsto zategnete poklopac.

Zatvaranje sigurnosnog ventila

1 Uklonite poklopac i okrenite ventil u smeru kazaljke na satu šestougaonim ključem.

2 Čvrsto zatežite ventil sve dok drška ne dodirne glavni spoj.

3 Pobrinite se da čvrsto zategnete poklopac.
* Pogledajte sledeću tabelu za momenat zatezanja.

Moment zatezanja

Veličina sigurnosnog ventila	Moment zatezanja N·m (okrenite u smeru kazaljke na satu da zatvorite)						
	Drška (telo ventila)			Poklopac (poklopac ventila)	Servisni port	Navojna matica	Cevi za dovod gasa prikačeni za jedinicu
	Zatvoreno	Otvoreno	Šestougaoni ključ				
Ø6.35	6.0±0.6	5.0±0.0	4mm	17.6±2.0	12.7±2	16±2	-
Ø9.52						38±4	
Ø12.7	10.0±1.0			20.0±2.0		55±6	
Ø15.88	12.0±1.2		5mm	25.0±2.5		75±7	
Ø19.05	14.0±1.4					110±10	
Ø22.2	30.0±3.0		8mm			-	
Ø25.4							25±3

Izolacija ventila za zatvaranje

1 Koristite materijal za toplotnu izolaciju koji ima odličnu otpornost na toplotu (preko 120°C) za cevi rashladnog sistema.

2 Mere predostrožnosti u uslovima visoke vlažnosti vazduha:
Ovaj klima uređaj je testiran u skladu sa „ISO uslovima sa maglom“ i potvrđeno je da sve u skladu sa standardima. Međutim, ako se koristi duže vreme u uslovima visoke vlažnosti vazduha (temperatura kondenzovanja: viša od 23°C), moguće je da će kapljice vode padati. U tom slučaju, dodajte izolacioni materijal na sledeći način:

- Materijal za toplotnu izolaciju koji treba pripremiti… EPDM (Etilen propilen dien metilen)-otporan na temperature preko 120°C.
- Dodajte izolaciju debljine preko 10mm u uslovima velike vlažnosti vazduha.

SRPSKI

Vodovodni materijali i načini skladištenja

Cev mora imati mogućnost da dobije određenu debljinu i treba da se koristi uz malo nečistoća.
Takođe, prilikom rukovanja u skladištenju cevi, mora se voditi računa da se spreče naprsline, deformacije i oštećenja.
Ne bi trebalo da dolaze u dodir sa zagađivačima kao što su prašina i vlaga.

Tri principa za rashladne cevi

	Sušenje	Čisti vodovi	Nepropusnost
	Unutra ne bi trebalo da bude vlage unutra	Bez prašine unutra.	Nema curenja rashladnog sredstva
Stavke			
Uzrok kvara	- Značajne hidrolize rashladnog ulja - Degradacija rashladnog ulja - Loša izolacija kompresora - Ne hladi i ne greje - Zapušenje EEV-a, kapilarno	- Degradacija rashladnog ulja - Loša izolacija kompresora - Ne hladi i ne greje - Zapušenje EEV-a, kapilarno	- Nedostaci gasa - Degradacija rashladnog ulja - Loša izolacija kompresora - Ne hladi i ne greje
Protivmera	- Nema vlage u cevima - Dok se povezivanje ne kompletira, spojni ulazi cevi trebalo bi striktno da se kontrolišu. - Zaustavite rad na cevima u kišnim danima. - Ulaz cevi trebalo bi postaviti sa strane ili odozdo. - Prilikom uklanjanja opiljaka nakon sečenja cevi, ulaz cevi bi trebalo okrenuti na dole. - Prilikom prolaska kroz zidove na ulaz cevi bi trebalo postaviti poklopce.	- Bez prašine u cevima. - Dok se povezivanje ne kompletira, spojni ulazi cevi trebalo bi striktno da se kontrolišu. - Ulaz cevi trebalo bi postaviti sa strane ili odozdo. - Prilikom uklanjanja opiljaka nakon sečenja cevi, ulaz cevi bi trebalo okrenuti na dole. - Prilikom prolaska kroz zidove na ulaz cevi bi trebalo postaviti poklopce.	- Trebalo bi obaviti test zaptivenosti. - Poslovi lemnjenja trebalo bi da budu u skladu sa standardima. - Spojevi u skladu sa standardima. - Bandažni spojevi usklađeni sa standardima.

Metod zamene azota

Varenje, kao prilikom grejanja bez zamene azota, velike količine oksidnog filma formira se na unutrašnjosti cevi.

Oksidni film formira se zgušnjavanjem EEV-a, kapilare, akumularskog otvora za ulje i otvora pumpe za ulje za usisavanje na kompresoru.

On sprečava normalni rad kompresora.

Da bi se izbegao ovaj problem, varenje bi trebalo da se obavlja nakon zamene vazduha azotnim gasom.

Prilikom varenja cevi vodova, potreban je rad.

⚠ OPREZ

1 Uvek koristite azot (ne koristite kiseonik, ugljen dioksid i gas kompanije Ševron): Molimo Vas da koristite sledeći pritisak azota od 0,02 Mpa Kiseonik - promoviše oksidativnu degradaciju rashladnog ulja. Zato što je zapaljiv, strogo je zabranjeno korišćenje ugljen-dioksida - degradira karakteristike sušenje gasa kompanije Ševron - javljaju se otrovni gasovi kada je izložen direktnom plamenu.
2 Uvek koristite ventil za redukciju pritiska.
3 Nemojte koristiti antioksidans dostupan u prodaji. Materijal koji ostaje može se posmatrati na oksidnoj skali. Zapravo, zbog organskih kiselina koje se stvaraju usled oksidacije alkohola koji se nalazi u antioksidansima, dolazi do stvaranja korozije. (uzroci organske kiseline → alkohol + bakar + voda + temperatura)

INSTALACIJA CEVI ZA RASHLADNO SREDSTVO

Mere opreza pri spajanju cevi / rukovanja sa ventilom

Spajanje cevi se obavlja tako što spojite kraj cevi sa cevnim ograncima, a cev za rashladno sredstvo koja izlazi iz spoljne jedinice se razdvaja na kraju za spajanje na svaku unutrašnju jedinicu. Navojno spajanje za unutrašnju jedinicu, a spajanje pomoću varenje za spoljnu cev i cevne ogranke.

- Koristite šestougaoni ključ za otvaranje / zatvaranje ventila.

⚠ UPOZORENJE

- Uvek pazite da rashladno sredstvo ne iscuri tokom varenja.
- Rashladno sredstvo stvara otrovni gas koji je opasan za ljudsko telo pri sagorevanju.
- Ne obavljajte varenje u zatvorenom prostoru.
- Obavezno zatvorite poklopac servisnog porta kako biste sprečili curenje gasa nakon rada.

⚠ OPREZ

Blokirajte perforirane otvore cevi na prednim i bočnim panelima nakon postavljanja cevi.
(Životinje ili strana tela mogu upasti i oštetiti kablove.)

POSTAVLJANJE CEVI IZMEĐU UNUTRAŠNJE I SPOLJNE JEDINICE

- Cevi se mogu povezati sa prednje strane ili sa bočne strane, zavisno od okruženja.
- Obavezno ostavite 0,2kgf/cm^2 azota u cevi prilikom zavarivanja.
- Ako tokom zavarivanja nema azotnog gasa, mogu se stvoriti mnoge oksidirane membrane unutar cevi koje ometaju normalna rad ventila i kondenzatora.

Pripremni radovi

- Za izvođenje cevi sa leve/desne ili donje strane koristite poklopac otvora sa donje strane spoljne jedinice.

⚠ OPREZ

- Nemojte da oštetite cev/postolje tokom perforiranja otvora.
- Nastavite sa postavljanjem cevi nakon uklanjanja opiljaka i obavljanja perforacije otvora.
- Obavite zaštitu kako biste sprečili oštećenje žice pri spajanju žica pomoću perforiranih otvora.

Uklanjanje poklopca protiv curenja

- Uklonite poklopac protiv curenja koji se nalazi na servisnom ventilu spoljnje jedinice pre nogo što počnete sa postavljanjem cevi.
- Poklopac protiv curenja uklonite na sledeći način:
  - Proverite da li su cevi za tečnost/gas/obične cevi zatvorene.
  - Ispustite preostalu rashladnu tečnost ili vazduh preko servisnog otvora.
  - Uklonite poklopac protiv curenja

Izvlačenje cevi tokom jednog / serijskog povezivanja

Način provlačenja cevi sa prednje strane

- Nastavite sa postavljanjem cevi kao što je prikazano na slici za provlačenje sa prednje strane.

Način provlačenja cevi sa donje strane

- Izvlačenje zajedničke cevi preko bočne ploče

SRPSKI

Sistem cevi za rashladno sredstvo

1 Spoljne jedinice

Y metod ogranka

Ⓐ : Spoljna jedinica
Ⓑ : 1. ogranak (Y ogranak)
Ⓒ : Unutrašnje jedinice

❊ * : Pogledajte tabelu br. 4

Kombinacija Y ogranka / metoda zaglavlja

Ⓐ : Spoljna jedinica
Ⓑ : 1. ogranak (Y ogranak)
Ⓒ : Y ogranak
Ⓓ : Unutrašnja jedinica
Ⓔ : Zaglavlje
Ⓕ : Spojene cevi

❊ * : Pogledajte tabelu br. 4

Metod zaglavlja

Ⓐ : Spoljna jedinica
Ⓑ : 1. ogranak
Ⓒ : Unutrašnje jedinice
Ⓓ : Spojene cevi
Ⓔ : Zaglavlje

Serijske spoljne jedinice (2 jedinice - 4 jedinice)

Y metod ogranka

Ⓐ : Spoljna jedinica
Ⓑ : 1. ogranak (Y ogranak)
Ⓒ : Unutrašnje jedinice
Ⓓ : Unutrašnja jedinica okrenuta nadole
Ⓔ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinice: ARCNN41
Ⓕ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinice: ARCNN31
Ⓖ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinice: ARCNN21

❊ * : Pogledajte tabelu br. 4

Kombinacija Y ogranka / metoda zaglavlja

Ⓐ : Spoljna jedinica
Ⓑ : 1. ogranak (Y ogranak)
Ⓒ : Y ogranak
Ⓓ : Unutrašnja jedinica
Ⓔ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinica: ARCNN41
Ⓕ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinica: ARCNN31
Ⓖ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinice: ARCNN21
Ⓗ : Zaglavlje
Ⓘ : Spojene cevi

❊ * : Pogledajte tabelu br. 4

Metod zaglavlja

Ⓐ : Spoljna jedinica
Ⓑ : Ogranak zaglavlja
Ⓒ : Unutrašnje jedinice
Ⓓ : Spajanje
Ⓔ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinice: ARCNN41
Ⓕ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinice: ARCNN31
Ⓖ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinice: ARCNN21

Način povezivanja cevi između spoljne/unutrašnje jedinica

❊ Pogledajte tabelu br. 2

A: Prečnik cevi za rashladno sredstvo od spoljne jedinice do prvog ogranka

E : Prečnik cevi rashladne tečnosti za kapacitet spoljne jedinice (Pomoćna 1+ Pomoćna 2+ Pomoćna 3)

F : Prečnik cevi rashladne tečnosti za kapacitet spoljne jedinice (Pomoćna 2+ Pomoćna 3)

G: Prečnik cevi rashladne tečnosti za kapacitet spoljne jedinice (Pomoćna 3)

Razlika u visini (spoljna jedinica ↔ spoljna jedinica)	**5m**
Maksimalna dužina od prvog ogranka do svake spoljne jedinice (L1, L2,L3)	Manje od 10m (jednako dužini cevi od 13m)

Tabela br. 1) Ograničite dužinu cevi

			Y metod ogranka	Kombinacija Y ogranka / metoda zaglavlja	Metod zaglavlja
Maksimalna dužina cevi	Spoljna jedinica ↔ Unutrašnja jedinica	Maksimalna dužina cevi (L)	A+B+C+D+e ≤150 m (200 m: Uslovna aplikacija)*	A+B+b≤150 m A+C+e≤150 m (200 m: Uslovna aplikacija)*	A+f ≤ 200 m
		Jednaka dužina cevi	175 m (225 m: Uslovna aplikacija)*	175 m (225 m: Uslovna aplikacija)*	225 m
		Ukupna dužina cevi	1,000 m	1,000 m	1,000 m
Maksimalna razlika u visini	Spoljna jedinica ↔ Unutrašnja jedinica	Razlika u visini (H)	110 m	110 m	110 m
	Unutrašnja jedinica ↔ Unutrašnja jedinica	Razlika u visini (H)	40 m	40 m	40 m
Najveća dužina cevi nakon prvog cevnog ogranka		Dužina cevi (l)	40m (90 m: Uslovna aplikacija)*	40m (90 m: Uslovna aplikacija)*	40 m

❊ * : Pogledajte tabelu br. 4

⚠ UPOZORENJE

Povećani prečnik cevi (tabela br. 2)
- Kada je dužina cevi preko 90m od ODU do 1. ogranka.
- Kada je razlika u nivou 50m ili više

SRPSKI

(Tabela br. 2) Prečnik cevi za rashladno sredstvo iz spoljne jedinice do prvog ogranka. (A)

Ukupan kapacitet spoljne jedinice okrenute nagore	Prečnik standardne cevi		Povećani prečnik cevi			
			Kada je dužina jednake cevi 90m ili više od ODU do najdalje IDU		Kada je razlika u nivou 50m ili više	
HP	Cev za tečnost [mm(inč)]	Cev za gas [mm(inč)]	Cev za tečnost [mm(inč)]	Cev za gas [mm(inč)]	Cev za tečnost [mm(inč)]	Cev za gas [mm(inč)]
8	Ø 9.52(3/8)	Ø 19.05(3/4)	Ø 12.7(1/2)	Ø 22.2(7/8)	Ø 12.7(1/2)	Nije povećana
10	Ø 9.52(3/8)	Ø 22.2(7/8)	Ø 12.7(1/2)	Ø 25.4(1)	Ø 12.7(1/2)	Nije povećana
12 ~ 14	Ø 12.7(1/2)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 15.88(5/8)	Nije povećana	Ø 15.88(5/8)	Nije povećana
16	Ø 12.7(1/2)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 15.88(5/8)	Ø 31.8(1-1/4)	Ø 15.88(5/8)	Nije povećana
18 ~ 22	Ø 15.88(5/8)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 19.05(3/4)	Ø 31.8(1-1/4)	Ø 19.05(3/4)	Nije povećana
24	Ø 15.88(5/8)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 19.05(3/4)	not increased	Ø 19.05(3/4)	Nije povećana
26 ~ 34	Ø 19.05(3/4)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 22.2(7/8)	Ø 38.1(1-1/2)	Ø 22.2(7/8)	Nije povećana
36 ~ 60	Ø 19.05(3/4)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 22.2(7/8)	not increased	Ø 22.2(7/8)	Nije povećana
62 ~ 64	Ø 22.2(7/8)	Ø 44.5(1-3/4)	Ø 25.4(1)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 25.4(1)	Nije povećana
66 ~ 80	Ø 22.2(7/8)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 25.4(1)	Nije povećana	Ø 25.4(1)	Nije povećana

(Tabela br. 3) Prečnik cevi rashladne tečnosti od prvog do zadnjeg ogranka (B,C,D)

Ukupan kapacitet unutrašnje jedinice okrenute nadole [kW(Btu/h)]	Cev za tečnost [mm(inč)]	Cev za gas [mm(inč)]
≤ 5.6(19,100)	Ø6.35(1/4)	Ø12.7(1/2)
< 16.0 (54,600)	Ø9.52(3/8)	Ø15.88(5/8)
≤ 22.4 (76,400)	Ø9.52(3/8)	Ø19.05(3/4)
< 33.6 (114,700)	Ø9.52(3/8)	Ø22.2(7/8)
< 50.4 (172,000)	Ø12.7(1/2)	Ø28.58(1-1/8)
< 67.2 (229,400)	Ø15.88(5/8)	Ø28.58(1-1/8)
< 72.8(248,500)	Ø15.88(5/8)	Ø34.9(1-3/8)
< 100.8(344,000)	Ø19.05(3/4)	Ø34.9(1-3/8)
< 173.6(592,500)	Ø19.05(3/4)	Ø41.3(1-5/8)
< 184.8(630,700)	Ø22.2(7/8)	Ø44.5(1-3/4)
≤ 224.0(764,400)	Ø22.2(7/8)	Ø53.98(2-1/8)

(Tabela br. 4) Uslovna aplikacija

• Kako bi zadovoljili dole navedeni uslov napravite 40 m ~ 90 m dužine cevi nakon prvog ogranka.

	Uslov	Primer	
1	Prečnik između cevi prvog i zadnjeg cevnog ogranka bi trebalo povećati za jedan stepen, izuzev prečnika cevi B,C,D je isti kao prečnik A.	40 m < B+C+D+e 90 m → B, C, D Promenite prečnik	Ø6.35 → Ø9.52, Ø9.52 → Ø12.7, Ø12.7 → Ø15.88, Ø15.88 → Ø19.05, Ø19.05 → Ø22.2, Ø22.2 → Ø25.4, Ø25.4 → Ø28.58, Ø28.58 → Ø31.8, Ø31.8 → Ø34.9, Ø34.9 → Ø38.1
2	Prilikom izračunavanja ukupne dužine cevi za rashladna sredstva, dužine cevi B, C, D bi trebalo računati dvaput.	A+Bx2+Cx2+Dx2 +a+b+c+d+e ≤ 1 000 m	
3	Dužina cevi od svake spoljne jedinice do najbližeg organka	a,b,c,d,e ≤ 40 m	
4	Dužina cevi od spoljne jedinice do najdalje unutrašnje jedinice 5 (A+B+C+D+e)] - [Dužina cevi od spoljne jedinice do najbliže unutrašnje jedinice 1 (A+a)] ≤ 40 m	(A+B+C+D+e)-(A+a) ≤ 40 m	

⚠ UPOZORENJE

• U slučaju da je prečnik cevi B povezane nakon prvog cevnog ogranka veći od prečnika glavne cevi A, B bi trebalo da je iste veličine kao i A.

Pr.) U slučaju kombinacije unutrašnje jedinice 120% je povezano na 24HP (67,2kW) spoljnu jedinicu.
1) Prečnik A glavne cevi spoljne jedinice: Ø34,9 (cev za gas), Ø15,88 (cev za tečnost)
2) Prečnik cevi B nakon prvog ogranka prema 120% kombinacije unutrašnje jedinice (80,6kW): Ø34,9 (cev za gas), Ø19,05 (cev za tečnost)

Prema tome, prečnik cevi B nakon prvog cevnog ogranka bi bio Ø34,9 (cev za gas) / Ø15,88 (cev za tečnost) što je jednako prečniku glavne cevi.

⚠ UPOZORENJE

Dužina cevi nakon cevnih ogranaka zaglavlja (a~ f)

Preporučljivo je minimiziranje razlike u dužini cevi povezanih na unutrašnju jedinicu. Može doći do razlike u performansama unutrašnjih jedinica.

Povezivanje spoljne jedinice

⚠ UPOZORENJE

• U slučaju da je prečnik cevi B povezane nakon prvog cevnog ogranka veći od prečnika glavne cevi A, B bi trebalo da je iste veličine kao i A.

Pr.) U slučaju kombinacije unutrašnje jedinice 120% je povezano na 24HP (67,2kW) spoljnu jedinicu.
1) Prečnik A glavne cevi spoljne jedinice: Ø34,9 (cev za gas), Ø15,88 (cev za tečnost)
2) Prečnik cevi B nakon prvog ogranka prema 120% kombinacije unutrašnje jedinice (80,6kW): Ø34,9 (cev za gas), Ø19,05 (cev za tečnost)

Prema tome, prečnik cevi B nakon prvog cevnog ogranka bi bio Ø34,9 (cev za gas) / Ø15,88 (cev za tečnost) što je jednako prečniku glavne cevi.

[Primer]
Ne birajte prečnik glavne cevi prema ukupnom kapacitetu unutrašnje jedinice okrenute nadole, već prema imenu modela spoljne jedinice. Ne dozvolite da vezna cev od cevnog ogranka do cevnog ogranka prevazilazi prečnik glavne cevi izabrane prema imenu modela spoljne jedinice.
PR.) Kada povezujete unutrašnje jedinice na 22 HP (61,6 kW) spoljnu jedinicu na 130% kapaciteta sistema (80,1 kW) i granate 7k (2,2 kW) unutrašnje jedinice na prvom ogranku.
1) Main pipe diameter r(22 HP outdoor unit):1) Prečnik glavne cevi (22 HP spoljna jedinica) : 28.58(Low pressure gas pipe), Ø15.88(Liquid pipe), Ø22.2(High pressure gas pipe)Ø28,58 (cev za gas niskog pritiska) Ø15,88 (cev za tečnost)
2) Prečnik cevi između prvog i drugog cevnog ogranka (77,9 kW unutrašnje jedinice):
Ø34,9 (cev za gas) Ø19,05 (cev za tečnost) u skladu sa unutrašnjim jedinicama okrenutim nadole.

Pošto je prečnik glavne cevi 22HP spoljne jedinice Ø28,58 (cev za gas), Ø15,88 (cev za tečnost) se koristi kao glavna cev i vezna cev između prvog i drugog cevnog ogranka.

Povezivanje unutrašnje jedinica

Vezna cev unutrašnje jedinica od cevnog ogranka (a, b, c, d, e, f)

Kapacitet unutrašnje jedinica [kW(Btu/h)]	Cev za tečnost [mm(inč)]	Cev za gas [mm(inč)]
≤ 5.6(19,100)	Ø6.35(1/4)	Ø12.7(1/2)
< 16.0(54,600)	Ø9.52(3/8)	Ø15.88(5/8)
< 22.4(76,400)	Ø9.52(3/8)	Ø19.05(3/4)
< 28.0(95,900)	Ø9.52(3/8)	Ø22.2(7/8)

⚠ OPREZ

• Radijus savijanja treba da bude najmanje dvostruko veći od prečnika cevi.
• Savijte cev nakon 500mm ili više od ogranka (ili zaglavlja). Ne savijajte U tip. To može da izazove nezadovoljavajući radni učinak ili buku.
• Ako želite U tip, savijanje R treba da bude veće od 200mm.

SRPSKI

Način/mere opreza pri povezivanju cevi za serijska povezivanja spoljnih jedinica

- Potrebni su odvojeni spojevi Y ogranaka za serijsko povezivanje spoljnih jedinica.
- Pogledajte dole date primere spajanja kako biste obavili cevna spajanja spoljnih jedinica.

Povezivajne cevi spoljnih jedinica (uobičajeni slučaj)

Cevi između spoljnih jedinica su dugačke 2m ili manje

Cevi između spoljnih jedinica su dugačke 2m ili duže

- Ako razdaljina između spoljnih jedinica postane duža od 2m, postavite prečišćivače masnoće između cevi za gas.
- Ako je spoljna jedinica postavljena niže od glavne cevi, postavite prečišćivač masnoće.

Primeri pogrešnih povezivanja cevi

(Primer 1)

(Primer 2)

(Primer 3)

- Postavite prečišćivač masnoće na dole pokazani način kada je dužina cevi između spoljnih jedinica više od 2m. U suprotnom, jedinica neće ispravno raditi.

(Primer 1)

(Primer 2)

- Kada povezujete cevi između spoljnih jedinica, trebalo bi izbegavati akumulaciju masnoće u pomoćnoj spoljnoj jedinici. U suprotnom, jedinica neće ispravno raditi.

(Primer 1)

(Primer 2)

SRPSKI

(Primer 3)

Količina rashladnog sredstva

Izračunavanje dodatnog punjenja bi trebalo da obuhvati dužinu cevi i CF (korektivni faktor) vrednost unutrašnje jedinice

Dodatno punjenje (kg)	=	Ukupna cev za tečnost : Ø25.4 mm	x 0.480(kg/m)
	+	Ukupna cev za tečnost : Ø22.2 mm	x 0.354(kg/m)
	+	Ukupna cev za tečnost : Ø19.05 mm	x 0.266(kg/m)
	+	Ukupna cev za tečnost : Ø15.88 mm	x 0.173(kg/m)
	+	Ukupna cev za tečnost : Ø12.7 mm	x 0.118(kg/m)
	+	Ukupna cev za tečnost : Ø9.52 mm	x 0.061(kg/m)
	+	Ukupna cev za tečnost : Ø6.35 mm	x 0.022(kg/m)
		CF vrednost unutrašnje jedinice	

Količina rashladnog sredstva unutrašnjih jedinica

Primer) četvorosmerna plafonska kutija 14,5kW -1ea, sakrivena u plafon
Kanal 7,3kW-2ea, Zidni 2,3kW-4ea
CF = 0.64 × 1 + 0.26 × 2 + 0.24 × 4 = 2.12 kg

Priložite dodatnu tabelu za rashladnu tečnost IDU-a.

OPREZ

Koristite samo 2 serije unutrašnjih jedinica. Pr.) ARNU***2
Ne povezujte Hydrokit sa modelima Multi V IV.

UPOZORENJE

- Regulacija curenja rashladnog sredstva: količina curenja rashladnog sredstva treba da zadovolji sledeću jednačinu bezbednosti po ljude.

$$\frac{\text{Ukupna količina rashladnog sredstva u sistemu}}{\text{Zapremina prostorije u kojoj se instalira unutrašnja jedinica najmanjeg kapaciteta}} \leq 0.44\ (kg/m^3)$$

Ukoliko gore navedena jednačina ne može biti zadovoljena, pratite sledeće korake.

- Izbor sistema klima uređaja: izaberite jedan od sledećih
  - Instalacija efektivnog uvodnog dela
  - Ponovna potvrda kapaciteta spoljne jedinice i dužine cevi
  - Smanjenje količine rashladnog sredstva
  - Instalacija 2 ili više sigurnosnih uređaja (alarm za curenje gasa)
- Promenite tip unutrašnje jedinice:
  pozicija montiranja bi trebalo da bude 2m od poda (zidni tip → kasetni tip)
- Izbor ventilacionog sistema:
  izaberite običan ventilacioni sistem ili ventilacioni sistem za zgrade
- Ograničenje postavljanja cevi:
  Pripremite za zemljotrese i toplotne udare

Punjenje rashladnim sredstvom

Ⓐ Višestruki merač
Ⓑ Bočna ručka za niski pritisak
Ⓒ Bočna ručka za visoki pritisak

UPOZORENJE

- Cevi koje treba vakumirati: cev za gas, cev za tečnost
- Ako količina rashladnog sredstva nije tačna, možda neće pravilno raditi.
- Ako je dodato rashladno sredstvo preko +10%, može doći do pregorevanja kondenzatora ili nedovoljnog učinka unutrašnje jedinice.

SRPSKI

Način raspodele

Horizontalna distribucija

Vertikalna distribucija

- Pobrinite se da su cevi ogranka prikačene vertikalno.

Ostale

Postavljanje cevi cevnog ogranka

Y ogranak

Ⓐ Ka cevnom ogranku ili unutrašnjoj jedinici
Ⓑ Do spoljne jedinice

- Pobrinite se da su cevi ogranka prikačene vertikalno (941) (pogledajte dijagram dat u nastavku.)

- Nema ograničenja kod konfiguracije montiranja spojeva.
- Ukoliko se prečnik cevi za rashladno sredstvo izabranog opisanim procedurama razlikuje od veličine spoja, spojni deo bi trebalo izrezati rezačem za cevi.
- Cev ogranka treba izolirati izolatorom koji se nalazi u svakom priboru.

Zaglavlje

Ⓐ Do spoljne jedinice
Ⓑ Do unutrašnje jedinice

- Unutrašnja jedinica sa većim kapacitetom se mora instalirati bliže Ⓐ od one sa manjim kapacitetom.
- Ukoliko se prečnik cevi za rashladno sredstvo izabranog opisanim procedurama razlikuje od veličine spoja, spojni deo bi trebalo izrezati rezačem za cevi.

Ⓒ Rezač cevi

- Ukoliko je broj cevi za spajanje manji od broja cevnih ogranaka zaglavlja, instalirajte poklopac na nepovezanim cevnim ograncima.

Kada je broj unutrašnjih jedinica koje treba spojiti za cevi ogranka manji od broja cevi ogranaka dostupnih za spajanje, tada treba poklopcem zatvorene cevi treba postaviti na višak cevnih ogranaka.

- Postavite cevni ogranak horizontalno.

Posmatrano iz tačke B u smeru strelice

SRPSKI

- Zaglavlje mora biti izolovano izolatorom koji se nalazi u svakom priboru

- Spoj između ogranka i cevi mora biti zaptiven trakom koja se nalazi u svakom priboru.

- Svaka poklopac za cev mora biti izolovan izolatorom koji se nalazi u svakom priboru a zatim prelepljen trakom kao što je opisano iznad.

Y cev ogranka

[jedinica: mm]

Modeli	Cev za gas	Cev za tečnost
ARBLN 01621		
ARBLN 03321		
ARBLN 07121		
ARBLN 14521		
ARBLN 23220		

Zaglavlje

[jedinica: mm]

Modeli	Cev za gas	Cev za tečnost
4 ogranak ARBL054		
7 ogranak ARBL057		
4 ogranak ARBL104		
7 ogranak ARBL107		
10 ogranak ARBL1010		
10 ogranak ARBL2010		

Test curenja i sušenje vakuumom

Test curenja

Test curenja bi trebalo sprovesti azotnim gasom pod pritiskom na 3,8 MPa Mpa (38,7kgf/cm²). Ukoliko pritisak ne padne za 24 sata, sistem je prošao test. Ukoliko pritisak padne, proverite odakle curi azot. Za metod testa, pogledajte sledeću sliku. (Sprovedite test sa zatvorenim servisnim ventilima. Cev za tečnost, cev za vazduh i zajednička cev nisko/visokog pritiska moraju biti pod pritiskom)

Rezultati testa se mogu smatrati dobrim ukoliko pritisak nije opao jedan dan nakon stavljanja pod pritisak azotnim gasom.

SRPSKI

UPOZORENJE

Kada vršite test curenja ili ispuštanje vazduha, koristite vakuum pumpu ili inertni gas (azot). Nemojte koristiti vazduh pod pritiskom ili kiseonik, niti zapaljive gasove. U susprotnom, može doći do požara ili eksplozije.

- Postoji rizik od smrti, povrede, požara ili eksplozije.

NAPOMENA

Ukoliko postoji temperaturna razlika između trenutka kad je pritisak primenjen i trenutka kada je zabeležen pad pritiska, primenite sledeći korekcioni faktor.

Postoji promena u pritisku od oko 0,1 kg/cm^2 (0,01 MPa) za svaki 1°C temperaturne razlike.

Korekcija= ((Temp. u trenutku stavljanja pod pritisak – Temp. u trenutku provere) X 0,1
Na primer: Temperatura u trenutku stavljanja pod pritisak (3,8 MPa) je 27 °C
24 sata kasnije: 3,73 MPa, 20°C
U ovom slučaju, pad pritiska od 0,07 događa se usled pada temperature i stoga nema curenja u cevi.

OPREZ

Kako bi sprečili ulazak azota u sistem rashlađivanja u tečnom stanju, vrh cilindra mora biti na višoj poziciji nego dno u trenutku kada se sistem stavlja pod pritisak.

Cilindar se obično koristi u uspravnom položaju.

Vakuum

Sušenje vakuumom se sprovodi od servisnog porta koji se nalazi na servisnom ventilu spoljne jedinice do vakuum pumpe koja se obično koristi za cev za tečnost, cev za gas i zajedničku cev niskog/visokog pritiska . (Napravite vakuum u cevi za tečnost, cevi za gas i zajedničkoj cevi niskog/visokog pritiska sa zatvorenim servisnim ventilom.)

* Nikada ne čistite vazduh rashladnim sredstvom.

• Sušenje vakuumom: Koristite vakuum pumpu koja može isprazniti -100,7 kPa (5 Tor, -755mmHg).

- Vakuumskom pumpom ispraznite sistem cevi za gas i cevi za tečnost na više od 2 sata i dovedite sistem na -100,7 kPa. Nakon održavanja sistema u tom stanju više od 1 sata, potvrdite rast brojila merača na vakuumu. Sistem može sadržati vlagu ili curenje.
- Ukoliko postoji mogućnost ostatka vlage unutar cevi, treba postupiti na sledeći način .
  (Kišnica može dospeti u cev tokom rada u kišnoj sezoni ili tokom dugog vremenskog perioda)
  Nakon pražnjenja sistema na 2 sata, stavite sistem pod pritisak do 0,05 MPa (vakuum prekid) azotnim gasom a potom ga ponovo ispraznite vakuum pumpom jedan sat do -100,7 kPa (sušenje vakuumom).
  Ukoliko sistem ne može biti ispražnjen do -100,7 kPa u okviru 2 sata, ponovite korake vakuum prekida i sušenja. Na kraju, proverite da li se brojilo merača vakuuma diže ili ne, nakon sat vremena u stanju vakuuma.

UPOZORENJE

Kada vršite test curenja ili ispuštanje vazduha, koristite vakuum pumpu ili inertni gas (azot). Nemojte koristiti vazduh pod pritiskom ili kiseonik, niti zapaljive gasove. U susprotnom, može doći do požara ili eksplozije.

- Postoji rizik od smrti, povrede, požara ili eksplozije.

NAPOMENA

Uvek dodajte odgovarajuću količinu rashladnog sredstva. (Za dodatno punjenje rashladnim sredstvom)
Suviše mala količina ili suviše velika količina rashaldnog sredstva može da izazove probleme. Za korišćenje Vakuum načina rada
(Ukoliko je postavljen vakuum način rada, svi ventili unutrašnjih i spoljnih jedinica biće otvoreni.)

UPOZORENJE

Prilikom instaliranja i premeštanja klima uređaja na drugu lokaciju, ponovo napunite klima uređaj nakon potpunog pražnjenja.

- Ako se sa originalnim rashladnim sredstvom pomeša neko drugo rashladno sredstvo ili vazduh, rashladni sistem može početi da radi nepravilno i dovesti do oštećenja uređaja.

Vakuum način rada

Ova funkcija se koristi za stvaranje vakuuma u sistemu nakon zamene kompresora, zamene delova ODU zamene delova ili IDU dodatka/zamene.

Metod postavljanja vakuum režima rada

Uključivanje prehlopnog prekidača PCB glavne jedinice: br. 05

↓

Izaberite režim pomoću '▶', '◀' tastera: "SVC" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite funckiju pomoću '▶', '◀' tastera: „Se3" Pritisnite taster '●'

↓

Pokrenite vakuum način rada: „VACC"
ODU V/V otvori
ODU EEV otvori
IDU EEV otvori

Metod isključivanja vakuum načina rada

Isključite preklopni prekidač i pritisnite taster za resetovanje na štampanoj ploči glavne jedinice

OPREZ

Rad spoljne jedinice prestaje tokom vakuum režima rada. Kompresor ne radi.

Toplotna izolacija cevi rashladnog sredstva

Pobrinite se da izolujete cevi rashladnog sredstva prekrivajući cevi za gas i cevi za tečnost polietilenom otpornim na toplotu dovoljne debljine, tako da nema vidljivih rupa na spoju između unutrašnje jedinice i izolacionog materijala, i između izolacionih materijala međusobno. Kada je izolacija nedovoljna, postoji mogućnost za, npr, curenje kondenzacije. Posebno obratite pažnju na izolaciju u oblasti plafona.

Materijal za toplotnu izolaciju	Lepak + Toplota – otporna polietilenska pena + Lepljiva traka	
Spoljno pokrivanje	Unutra	Najlonska traka
	Pod izloženo	Krpa od konoplje otporna na vodu + bronzani asfalt
	Spoljna	Krpa od konoplje otporna na vodu + ploča od cinka + uljana boja

Ⓐ Materijal za toplotnu izolaciju
Ⓑ Cev
Ⓒ Spoljni pokrivač (Umotajte spoj i isečeni deo materijala za toplotnu izolaciju završnom trakom.)

NAPOMENA

Kada koristite polietilenski prekrivač, pokrivanje betonskim krovom nije potrebno.

Loš primer

• Ne izolujte cevi za gas ili cevi sa niskom pritiskom i cevi za tečnosti ili cevi sa visokim pritiskom zajedno.

Ⓐ Cev za tečnost
Ⓑ Cev za gas
ⓒ Linije napajanja
ⓓ Traka za završno omotavanje
ⓔ Izolacioni materijal
ⓕ Komunikacijske linije

• Pobrinite se da potpuno izolujete deo oko spojeva.

Ⓐ Ovi delovi nisu izolovani.

Dobar primer

Ⓐ Cev za tečnost
Ⓑ Cev za gas
ⓒ Linije napajanja
ⓓ Izolacioni materijal
ⓔ Komunikacijske linije

Penetracije

Unutrašnji zid (skriven)

Spoljašnji zid

Spoljašnji zid (izložen)

Pod (privpožarna zaštita)

Penetracioni deo na granici požara i graničnom zidu

Krovni otvor za cev

Ⓐ Spojnica
Ⓑ Materijal za toplotnu izolaciju
Ⓒ Oplata
Ⓓ Materijal za zaptivanje
Ⓔ Traka
Ⓕ Protivpožarni sloj
Ⓖ Spojnica sa ivicom
Ⓗ Materijal za oplatu
Ⓘ Malter ili drugi nezapaljivi materijali za zaptivanje
Ⓙ Nezapaljivi materijal za toplotnu izolaciju

Prilikom punjenja rupe malterom, prekrijte penetracioni deo čeličnom pločicom tako da se izolacioni materijal ne uruši. Za ovaj deo, upotrebite materijale otporne na sagorevanje. (Trebalo bi koristiti poklopac od vinila.)

POVEZIVANJE ELEKTRO INSTALACIJA

Oprez

- Poštujte uredbe vladinih organizacija vezano za tehničke standarde koji se tiču električne opreme, regulativu kod uvođenja struje i smernice elektroenergetskih kompanija

UPOZORENJE

Postavljanje električnih instalacija uz korišćenje specijalnih kola obavljaju ovlašćeni inženjeri elektronike u skladu sa regulativom i ovim uputstvom za instaliranje.
Ukoliko napajanje električnom energijom ima manjak kapaciteta ili drugi nedostatak na električnim vodovima, to može dovesti do strujnog udara ili požara.

- Instalirajte liniju prenosa spoljne jedinice dalje od vodova izvora napajanja tako da buka od izvora napajanja ne utiče na njen rad. (Ne provlačite ih kroz isti cevovod.)
- Obavezno obezbedite odgovarajuće uzemljenje spoljne jedinice.

OPREZ

Pobrinite se da povežete spoljnu jedinicu sa zemljom. Ne vezujte vod za uzemljenje za bilo koju cev za gas, cev za vodu, gromobran ili telefonski vod za uzemljenje. Ukoliko je uzemljenje nepotpuno, to može dovesti do strujnog udara.

- Obezbedite malo prostora za kutiju za vodove električnih instalacija unutrašnjih i spoljašnjih jedinica, zato što se ponekad ta kutija uklanja prilikom servisiranja.
- Nikada ne povezujte glavni izvor napajanja na priključni blok linije prenosa. Ukoliko su povezani, električni delovi će izgoreti.
- Koristite kabl sa dvostrukom zaštitom za liniju prenosa. (◯ oznaka na dole datom prikazu) Ukoliko su prenosne linije različitih sistema povezane istim središnjim kablom, rezultirajuće slabo emitovanje i prijem izazvaće greške u radu. (⃠ oznaka na slici ispod)
- Samo naznačena prenosna linija bi trebalo da bude povezana na priključni blok prenosa spoljne jedinice.

SRPSKI

Kabl sa dvostrukom zaštitom

Kabl sa višestrukom zaštitom

Kabl sa dvostrukom zaštitom

Kabl sa višestrukom zaštitom

⚠ OPREZ

- Koristite kabl sa dvostrukom zaštitom za komunikacione linije. Nikada ih ne koristite zajedno sa kablovima za napajanje.
- Provodni zaštitni sloj kabla treba uzemljiti metalnim delom obe jedinice.
- Nikad ne koristite kabl sa višestrukom zaštitom
- Pošto je ova jedinica opremljena invertorom, instaliranje kondenzatora za generisanje faznog pomaka ne samo da će umanjiti efekat unapređenja faktora napajanja, već bi moglo doći do prekomernog zagrevanja. Prema tome, nikad ne instalirajte glavni kondenzator.
- Povedite računa da procenat disbalansa napajanja nije veći od 2%. Ukoliko je veći, životni vek jedinice će se smanjiti.

Mere predostrožnosti prilikom postavljanja kablova za napajanje

Koristite okrugle priključke za pritisak za priključivanje u priključni blok za napajanje.

Kada nijedan nije dostupan, sledite ova uputstva.
- Nemojte povezivati kablove različite debljine u priključni blok. (Tanji kabl za napajanje može izazvati prekomerno zagrevanje.)
- Kada povezujete kablove iste debljine, sledite sliku datu u nastavku.

- Kod povezivanja kablova, koristite naznačen kabl za napajanje i čvrsto povežite, zatim osigurajte kako bi sprečili uticaj spoljnog pritiska na priljučni blok.
- Koristite odgovarajući odvijač za zatezanje prilkjučnih zavrtanja. Šrafciger sa malim vrhom će proklizati i biće nemoguće zategnuti na odgovarajući način.
- Preterano zatezanje priključnih zavrtnja ih može slomiti.

⚠ OPREZ

Kada se izvor napajanja od 400 volti greškom upotrebi u „N“ fazi, proverite oštećene delove u kontrolnoj kutiji i zamenite ih.

Kontrolna kutija i konekciona pozicija kablova

- Uklonite sve zavrtnje sa prednje maske i uklonite masku povlačenjem unapred.
- Povežite komunikacijsku liniju između glavne i zamenske spoljne jedinice kroz priključni blok.
- Povežite komunikacijsku liniju između spoljnih i unutrašnjih jedinica kroz priključni blok.
- Kada je centralni kontrolni sistem povezan na spoljnu jedinicu, naznačeni PCB mora biti povezan između njih.
- Prilikom povezivanja komunikacijske linije između spoljnih i unutrašnjih jedinica zaštićenim kablom, povežite vod za uzemljenje odgovarajućim zavrtnjem za uzemljenje.

UPOZORENJE

Senzor za temperaturu spoljnjeg vazduha ne sme biti izložen direktnom suncu.
- Obezbedite odgovarajući pokrivač radi zaštite od direktnog sunca.

[Toplotna pumpa]

Komunikacijski i kablovi za napajanje

Komunikacijski kabl

- Tipovi: zaštitni kabl
- Presek: 1,0~1,5mm²
- Maksimalno dozvoljena temperatura: 60°C
- Maksimalno dozvoljena dužina linija: ispod 1000m

Kabl za daljinski upravljač

- Tipovi: kabl sa trostrukom zaštitom

Kabl za centralnu kontrolu

Vrsta proizvoda	Tip kabla	Prečnik
ACP&AC menadžer	Kabl sa dvostrukom zaštitom (zaštitni kabl)	1.0~1.5mm²
AC Pametna	Kabl sa dvostrukom zaštitom (zaštitni kabl)	1.0~1.5mm²
Jednostavan centralni upravljač	Kabl sa četvorostrukom zaštitom (zaštitni kabl)	1.0~1.5mm²

Razdvajanje komunikacijskih i kablova za napajanje

- Ukoliko su prenosne i linije napajanja postavljene jedne do drugih onda postoji velika verovatnoća javljanja neispravnosti u radu usled smetnji u signalima nastalih zbog elektrostatičkih i elektromagnetnih spojeva.
  Tabela ispod pokazuje našu preporuku odgovarajućih rastojanja između prenosnih i linija napajanja ukoliko su postavljene jedne do drugih

Kapacitet linija napajanja		Razmak
100V ili više	10A	300mm
	50A	500mm
	100A	1000mm
	Premašuje 100A	1500mm

NAPOMENA

- Cifre su zasnovane na pretpostavljenoj dužini paralelnih kablova od 100 m. U slučaju dužine iznad 100 m trebalo bi ponovo obračunati cifre u direktnoj proporciji sa dodatnom dužinom linija koje su u pitanju.
- Ukoliko oblici talasa izvora napajanja nastave da pokazuju određenu distorziju preporučeni razmak u tabeli treba povećati.
  - Ukoliko su linije postavljene unutar cevovoda tada i narednu tačku moramo uzeti u razmatranje prilikom grupisanja različitih linija kroz cevovod.
  - Linije napajanja (uključujući i izvor napajanja klima uređaja) ne smeju biti postavljene kroz isti
  - Na isti način, prilikom grupisanja linije napajanja i signalne linije ne smeju biti postavljene zajedno.

OPREZ

Ukoliko aparatura nije propisno uzemljena onda uvek postoji rizik od strujnog udara, samo kvalifikovana osoba može sprovesti uzemljenje.

Povezivanje kablova glavnog izvora napajanja i kapaciteta opreme

- Koristite odvojeni izvor napajanja za spoljnu i unutrašnju jedinicu.
- Imajte u vidu okolne uslove (temperaturu, direktno sunce, kišnicu, itd.) prilikom postavljanja kablova i povezivanja.
- Veličina žice mora biti minimalna predviđena za metalni provodnik. Kabl za napajanje bi trebalo da bude za 1 red veličine deblji uzimajući u obzir padove u naponu linije. Vodite računa da napon izvora napajanja ne padne više od 10%.
- Specifični zahtevi za postavljanje kablova moraju biti u skladu sa regionalnim propisima..
- Kablovi za napajanje delova uređaja za spoljnu upotrebu ne smeju biti lakši od poli-hloroprenom obloženog fleksibilnog kabla.
- Ne instalirajte individualni prekidač ili električnu utičnicu kako biste isključili svaku unutrašnju jedinicu posebno.

	Minimalna debljina žice (mm²)			Zaštitni osigurač uzemljenja (4P ELCB)
	Žica glavnog napajanja	Granska žica	Kabl za uzemljenje	
1 Jedinica	2.5~6	-	2.5	Ispod 30~50A 100mA 0,1 sek.
2 Jedinica	10~16	-	2.5	Ispod 75~100A 100mA 0,1 sek.
3 Jedinica	25~35	-	4	Ispod 125~150A 100mA 0,1 sek.
4 Jedinica	70	-	6	Ispod 175~200A 100mA 0,1 sek.

Kabl za uzemljenje

1 Žica napajanja između glavne spoljne jedinice i pomoćne 1 spoljne jedinice - najmanje: 6 mm²
2 Žica napajanja između pomoćne 1 spoljne jedinice i pomoćne 2 spoljne jedinice - najmanje: 4 mm²
3 Žica napajanja između pomoćne 2 spoljne jedinice i pomoćne 3 spoljne jedinice - najmanje: 2,5 mm²

❊ Gore dati standard is standard CV ožičenja.

❊ Molimo Vas da koristite trofaznu četvorožičnu kvadripolnu zaštitnu sklopku.

UPOZORENJE

- Poštujte uredbe vladinih organizacija vezano za tehničke standarde koji se tiču električne opreme, regulativu kod uvođenja struje i smernice elektroenergetskih kompanija
- Koristite samo naznačene kablove za konekcije tako da nema uticaja spoljne sile na priključne konekcije. Ukoliko konekcije nisu čvrsto postavljene, može doći do pregrevanja ili požara.
- Koristite samo odgovarajući tip zaštitnog prekidača za strujno preopterećenje. Imajte u vidu da generisano strujno preopterećenje može sadržati neku količinu direktne struje.

OPREZ

- Na nekim mestima za instalaciju može biti neophodna sklopka za zaštitu od pulsirajućih struja. Ukoliko nema sklopke za zaštitu od pulsirajućih struja, može doći do strujnog udara.
- Ne koristite ništa osim sklopke i osigurača određenog kapaciteta. Korišćenje osigurača i žice ili bakarne žice prevelikog kapaciteta može dovesti do nepravilnog funkcionisanja jedinice ili požara.

Tačka opreza u vezi kvaliteta javnog elektro napajanja

Ova oprema je u skladu sa sledećim:

- EN/IEC 61000-3-11 (1) pod uslovom da je impendansa sistema Zsys manja od ili jednaka Zmax i
- EN/IEC 61000-3-12 (2) pod uslovom da je napajanje kratkog spoja Ssc veće od ili jednako minimalnoj Ssc vrednosti na mestu interfejsa između snabdevanja korisnika i javnog sistema. Instalater ili korisnik opreme su u obavezi da, u konsultaciji sa operaterom distribucione mreže, ukoliko je potrebna, opremu povežu isključivo na napajanje sa sledećim:
- Zsys manja od ili jednaka Zmax i
- Ssc veće od ili jednako minimalnoj Ssc vrednosti.

Standardna kombinacija spoljnih jedinica	Zmax (Ω)	Minimalna Ssc vrednost (kVA)
ARUN080LTE4	-	3921
ARUN100LTE4	-	6415
ARUN120LTE4	-	6415
ARUN140LTE4	-	4964
ARUN160LTE4	-	4964
ARUN180LTE4	-	6994
ARUN200LTE4	-	6994

SRPSKI

(1) Evropski/međunarodni tehnički standard postavlja ograničenja promena napona, protoka napona i fliker efekta u javnim sistemima napajanja niskim naponom za opremu nominalne struje ≤75 A.

(2) Evropski/međunarodni tehnički standard postavlja ograničenja za harmonike koje proizvodi oprema spojena na javne sisteme napajanja niskim naponom sa ulaznom strujom >16 A i ≤75 A po fazi.

Povezivanje na terenu

Jedna spoljna jedinica

Frekvencija	Opseg napona (V)	
	Spoljna	Unutra
60Hz	380V	220V
50Hz	380-415V	220-240V

UPOZORENJE

- Linije uzemljenja unutrašnje jedinice su neophodne radi sprečavanja strujnih udara usled oticanja struje, komunikacijskih nepravilnosti nastalih usled efekta buke i oticanje struje motora (bez veza sa cevi).
- Ne instalirajte individualni prekidač ili električnu utičnicu kako biste isključili svaku unutrašnju jedinicu posebno.
- Instalirajte glavni prekidač koji može istovremeno prekinuti sve izvore napajanja zato što se sistem sastoji od opreme koja koristi višestruke izvore napajanja.
- Ukoliko se desi mogućnost faze sa obrnutim smerom, izgubljene faze, trenutnog gašenja ili paljenja i gašenja dok proizvod još radi, prikačite zaštitno kolo faze sa obrnutim smerom. Rad proizvoda u fazi sa obrnutim smerom može dovesti do sloma kompresora i ostalih delova.

[Toplotna pumpa]
Između unutrašnje i glavne spoljne jedinice

GND terminal na glavnom PCB je '-' terminal za suvi kontakt, nije mesto za zemljano povezivanje.

Serijske spoljne jedinice

Kada je izvor napajanja povezan u serijama između jedinica.

Frekvencija	Opseg napona (V)	
	Spoljna	Unutra
60Hz	380V	220V
50Hz	380-415V	220-240V

UPOZORENJE

Ako je ukupan kapacitet veći od navedenog, izvor napajanja ne koristi serije između jedinica.

Prvi priključni blok bi mogao da pregori. (Toplotna pumpa : 62 Hp)

Kada postoji poseban izvor napajanja za svaku spoljnu jedinicu.

Frekvencija	Opseg napona (V)	
	Spoljna	Unutra
60Hz	380V	220V
50Hz	380-415V	220-240V

UPOZORENJE

- Linije uzemljenja unutrašnje jedinice su neophodne radi sprečavanja strujnih udara usled oticanja struje, komunikacijskih nepravilnosti nastalih usled efekta buke i oticanje struje motora (bez veza sa cevi).
- Ne instalirajte individualni prekidač ili električnu utičnicu kako biste isključili svaku unutrašnju jedinicu posebno.
- Instalirajte glavni prekidač koji može istovremeno prekinuti sve izvore napajanja zato što se sistem sastoji od opreme koja koristi višestruke izvore napajanja.
- Ukoliko se desi mogućnost faze sa obrnutim smerom, izgubljene faze, trenutnog gašenja ili paljenja i gašenja dok proizvod još radi, prikačite zaštitno kolo faze sa obrnutim smerom. Rad proizvoda u fazi sa obrnutim smerom može dovesti do sloma kompresora i ostalih delova.

[Toplotna pumpa]
Između unutrašnje i glavne spoljne jedinice

GND terminal na glavnom PCB je '-' terminal za suvi kontakt.
Nije mesto za zemljano povezivanje.
- Pobrinite se da se priključni broj glavne i pomoćne jedinice poklapaju.(A-A,B-B)

Primer) Povezivanje prenosnog kabla

[BUS tip]
- Povezivanje komunikacionog kabla se mora izvršiti kao na slici ispod unutrašnje i spoljašnje jedinice

[STAR tip]
- Defekt u komunikaciji može prouzrokovati kvar u komunikacijama, kada je povezivanje komunikacionog kabla izvršeno kao na slici ispod (STAR tip).

Primer) Povezivanje napajanja i komunikacionog kabla (UX2)

Leva strana

Desna strana

Prednja strana 1

Prednja strana 2

Priključivanje glavnog napajanja

Komunikaciona veza

OPREZ

Trebalo bi da to budu kablovi sa žicama za napajanje ili komunikacioni kablovi kako bi se izbeglo mešanje sa senzorom nivoa ulja. U suprotnom, taj senzor nivoa ulja će nepravilno raditi.

Primer) Povezivanje komunikacionog i kabla za napajanje. (UX3)

Leva strana

Desna strana

SRPSKI

Prednja strana 1

Prednja strana 2

Priključivanje glavnog napajanja

Komunikaciona veza

OPREZ

Trebalo bi da to budu kablovi sa žicama za napajanje ili komunikacioni kablovi kako bi se izbeglo mešanje sa senzorom nivoa ulja. U suprotnom, taj senzor nivoa ulja će nepravilno raditi.

Provera postavke spoljnih jedinica

Provera prema postavci preklopnog prekidača

- Možete proveriti vrednosti za podešavanje Glavne spoljne jedinice putem 7-segmentni LED.
  Podešavanje preklopnog prekidača se mora promeniti kada je prekidač na poziciji ISKLJUČEN.

Provera početnog ekrana

Broj se javlja uzastopno na segmentu 7, 5 sekundi nakon uključivanja. Ovaj broj predstavlja uslove podešavanja.

• Redosled početnog ekrana

Red	Br.	Sredstvo
①	8~20	Kapacitet modela Glavne jedinice
②	10~20	Kapacitet modela pomoćne 1 jedinice
③	10~20	Kapacitet modela pomoćne 2 jedinice
④	10~20	Kapacitet modela pomoćne 3 jedinice
⑤	8~80	Ukupni kapacitet
⑥	1	Samo hlađenje
	2	Toplotna pumpa
	3	Rekuperacija toplote
⑦	38	380V model
	46	460V model
	22	220V model
⑧	1	LTE4
	2	LTS4

• Primer) ARUN620LTE4

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
18	16	14	14	62	2	38	1

• Glavna jedinica

Podešavanje preklopnog prekidača

• Pomoćna jedinica

Podešavanje preklopnog prekidača	Postavka spoljne jedinice
	Pomoćna 1
	Pomoćna 2
	Pomoćna 3

Automatsko dodeljivanje adrese

Adresa unutrašnjih jedinica će biti podešena putem samostalnog dodeljivanja adrese

- Sačekajte 3 minuta nakon priključenja napajanja.
  (Glavna i pomoćna spoljna jedinica, unutrašnje jedinice)
- Držite pritisnuto CRVENO dugme spoljnih jedinica 5 sekundi. (SW01C)
- „88“ je prikazano na 7-segmentni LED spoljnoj jedinici PCB.
- Za upotpunjavanje dodeljivanja adrese, potrebno je 2~7 minuta u zavisnosti od broja povezanih unutrašnjih jedinica.
- Broj povezanih unutrašnjih jedinica čije je dodeljivanje adrese kompletirano je prikazan 30 sekundi na 7-segmentni LED spoljne jedinice PCB
- Nakon završetka dodeljivanja adrese, adresa svake unutrašnje jedinice je prikazana na povezanom ekranu daljinskog upravljača. (CH01, CH02, CH03, ……, CH06 : Prikazano kao brojevi konekcionog seta unutrašnje jedinice)

[Toplotna pumpa (GLAVNA ŠTAMPANA PLOČA)]

OPREZ

- Prilikom zamene PCB-a unutrašnje jedinice, uvek ponovo izvršite samostalno dodeljivanje adrese (u tom trenutku proverite kako se koristi nezavisni modul za napajanje za svaku unutrašnju jedinicu).
- Ukoliko unutrašnja jedinica nije uključena na izvor napajanja, javljaju je greške u radu.
- Automatsko dodeljivanje adrese je moguće samo na glavnoj jedinici.
- Samostalno dodeljivanje adrese se mora obaviti nakon 3 minuta radi poboljšanja komunikacije.

Procedura automatskog dodeljivanje adrese

Postavka funkcije

Izaberite način/funkciju/opciju/vrednost pomoću tastera ‘▶’, ‘◀’ i potvrdite to pomoću tastera ‘●’ nakon što se uključi preklopni prekidač br. 5.

SRPSKI

Režim		Funkcija		Opcija			Vrednost		Radnja		Napo-mene
Sadržaj	Ekran 1	Sadržaj	Ekran 2	Sadržaj		Ekran 3	Sadržaj	Ekran 4	Sprovedi	Ekran 5	
Instalacija	Func	Birač hlađenja i grejanja	Fn1	oFF	op1~op2	Izaberite opciju	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Kompenzacija statičkog pritiska	Fn2	oFF	op1~op3	Izaberite opciju	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Noćni rad sa manjom bukom	Fn3	oFF	op1~op12	Izaberite opciju	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Ukupno odmrzavanje	Fn4	on	oFF	Izaberite opciju	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Adresa spoljne jedinice	Fn5	-		-	0~255	Postavi vrednost	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Uklanjanje snega i brzo odmrzavanje	Fn6	oFF	op1~op3	Izaberite opciju	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Podešavanje kapaciteta unutrašnje jedinice	Fn7	on	oFF	Izaberite opciju	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Podešavanje ciljanog pritiska	Fn8	oFF	op1~op3	Izaberite opciju	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Udoban rad	Fn9	on	oFF	Izaberite opciju	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM

* Funkcije sačuvane u EEPROM-u će se neprestano čuvati, sve dok se ne obnovi napajanje sistema.

Podešavanje grupnog broja

Podešavanje grupnog broja za unutrašnje jedinice

- Potvrditi da je napajanje celog sistema (unutrašnja jedinica, spoljna jedinica) OFF, u suprotnom isključiti.
- Komunikacione kablove povezane na CEN.A i CEN.B priključak bi trebalo povezati na centralnu kontrolu spoljne jedinice pritom vodeći računa o polaritetu (A-A, B-B).
- Uključite ceo sistem.
- Zadajte broj grupne i unutrašnje jedinice na povezanom daljinskom upravljaču.
- Radi kontrole nekoliko setova unutrašnjih jedinica u grupu, zadajte grupni ID od 0 do F.

Spoljne jedinice (spoljna štampana ploča)

Primer) Podešavanje grupnog broja

1 F
Grupa Unutrašnja jedinica

Prvi broj pokazuje broj grupe

Drugi broj pokazuje broj unutrašnjih jedinica

Grupno prepoznavanje centralnog upravljača
Grupa br. 0 (00~0F)
Grupa br.1 (10~1F)
Grupa br. 2 (20~2F)
Grupa br. 3 (30~3F)
Grupa br. 4 (40~4F)
Grupa br. 5 (50~5F)
Grupa br. 6 (60~6F)
Grupa br. 7 (70~7F)
Grupa br. 8 (80~8F)
Grupa br. 9 (90~9F)
Grupa br. A grupa (A0~AF)
Grupa br. B grupa (B0~BF)
Grupa br. C grupa (C0~CF)
Grupa br. D grupa (D0~DF)
Grupa br. E grupa (E0~EF)
Grupa br. F grupa (F0~FF)

Birač hlađenja i grejanja

Način postavke režima rada

Uključivanje preklopnog prekidača štampane ploče glavne jedinice: br. 5

↓

Izaberite režim rada pomoću tastera '▶', '◀': „Func" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite funkciju pomoću tastera '▶', '◀': „Fn1" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite opciju pomoću tastera '▶', '◀': „oFF","op1","op2" Pritisnite taster '●'

↓

Postavljen je način rada hlađenja i grejanja

Postavka funkcije

Kontrola prekidača		Funkcija		
Prekidač (faza)	Prekidač (donji)	ISKLJUČENO	op1 (način rada)	op2 (način rada)
Desno	Levo	Ne radi	Hlađenje	Hlađenje
Desno	Desno	Ne radi	Grejanje	Grejanje
Levo	-	Ne radi	Režim ventilacije	Isključeno

⚠ OPREZ

- Tražite od ovlašćenog tehničara da postavi funkciju.
- Ako ne koristite tu funkciju, postavite isključeni način rada.
- Ako koristite funkciju, prvo postavite birač hlađenja i grejanja.

Režim rada kompenzacije statičkog pritiska

Ova funkcija reguliše stepen protoka vazduha spoljne jedinice u slučaju kada postoji statički pritisak, kao kod upotrebe kanala prilikom pražnjenja ventilatora spoljne jedinice.

Metod podešavanja režima rada kompenzacije statičkog pritiska

Uključivanje preklopnog prekidača štampane ploče glavne jedinice: br. 5

↓

Izaberite režim rada pomoću tastera '▶', '◀': „Func" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite funkciju pomoću tastera '▶', '◀': „Fn2" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite opciju pomoću tastera '▶', '◀': „op1~op3" Pritisnite taster '●'

↓

Pokrenite režim kompenzacije statičkog pritiska: sačuvajte vrednost odabrane opcije u EEPROM

Maksimalan broj obrtaja/min. VENTILATORA svakog koraka

Kapacitet		8~12 HP	14~20 HP
Maks. RPM	Standardna	730	950
	op1	760	1020
	op2	780	1050
	op3	800	1130

SRPSKI

Funkcija tihog rada noću

U režimu rashlađivanja, svojstvo ove funkcija je da ODU ventilator radi na niskoj RPM kako bi se smanjila buka ventilatora ODU noću što ima nizak učinak rashlađivanja.

Način postavke režima tihog rada noću

Uključivanje preklopnog prekidača štampane ploče glavne jedinice: br. 5

↓

Izaberite režim rada pomoću tastera '▶', '◀': „Func" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite funkciju pomoću tastera'▶', '◀': „Fn3" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite opciju pomoću tastera '▶', '◀': „op1~op12" Pritisnite taster '●'

↓

Pokrenite režim tihog rada noću: sačuvajte vrednost odabrane opcije u EEPROM

Postavke vremena

Korak	Vreme procene (Hr)	Vreme rada (Hr)
op1	8	9
op2	6.5	10.5
op3	5	12
op4	8	9
op5	6.5	10.5
op6	5	12
op7	8	9
op8	6.5	10
op9	5	12
op10	Neprestan rad	
op11	Neprestan rad	
op12	Neprestan rad	

Buka

	Kapacitet	
Toplotna pumpa	8~12HP	14~20HP
Korak	Buka(dB)	
op1~op3, op10	55	59
op4~op6, op11	52	56
op7~op9, op12	49	53

⚠ OPREZ

- Zatražite od instalatera da podesi funkciju tokom instalacije.
- Ukoliko se promeni RPM spoljne jedinice, kapacitet hlađenja može opasti.

Režim opšteg odmrzavanja

Način postavke režima rada

Uključivanje preklopnog prekidača štampane ploče glavne jedinice: br. 5

↓

Izaberite režim rada pomoću tastera '▶', '◀': „Func" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite funkciju pomoću tastera '▶', '◀': „Fn4" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite opciju pomoću tastera '▶', '◀': „on" ~ „oFF" Pritisnite taster '●'

↓

Postavljen je režim ukupnog odmrzavanja

Postavka režima rada

- uključen: Aktivirajte ukupno odmrzavanje
- Isključeno: Aktivirajte delimično odmrzavanje

⚠ OPREZ

- Tražite od ovlašćenog tehničara da postavi funkciju.
- * ARUN***LTS4 modeli imaju isključivo funkciju ukupnog odmrzavanja.

Postavljanje adrese spoljne jedinice

Način postavke režima rada

Uključivanje preklopnog prekidača štampane ploče glavne jedinice: br. 5

↓

Izaberite režim rada pomoću tastera '▶', '◀': „Func" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite funkciju pomoću tastera '▶', '◀': „Fn5" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite opciju pomoću tastera '▶', '◀': „0" ~ „255" Pritisnite taster '●'

↓

Adresa spoljne jedinice je postavljena

⚠ OPREZ

- Tražite od ovlašćenog tehničara da postavi funkciju.
- Ako koristite funkciju, prvo postavite centralni kontrolor.

Uklanjanje snega i brzo odrmzavanje

Način postavke režima rada

Uključivanje preklopnog prekidača štampane ploče glavne jedinice: br. 5

↓

Izaberite režim rada pomoću tastera '▶', '◀': „Func" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite funkciju pomoću tastera '▶', '◀': „Fn6" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite opciju pomoću tastera '▶', '◀': „ oFF", „op1" ~ „op3" Pritisnite taster '●'

↓

Režim rada je postavljen

Postavka režima rada

Podešavanja	Režim
ISKLJUČENO	Nije postavljeno
op1	Režim uklanjanja snega
op2	Režim brzog odmrzavanja
op3	Režim uklanjanja snega + brzo odrmzavanje

⚠ OPREZ

- Tražite od ovlašćenog tehničara da postavi funkciju.
- Ako ne koristite tu funkciju, postavite isključeni način rada.

Podešavanje kapaciteta unutrašnje jedinice

Način postavke režima rada

Uključivanje preklopnog prekidača štampane ploče glavne jedinice: br. 5

↓

Izaberite režim rada pomoću tastera '▶', '◀': „Func" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite funkciju pomoću tastera '▶', '◀': „Fn7" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite opciju pomoću tastera '▶', '◀': „ on" ~ „ oFF " Pritisnite taster '●'

↓

Kapacitet unutrašnje jedinice je podešen

⚠ OPREZ

- Tražite od ovlašćenog tehničara da postavi funkciju.

* ARUN***LTS4 modeli imaju isključivo funkciju ukupnog odmrzavanja.

Podešavanje ciljanog pritiska

Način postavke režima rada

Uključivanje preklopnog prekidača štampane ploče glavne jedinice: br. 5

↓

Izaberite režim rada pomoću tastera '▶', '◀': „Func" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite funkciju pomoću tastera '▶', '◀': „Fn8" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite opciju pomoću tastera '▶', '◀': „GREJANJE", „HLAĐENJE" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite opciju pomoću tastera '▶', '◀': „op1" ~ „op4" Pritisnite taster '●'

↓

Podešen je ciljani pritisak

Podešavanja

Režim	Namena		Varijacija u temperaturi kondenzacije	Varijacija u temperaturi isparavanja
	Grejanje	Hlađenje		
op1	Povećaj kapacitet	Povećaj kapacitet	+2 °C	-3 °C
op2	Smanji potrošnju energije	Povećaj kapacitet	-2 °C	-1.5 °C
op3	Smanji potrošnju energije	Smanji potrošnju energije	-4 °C	+2.5 °C
op4	Smanji potrošnju energije	Smanji potrošnju energije	-6 °C	-4.5 °C

⚠ OPREZ

- Tražite od ovlašćenog tehničara da postavi funkciju.
- Ako ne koristite tu funkciju, postavite isključeni način rada.
- Promenite potrošnju energije ili kapacitet.

Udobno radi

Način postavke režima rada

Uključivanje preklopnog prekidača štampane ploče glavne jedinice: br. 5

↓

Izaberite režim rada pomoću tastera '▶', '◀': „Func" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite funkciju pomoću tastera '▶', '◀': „Fn9" Pritisnite taster '●'

↓

Izaberite opciju pomoću tastera '▶', '◀': „ on", „ oFF " Pritisnite taster '●'

↓

Podešen je režim Udoban rad

⚠ OPREZ

- Tražite od ovlašćenog tehničara da postavi funkciju.

* Ako ne koristite tu funkciju, postavite isključeni način rada.

Funkcija samostalne dijagnostike

Indikator greške

- Ova funkcija ukazuje na tipove kvarova prilikom samodijagnoze i javljanje kvara klima uređaja.
- Oznaka za grešku se javlja na ekranu unutrašnjih jedinica i povezanog daljinskog upravljača, i sedmo-segmentni LED kontrolne table spoljašnje jedinice kao što je prikazano u tabeli.
- Ukoliko se jave istovremeno dva problema, niži broj koda greške se prvo prikazuje.
- Nakon javljanja greške, ukoliko je greška prikazana, LED greška se takođe prikazuje simultano.

Prikaz greške

1. i 2. 3. sedmo-segmentni LED odnosi se na broj greške a 4. LED na broj spoljne jedinice.(* = 1: Glavna, 2: Pomoćna 1, 3: Pomoćna 2, 4: Pomoćna 3)

Pr.)

* Pogledajte uputstvo za DX-ventilaciju za kôd greške DX-ventilacije

Ekran				Naslov	Uzrok greške
Greška u vezi unutrašnje jedinice	0	1	-	Senzor temperature vazduha unutrašnje jedinice	Otvoren ili kratak senzor temperature vazduha unutrašnje jedinice
	0	2	-	Senzor temperature usisne cevi unutrašnje jedinice	Otvoren ili kratak senzor usisne temperature unutrašnje jedinice
	0	3	-	Komunikaciona greška: ožičeni daljinski upravljač ↔ unutrašnja jedinica	Nema prijema signala povezanog daljinskog upravljača u unutrašnjoj jedinici PCB
	0	4	-	Odvodna pumpa	Kvar na odvodnoj pumpi
	0	5	-	Komunikacijska greška: spoljna jedinica ↔ unutrašnja jedinica	Nema prijema signala spoljne jedinice u unutrašnjoj jedinici PCB
	0	6	-	Senzor temperature ispusne cevi unutrašnje jedinice	Otvoren ili kratak senzor unutrašnje jedinice
	0	9	-	Unutrašnja EEPROM greška	U slučaju kada je serijski broj označen na EEPROM unutrašnjoj jedinici 0 ili FFFFFF
	1	0	-	Slab rad motora ventilatora	Isključenje konektora motora ventilatora/kvar zaključavanja motora ventilatora
	1	7	-	Senzor ulazne temperature za FAU	Otvoren ili kratak senzor temperature vazduha spoljne jedinice
Greška u vezi spoljne jedinice	2	1	*	IPM kvar kompresora invertora glavne spoljne jedinice	IPM kvar pogona kompresora invertora glavne spoljne jedinice
	2	2	*	Ulazno strujno preopterećenje (RMS) invertorske ploče glavne spoljne jedinice	Višak struje ulaza invertorske ploče glavne spoljne jedinice (RMS)
	2	3	*	Nizak napon na DC linku kompresora invertora glavne spoljne jedinice	DC punjenje nije izvršeno nakon uključivanja startnog releja glavne spoljne jedinice.
	2	4	*	Prekidač za visoki pritisak glavne spoljne jedinice	Sistem se isključuje prekidačem za visoki pritisak glavne spoljne jedinice.
	2	5	*	Nizak ulazni napon glavne spoljne jedinice Visoki/Nizak napon	Ulazni napon glavne spoljne jedinice je preko 487V ili ispod 270V
	2	6	*	Nemogućnost pokretanja kompresora invertora glavne spoljne jedinice	Nemogućnost prvog starta usled abnormalnosti u radu kompresora invertora glavne spoljne jedinice
	2	9	*	Strujno preopterećenje kompresora invertora glavne spoljne jedinice	Nepravilnost u radu kompresora invertora glavne spoljne jedinice ILI neispravnost u radu pogona
	3	2	*	Visoka temperatura pražnjenja kompresora1 invertora glavne spoljne jedinice	Visoka temperatura pražnjenja kompresora1 invertora glavne spoljne jedinice
	3	3	*	Visoka temperatura pražnjenja kompresora2 invertora glavne spoljne jedinice	Visoka temperatura pražnjenja kompresora2 invertora glavne spoljne jedinice
	3	4	*	Visoki pritisak glavne spoljne jedinice	Visoki pritisak glavne spoljne jedinice

Ekran				Naslov	Uzrok greške
Greška u vezi spoljne jedinice	3	5	*	Nizak pritisak glavne spoljne jedinice	Nizak pritisak glavne spoljne jedinice
	3	6	*	Ograničen opseg niske kompresije glavne spoljne jedinice	Ograničen opseg niske kompresije glavne spoljne jedinice
	4	0	*	Kvar CT senzora kompresora invertora glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak CT senzor kompresora invertora glavne spoljne jedinice
	4	1	*	Kvar senzora temperature pražnjenja kompresora1 invertora glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor temperature pražnjenja kompresora invertora glavne spoljne jedinice.
	4	2	*	Kvar senzora niskog pritiska glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor niskog pritiska glavne spoljne jedinice
	4	3	*	Kvar senzora visokog pritiska glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor visokog pritiska glavne spoljne jedinice
	4	4	*	Kvar senzora temperature vazduha glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor temperature vazduha glavne spoljne jedinice
	4	5	*	Kvar senzora temperature izmenjivača toplote glavne spoljne jedinice (Prednja strana)	Otvoren ili kratak senzor temperature izmenjivača toplote glavne spoljne jedinice (Prednja strana)
	4	6	*	Greška senzora temperature usisavanja glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor temperature usisavanja glavne spoljne jedinice
	4	7	*	Kvar senzora temperature pražnjenja kompresora2 invertora glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor temperature pražnjenja kompresora2 invertora glavne spoljne jedinice.
	4	9	*	Senzor pogrešne IPM temperature glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor temperature IPM-a glavne spoljne jedinice
	5	0	*	Izostanak konekcije R, S, T napajanja glavne spoljne jedinice	Izostanak konekcije glavne spoljne jedinice
	5	1	*	Višak kapaciteta unutrašnjih jedinica	Višak konekcije unutrašnjih jedinica u odnosu na kapacitet spoljne jedinice
	5	2	*	Komunikacijska greška: štampana ploča invertora → glavna štampana ploča	Izostanak prijema signala invertora na glavnom PCB glavne spoljne jedinice
	5	3	*	Komunikacijska greška: unutrašnja jedinica → glavna štampana ploča spoljne jedinice	Izostanak prijema signala unutrašnje jedinice na glavnom PCB glavne spoljne jedinice.
	5	7	*	Komunikacijska greška: glavna štampana ploča → štampana ploča invertora	Nema primljenog signala glavne štampane ploče na štampanoj ploči invertora glavne spoljne jedinice
	5	9	*	Pomešana instalacija pod-spoljne jedinice → pogrešna kombinacija spoljnih jedinica	Pomešana instalacija stare pod-spoljne jedinice i nove pomoćne spoljne jedinice → Instalirana kombinacija pomešana sa modelima starih serija (Multi V III, II.)
	6	0	*	Greška PCB EEPROM invertora glavne spoljne jedinice	Pristupna greška PCB invertora glavne spoljne jedinice
	6	2	*	Visoka temperatura hladnjaka invertora glavne spoljne jedinice	Sistem se isključuje usled visoke temperature pražnjenja hladnjaka invertora glavne spoljne jedinice
	6	5	*	Kvar senzora temperature pražnjenja hladnjaka invertora glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor temperature pražnjenja hladnjaka invertora glavne spoljne jedinice.
	6	7	*	Zaključavanje ventilatora glavne spoljne jedinice	Ograničenje glavne spoljne jedinice
	7	1	*	Senzorska greška CT konvertora glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor CT konvertora glavne spoljne jedinice
	7	5	*	Greška CT senzora ventilatora glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak CT senzor glavne spoljne jedinice
	7	6	*	Greška DC veze visokog napona ventilatora glavne spoljne jedinice	Greška DC veze visokog napona ventilatora glavne spoljne jedinice
	7	7	*	Greška strujnog preopterećenja ventilatora glavne spoljne jedinice	Napon ventilatora glavne spoljne jedinice je preko 5A
	7	9	*	Greška prilikom pokretanja ventilatora glavne spoljne jedinice	Greška u očitavanju prve pozicije ventilatora glavne spoljne jedinice
	8	6	*	Glavna PCB EEPROM greška glavne spoljne jedinice	Nemogućnost komunikacije između glavnog MICOM glavne spoljne jedinice i EEPROM ili izostanak EEPROM
	8	7	*	PCB EEPROM greška ventilatora glavne spoljne jedinice	Nemogućnost komunikacije između glavnog MICOM ventilatora glavne spoljne jedinice i EEPROM ili izostanak EEPROM

Greška u vezi spoljne jedinice	1	0	4	*	Nemogućnost komunikacije između glavne spoljne jedinice i druge spoljne jedinice	Nema prijema signala pomoćne jedinice na glavnom PCB od glavne spoljne jedinice
	1	0	5	*	PCB greška u komunikaciji ventilatora glavne spoljne jedinice	Nema prijema signala ventilatora na glavnoj štampanoj ploči glavne spoljne jedinice
	1	0	6	*	IPM Greška nepravilnosti VENTILATORA glavne spoljne jedinice	Trenutno strujno preopterećenje ventilatora glavne spoljne jedinice IPM
	1	0	7	*	Greška niskog napona DC linka ventilatora glavne spoljne jedinice	Ulazni napon DC linka ventilatora glavne spoljne jedinice je ispod 380V
	1	1	3	*	Greška temperaturnog senzora cevi za tečnost glavne spoljne jedinice	Temperaturni senzor cevi za tečnost glavne spoljne jedinice je otvoren ili kratak
	1	1	4	*	Greška temperaturnog senzora ispusnog otvora za pod-rashlađivanje zamenske glavne spoljne jedinice	Greška temperaturnog senzora ispusnog otvora za pod-rashlađivanje zamenske glavne spoljne jedinice
	1	1	5	*	Greška temperaturnog senzora ispusnog otvora za pod-rashlađivanje zamenske glavne spoljne jedinice	Greška temperaturnog senzora ispusnog otvora za pod-rashlađivanje zamenske glavne spoljne jedinice
	1	1	6	*	Greška senzora nivoa ulja glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor nivoa ulja glavne spoljne jedinice
	1	4	5	*	Greška glavne ploče glavne spoljne jedinice - komunikacije sa spoljnom pločom	Greška glavne ploče glavne spoljne jedinice - komunikacije sa spoljnom pločom
	1	5	1	*	Otkazivanje procesa konverzije operativnog režima rada na glavnoj spoljnoj jedinici	Otkazivanje procesa konverzije operativnog režima rada na glavnoj spoljnoj jedinici
	1	5	3	*	Kvar senzora temperature izmenjivača toplote glavne spoljne jedinice (gornji deo)	Kvar senzora temperature izmenjivača toplote glavne spoljne jedinice (gornji deo)
	1	5	4	*	Kvar senzora temperature izmenjivača toplote glavne spoljne jedinice (donji deo)	Otvoren ili kratak senzor temperature izmenjivača toplote glavne spoljne jedinice (donji deo)
	1	8	2	*	Komunikacijska greška glavne-pod spoljne ploče Micom glavne spoljne jedinice	Komunikacija glavne ploče glavne-pod Micom glavne spoljne jedinice nije uspela
	1	9	3	*	Visoka temperatura hladnjaka ventilatora glavne spoljne jedinice	Sistem isključuje visoka temperatura hladnjaka ventilatora glavne spoljne jedinice
	1	9	4	*	Greška senzora temperature hladnjaka ventilatora glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor temperature hladnjaka ventilatora glavne spoljne jedinice

OPREZ ZBOG CURENJA RASHLADNOG SREDSTVA

Monter i stručnjak za sisteme će obezbediti sigurnost od curenja u skladu sa lokalnim propisima ili standardima.
Sledeći standardi mogu biti primenjivi ukoliko lokalni propisi nisu primenjivi.

Uvod

Iako je R410A rashladno sredstvo neškodljivo i bezbedno, soba u kojoj se instalira klima uređaj mora biti dovoljno velika da gas rashladnog sredstva ne prevazilazi graničnu koncentraciju čak i ako dođe do curenja gasa.

Granična koncentracija

Granična koncentracija je granica koncentracije freon gasa pri čemu se mogu preduzeti momentalne mere ukoliko dođe do curenja gasa a da pritom ne dođe do povreda ljudskog tela. Jedinica granična koncentracija je kg/m3 (težina freon gasa prema zapremini vazduha) radi lakšeg izračunavanja.

Granična koncentracija: 0,44 kg/m³ (R410A)

Procedura provere granične koncentracije

Proverite graničnu koncentraciju kroz sledeće korake i preduzmite odgovarajuće korake u zavisnosti od situacije.

Izračunajte količinu dopunskog rashladnog sredstva (kg) za svaki rashladni sistem.

Količina dopunskog rashladnog sredstva po jednom sistemu spoljne jedinice + Količina dodatnog dopunskog rashladnog sredstva = Ukupna količina dopunjenog rashladnog sredstva u prostoriji za rashladno sredstvo(kg)

Količina dopunskog rashladnog sredstva po fabričkoj otpremnici

Količina dodatnog dopunskog rashladnog sredstva u zavisnosti od dužine cevi ili prečnika cevi kod kupca

Napomena: U slučaju kada je jedna prostorija za rashladno sredstvo podeljena na 2 ili više sistema rashladnih sredstava i svaki sistem je nezavisan, uzeće se u obzir količina dopunskog rashladnog s redstva svakog sistema.

Izračunajte minimalni kapacitet sobe

Izračunajte kapacitet sobe uzimajući u obzir pregrađeni deo kao jednu sobu ili manju sobu.

- Bez pregrade
- Sa pregrađenim delom i otvorom koji služi za prolaz vazduha do susedne sobe

- Sa pregrađenim delom i otvorom koji služi za prolaz vazduha do susedne sobe

Izračunajte koncentraciju rashladnog sredstva

$$\frac{\text{Ukupna količina dopunjenog rashladnog sredstva u prostoriji za rashladno sredstvo (kg)}}{\text{Kapacitet najmanje sobe gde je instalirana unutrašnja jedinica (m}^3\text{)}} = \text{Koncentracija rashladnog sredstva (kg/m}^3\text{) (R410A)}$$

- U slučaju kad obračun pređe graničnu koncentraciju, obavite iste obračunske radnje prelaskom na drugu najmanju i treću najmanju sobu sve dok rezultat ne bude ispod granične koncentracije.

U slučaju kad koncentracija pređe granicu

Kada koncentracija pređe granicu, promenite originalni plan ili preduzmite jednu od protiv-mera prikazanih ispod:

- Protivmera 1
  Obezbedite otvor za ventilaciju.
  Obezbedite 0,15% ili više otvora ka podu ispod i iznad vrata, ili obezbedite otvor bez vrata.
- Protivmera 2
  Obezbedite alarm za curenje gasa i mehanički ventilator.
  Smanjenje spoljne količine rashladnog sredstva.

Obratite posebnu pažnju na mesto, kao što je podrum, itd., gde možete držati rashladno sredstvo, pošto je ono teže od vazduha.

PRIRUČNIK ZA INSTALACIJU NA MORU

OPREZ

- Klima uređaj ne treba postavljati na mestima gde ima korozivnih gasova, poput kiseline ili alkalnih gasova.
- Nemojte instalirati uređaj na mestima gde može biti direktno izložen morskom vetru (slanom vetru). To može da izazove koroziju proizvoda. Korozija, naročito na krilcima kondenzatora i isparivača, može da izazove kvar uređaja ili neefikasni rad.
- Ako spoljnu jedinicu postavljate u blizini mora, treba izbegavati direktno izlaganje morskom vetru. U suprotnom je potreban dodatni tretman protiv korozije izmenjivača toplote.

Izbor lokacije (spoljna jedinica)

Ako spoljnu jedinicu postavljate u blizini mora, treba izbegavati direktno izlaganje morskom vetru. Postavite spoljnu jedinicu na strani suprotnoj od pravca duvanja vetra.

Ako spoljnu jedinicu postavljate u blizini mora, postavite zaštitu od vetra da ne bude izložena morskom vetru.

- Trebalo bi da bude jaka poput betona da bi štitila od morskog vetra.
- Visina i širina bi trebalo da budu preko 150% veći od spoljne jedinice.
- Treba ostaviti najmanje 70 cm prostora između spoljne jedinice i zaštite radi lakog strujanja vazduha.

Izaberite mesto sa dobrom drenažom.

Povremeno (češće od jednom godišnje) vodom očistite čestice prašine ili soli koje se zadržavaju na izmenjivaču toplote.

Modellbeteckning

Informacije o proizvodu

• **Naziv Proizvoda : Klima uređaj**

• **Naziv Modela :**

Ime Prodajnog Proizvoda	Ime Fabričkog Modela
ARUx*LTy4 series** **x = N,B (Toplotna pumpa), V (Hlađenje samo)** **y = S (Osnovna funkcija),** **E (Dodatne funkcije u vezi sa performansama)** ***** = Brojni; (Kapacitet hlađenja)**	

• **Dodatne informacije : Serijski broj se odnosi na bar kod na proizvodu.**

Utsläpp av luftburet buller

SRPSKI

Den A-vägda nivån för det ljudtryck som avges av denna produkt understiger 70 dB.

** Bullernivån kan variera beroende på plats.

De angivna talen är bullernivåer och är inte nödvändigtvis säkra nivåer för arbetsmiljöer.

Även om det finns ett samband mellan bullernivån och exponeringsnivån kan detta inte användas för att säkert fastställa om ytterligare skyddsåtgärder krävs.

Bland faktorer som påverkar den faktiska exponeringsnivån ingår arbetsutrymmets egenskaper och andra bullerkällor, exempelvis antalet maskiner/utrustning och andra angränsande processer samt tiden som en tekniker/maskinist utsätts för bullret.
Dessutom kan den tillåtna exponeringsnivån variera mellan olika länder.

Denna information ger dock användaren av utrustningen möjligheten att bättre utvärdera faror och risker.

[Representative] LG Electronics Inc. EU Representative
Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands
[Manufacturer] LG Electronics Inc. Changwon 2nd factory
84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA