

Artemis Air — Tehničke upute

Rekuperatori

Modeli:

AR-SP-150-1

AR-SP-250-1

AR-SP-350-1

AR-SP-500-1

AR-SP-650-1

AR-SP-800-1

AR-SP-1000-1



Pažnja

Prije uporabe opreme pažljivo pročitajte ovaj priručnik. Iz sigurnosnih razloga, molimo pažljivo pročitajte prije ugradnje ili uporabe i koristite opremu na siguran način.
Artemis alfa d.o.o.

Sadržaj

Sigurnost-----	3-4
Specifikacije-----	5-6
Dimenzije-----	7-8
Upute za montažu-----	9-12
Električna instalacija-----	13-14
Mjere opreza pri uporabi-----	15
Upute za kontroler osjetljivog na dodir-----	16-23
Održavanje-----	24
Dijagnoza kvara-----	24

Sigurnost

Sigurnosne napomene			
Prije instalacije pročitajte sljedeće sigurnosne upute, te provjerite da li je jedinica ispravno instalirana. Pridržavajte se svih uputa kako bi ste izbjegli ozljede ili štetu na opremi ili imovini.			
Sljedeći simboli označavaju potencijalne razine opreza:			
 Upozorenje	Situacije s rizikom od smrti ili ozbiljne ozljede.	 Pažnja	Situacije s rizikom od ozljeda ili oštećenja opreme/imovine.
Sljedeći simboli označavaju usklađenost koja se mora poštovati:			
	Nije dopušteno ili zaustavljanje	 Obratiti pažnju	 Postupanje po propisu
	 Upozorenje		
	Instalaciju treba izvršiti kvalificirana osoba, krajnji korisnici ne smiju sami instalirati, premještati ili ponovno instalirati ovu opremu		Na vanjske ventilacijske otvore treba postaviti mrežu protiv ptica ili neki sličan uređaj. Uvjerite se da nema prepreka na ili u kanalima
	Instalateri se moraju strogo pridržavati ovog priručnika. Nepravilno postupanje može dovesti do opasnosti po zdravlje i smanjiti učinkovitost jedinice		Otvor za svježi zrak mora biti dovoljno udaljen od bilo kakvog ispuštanja dimnih plinova ili područja u kojima su prisutne opasne pare
	Jedinica se mora instalirati strogo u skladu s ovim priručnikom i montirati na površinu koja je prilagođena težini jedinice		Električari mora slijediti nacionalne propise i priručnik, koristiti posebne kabele. Kabeli manjeg kapaciteta i neodgovarajuće projektiranje mogu uzrokovati strujni udar ili požar
	Tijekom održavanja ili popravka, jedinica i strujni osigurač moraju biti isključeni. U protivnom može doći do strujnog udara		Žica za uzemljenje ne smije se spojiti na plinsku cijev, vodovodnu cijev, rasvjetnu šipku ili telefonsku liniju itd. Nepravilno uzemljenje može uzrokovati strujni udar

 Pažnja			
	Kabel za napajanje i žice mora postaviti kvalificirani električar. Neispravno spajanje može uzrokovati pregrijavanje, kao i požar te gubitak učinkovitosti		Kako bi se izbjegla kondenzacija, potrebno je postaviti izolaciju na kanale svježeg zraka. Ostali kanali također mogu zahtijevati izolaciju ovisno o uvjetima rosišta
	Izolacija između metalnog kanala i prolaza kroz zid mora se postaviti ako kanal probije metalnu zidnu oblogu, kako bi se izbjegao rizik od električnog udara ili kratkog spoja		Poklopac kutije za ožičenje mora biti pritisnut prema dolje i zatvoren kako bi se izbjegao ulazak prašine i prljavštine. Prašina i prljavština može uzrokovati pregrijavanje terminala te rezultirati požarom ili strujnim udarom
	Koristite samo odobreni instalacijske uređaje i pribor. Nepoštivanje može dovesti do opasnosti od požara, strujnog udara i kvara opreme		Ukoliko je jedinica smještena na vrućem i vlažnom položaju, potrebno je osigurati dovoljnu ventilaciju
	Vanjske kanale potrebno je postaviti okrenute prema dolje kako bi se izbjegao ulazak kišnice. Nepravilna ugradnja može uzrokovati curenje vode		MCB ispravne veličine na jedinicu, a odgovarajuća zaštita od proboja uzemljenja također treba biti instalirana kako bi se izbjegao rizik od električnog udara ili požara

 Pažnja			
	Nemojte instalirati jedinicu u ekstremno vlažnim uvjetima jer to može dovesti do strujnog udara i opasnosti od požara		Nemojte koristiti jedinicu kao primarnu za kuhinjsku ekstrakciju jer masti i masne naslage mogu blokirati izmjenjivač topline i filter te mogu predstavljati rizik od požara.
	Nemojte instalirati jedinicu u područjima gdje su prisutni otrovni ili kaustični plinovi		Nemojte postavljati jedinicu u blizini otvorenog plamena jer može doći do pregrijavanja i opasnosti od požara
	Kiselo ili lužnato okruženje može uzrokovati trovanje ili požar		Nazivni napon napajanja mora se održavati, inače može doći do požara

 Oprez			
	Ovaj uređaj mogu koristiti djeca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja ako su pod nadzorom ili su dobili upute u vezi s korištenjem uređaja na siguran način i razumiju opasnosti do kojih može doći		
	Djeca se ne smiju igrati s uređajem		Čišćenje i korisničko održavanje ne smiju obavljati djeca bez nadzora
	Mogućnost odspajanja mora biti ugrađena u fiksno ožičenje u skladu s pravilima za ožičenje		Prije čišćenja ili drugog održavanja, uređaj mora biti isključen iz električne mreže

Specifikacije

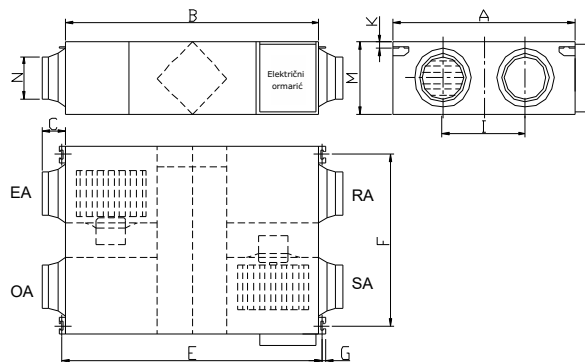
Model		AR-SP-150-1	AR-SP-250-1	AR-SP-350-1	AR-SP-500-1	AR-SP-650-1
Performance						
Protok zraka (m³/h)		150	250	350	500	650
Protok zraka (l/s)		42	70	97	139	180
Vanjski pritisak (Pa)		80	100	150	120	120
Učinkovitost (%)	Hlađenje	60-65	62-71	62-70	60-74	63-72
	Grijanje	63-70	65-73	65-73	63-78	65-76
Temperaturna učinkovitost (%)		75-80	73-81	74-82	76-85	74-85
Buka dB(A)		31.5	34.5	37.5	39	41
Napon		220~240V/1Ph/50Hz				
Ulazna snaga (W)		43	80	116	230	363
Kabel za napajanje		2x1.5mm ₂		3x1.5mm ²		
Kontrolni kabel		2x0.5mm ²		2x0.5mm ²		
Kontrole	Standard- ne	Da (7-dnevni sat)				
	(BMS) Modbus- Komu- nikacijski protokol	Da				
Vrsta ventilatora		BLDC motor ventilatora				
Brzine ventilatora (napajanje)		Kontrola ventilatora s 10 brzina				
Brzine ventilatora (ispuh)		Kontrola ventilatora s 10 brzina				
Ljetni način premosnice		Da (automatski s podesivim rasponom)				
Odmrzavanje		Da (automatski s podesivim rasponom)				
CO ₂ kontrola		Dodatni/opcijski senzor (uključeno/isključeno upravljanje s podesivim rasponom)				
Kontakti za pojačanje ventilatora		Da (1x dostupne veze s beznaponskim kontaktima: zatvoreno = pojačaj na veliku brzinu)				
Isključivanje u slučaju požara		Da (1x dostupna veza s kontaktima bez napona: zatvoreno = isključivanje)				
Težina (Kg)		23	25	31	34	53
Veličina kanala (mm)		150	150	150	200	250

Specifikacije

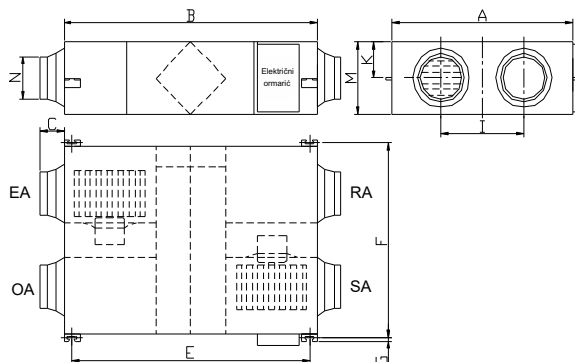
Model		AR-SP-800-1	AR-SP-1000-1
Performance			
Protok zraka (m ³ /h)		800	1000
Protok zraka (l/s)		222	278
Vanjski pritisak (Pa)		150	150
Učinkovitost (%)	Hlađenje	63-71	60-70
	Grijanje	65-75	62-72
Temperaturna učinkovitost (%)		76-85	76-85
Buka dB(A)		42	43
Napon		220~240V/1Ph/50Hz	
Ulazna snaga (W)		368	430
Kabel za napajanje		3x1.5mm ²	
Kontrolni kabel		2x0.5mm ²	
Kontrole	Standardne	Da (7-dnevni sat)	
	(BMS) Mod-bus-Komunikacijski	Da	
Vrsta ventilatora		BLDC motor ventilatora	
Brzine ventilatora (napajanje)		Kontrola ventilatora s 10 brzina	
Brzine ventilatora (ispuh)		Kontrola ventilatora s 10 brzina	
Ljetni način premosnice		Da (automatski s podesivim rasponom)	
Odmrzavanje		Da (automatski s podesivim rasponom)	
CO ₂ kontrola		Dodatni/opcijski senzor (uključeno/isključeno upravljanje s podesivim rasponom)	
Kontakti za pojačanje ventilatora		Da (1x dostupne veze s beznaponskim kontaktima: zatvoreno = pojačaj na veliku brzinu)	
Isključivanje u slučaju požara		Da (1x dostupna veza s kontaktima bez napona: zatvoreno = isključivanje)	
Težina (Kg)		61	71
Veličina kanala (mm)		250	250

Dimenzije

Dimenzije



AR-SP-150-1



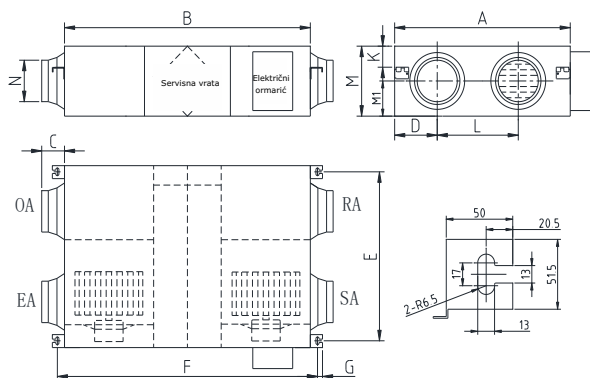
AR-SP-250-1
AR-SP-350-1

Model	A	B	C	E	F	G	I	K	M	N
AR-SP-150-1	580	736	100	795	510	19	290	20	264	Φ144
AR-SP-250-1	599	814	100	745	657	19	315	111	270	Φ144
AR-SP-350-1	804	814	100	745	860	19	480	111	270	Φ144

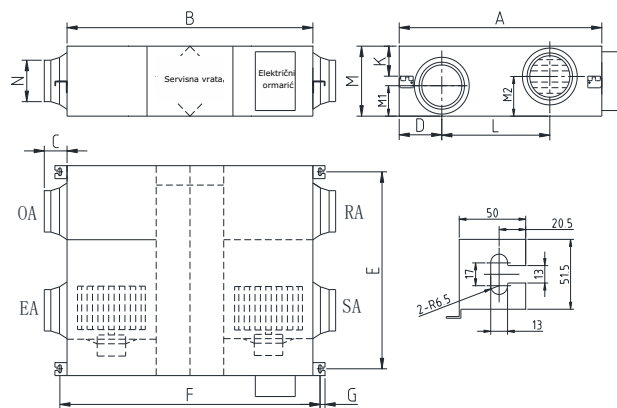
EA - Ispušni zrak (Exhaust Air)
 OA - Vanjski zrak (Outdoor Air)
 RA - Povratni zrak (Return Air)
 SA - Dovodni zrak (Supply Air)

Dimenzije

Dimenzije



AR-SP-500-1 ~ AR-SP-800-1



AR-SP-1000-1

Model	A	B	C	D	E	F	G	L	K	M	M1	M2	N
AR-SP-500-1	902	867	107	197	833.5	922	20.5	451.5	115.5	280	139.5		Φ194
AR-SP-650-1	884	1134	85	202	818	1189	20.5	378	128	388	194		Φ242
AR-SP-800-1	1134	1134	85	202	1068	1189	20.5	628	128	388	194		Φ242
AR-SP-1000-1	1243	1193	85	241	1173	1248	20.5	629.5	133	388	191	241	Φ242

EA - Ispušni zrak (Exhaust Air)

OA - Vanjski zrak (Outdoor Air)

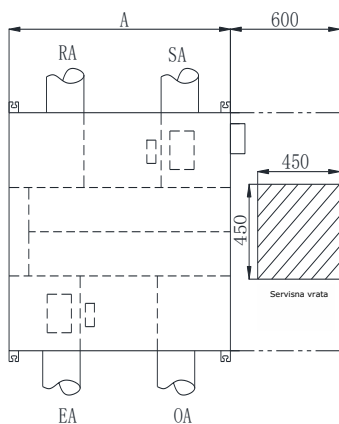
RA - Povratni zrak (Return Air)

SA - Dovodni zrak (Supply Air)

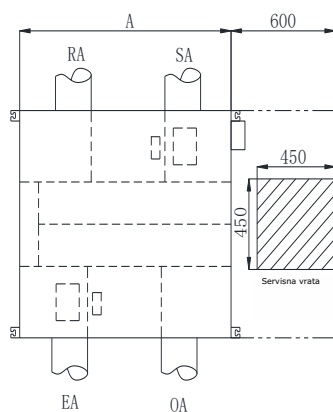
Upute za montažu

Upute za montažu

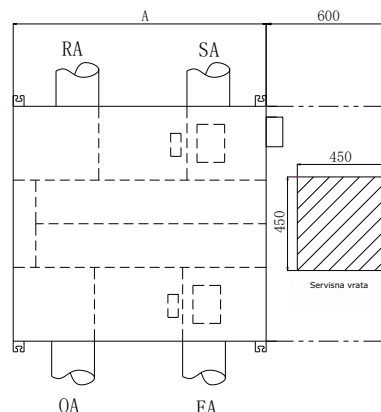
1. Zaštitite jedinicu kako biste izbjegli ulazak prašine ili drugih predmeta u jedinicu tijekom instalacije ili tijekom skladištenja. Potrebno je instalirati servisne priključke zbog pristupa za održavanje filtera.



AR-SP-150-1

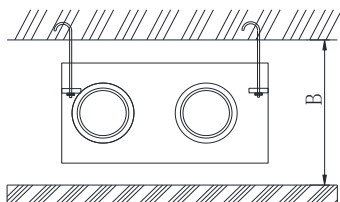


AR-SP-250-1
AR-SP-350-1

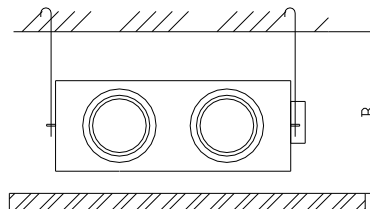


AR-SP-500-1~AR-SP-1000-1

2. Uvjerite se da visina stropa nije manja od navedenog iznosa u gornjem stupcu B tablice.



AR-SP-150-1
AR-SP-500-1~AR-SP-1000-1



AR-SP-250-1, AR-SP-350-1

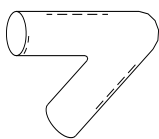
Model	A	Unutarnja visina stropa B
AR-SP-150-1	580	320
AR-SP-250-1	599	320
AR-SP-350-1	804	320

Model	A	Unutarnja visina stropa B
AR-SP-500-1	902	330
AR-SP-650-1	884	450
AR-SP-800-1	1134	450
AR-SP-1000-1	1243	450

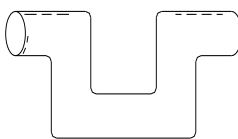
EA - Ispušni zrak (Exhaust Air)
OA - Vanjski zrak (Outdoor Air)
RA - Povratni zrak (Return Air)
SA - Dovodni zrak (Supply Air)

Upute za montažu

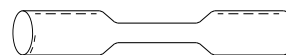
3. Jedinica se ne smije postavljati u blizini dimnih kanala kotla.
4. Ovakve načine instalacije cijevi treba izbjegavati:



Spajanje pod ostrim kutom



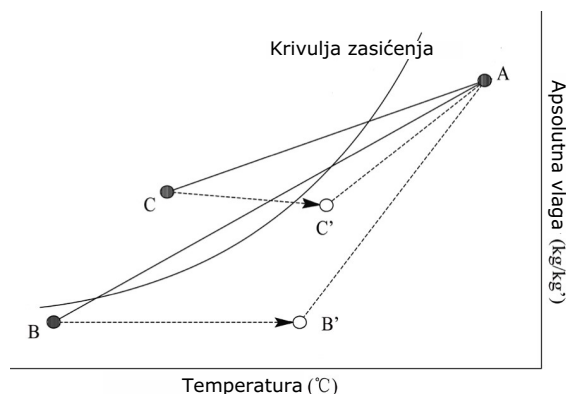
Višestruko mijenjanje smjera



Višestruki reduktori

5. Trebalo bi izbjegavati pretjeranu upotrebu savitljivih kanala i duga izvođenja savitljivih kanala.
6. Protupožarne zaklopke moraju biti postavljene u skladu s nacionalnim i lokalnim protupožarnim propisima.
7. Jedinica se ne smije izlagati temperaturi okoline iznad 40°C i ne smije biti izložena otvorenoj vatri.
8. Poduzmite mjere kako biste izbjegli rosu i mraz.

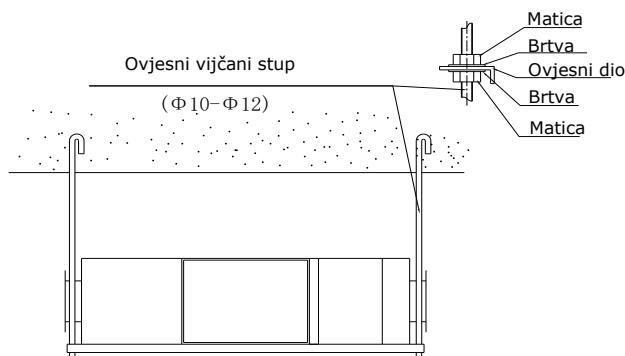
Kao što je prikazano crtežom u nastavku, jedinica će proizvesti rosu ili mraz kada se krivulja zasićenja formira od A do C. Upotrijebite predgrijač kako biste osigurali da se uvjeti drže desno od krivulje (B do B', za pomicanje C do C') kako biste spriječili stvaranje kondenzacije ili leda.



9. Kako bi se izbjeglo kruženje vanjskog ispušnog zraka natrag u unutarnji, razmak između dva ventila postavljena na vanjskom zidu trebao bi biti veći od 1000 mm.
10. Ako je grijač dio jedinice, rad grijača treba biti sinkroniziran s jedinicom, tako da grijač počne raditi tek kada se jedinica pokrene.
11. Kanalski prigušivač možete postaviti ako želite da unutarnja buka bude minimalizirana.

Fizička instalacija

1. Instalater treba pripremiti odgovarajuće navojne vješalice s podesivim maticama i brtvama.
2. Instalirajte kako je prikazano na gornjoj slici. Instalacija mora biti ravna i sigurno pričvršćena.
3. Nepoštivanje pravilnog pričvršćivanja može rezultirati ozljedama, oštećenjem opreme i pretjeranim vibracijama. Neravna ugradnja također će utjecati na rad zaklopke.
4. Napomene za obrnutu ugradnju jedinice, Obrnuto označavanje pokazuje da je jedinica okrenuta naopako.

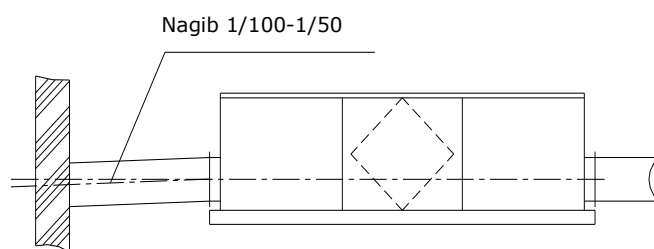


Upute za montažu

Odvodni kanal

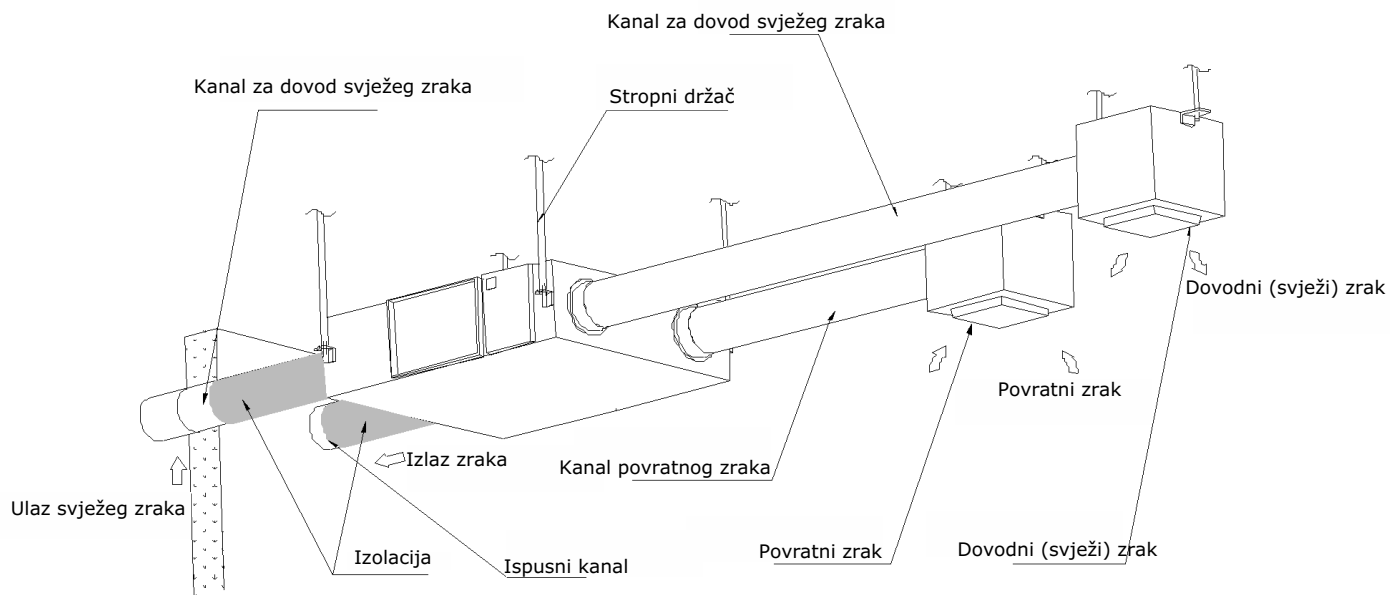
1. Spajanje ventilacijskih otvora jedinice i kanala treba zalijepiti trakom ili zabrtviti kako bi se spriječilo curenje zraka te mora biti u skladu s relevantnim smjernicama i propisima.
2. Dva vanjska otvora za ventilaciju trebaju biti okrenuta prema dolje prema s vanjske strane kako bi se spriječio prodor kišnice. (kut 1/100 1/50).
3. Izolacija mora biti s dva kanala izvana kako bi se spriječila kondenzacija.

Materijal: stakleni pamuk, Debljina: 25 mm

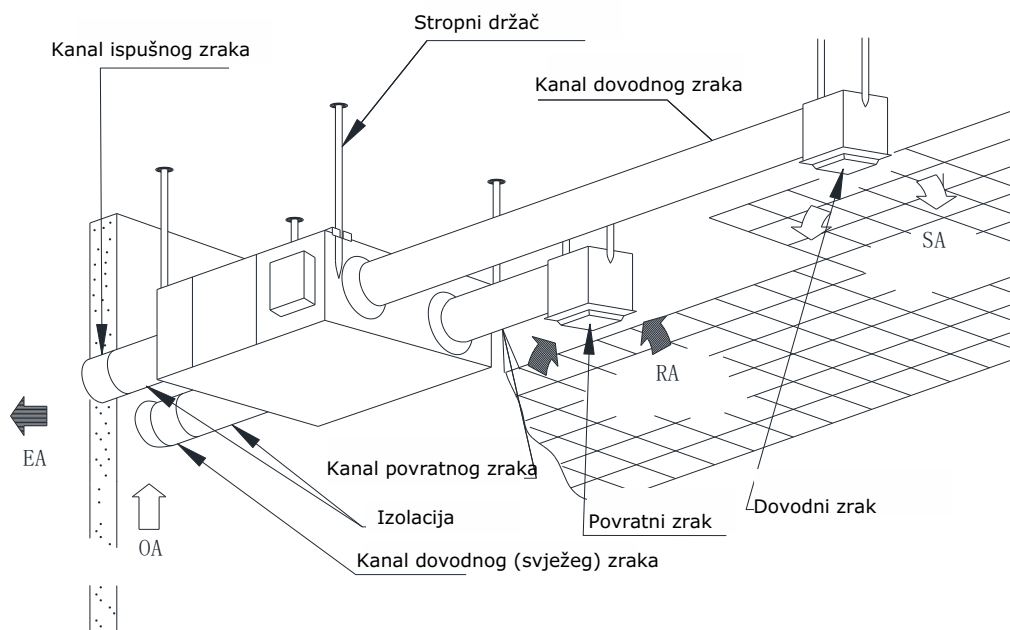


Upute za montažu

Instalacijski dijagram



AR-SP-150-1~AR-SP-350-1



AR-SP-500-1~AR-SP-1000-1

EA - Ispušni zrak (Exhaust Air)
OA - Vanjski zrak (Outdoor Air)
RA - Povratni zrak (Return Air)
SA - Dovodni zrak (Supply Air)

Električna instalacija



Upozorenje

Napajanje mora biti isključeno tijekom instalacije i prije održavanja kako bi se izbjegle ozljede strujnim udarom. Specifikacije kabela moraju strogo odgovarati zahtjevima, inače može doći do kvara u radu i opasnosti od strujnog udara ili požara.

Napajanje je AC220V/50HZ/1 faza. Otvorite poklopac električne kutije, spojite 3 žice (L/N/GND) na priključke i spojite kabel upravljačke ploče na ploču prema dijagramu ožičenja, te spojite upravljačku ploču na kabel. Za pričvršćivanje kabela za napajanje na zid/ventilator preporučuje se uređaj za pričvršćivanje kabela koji nudi instalater.

Model	Specifikacija kabela za napajanje	Specifikacija normalnog kabela upravljača
AR-SP-150-1 do AR-SP-1000-1	3×1.5mm ²	2×0.5mm ²

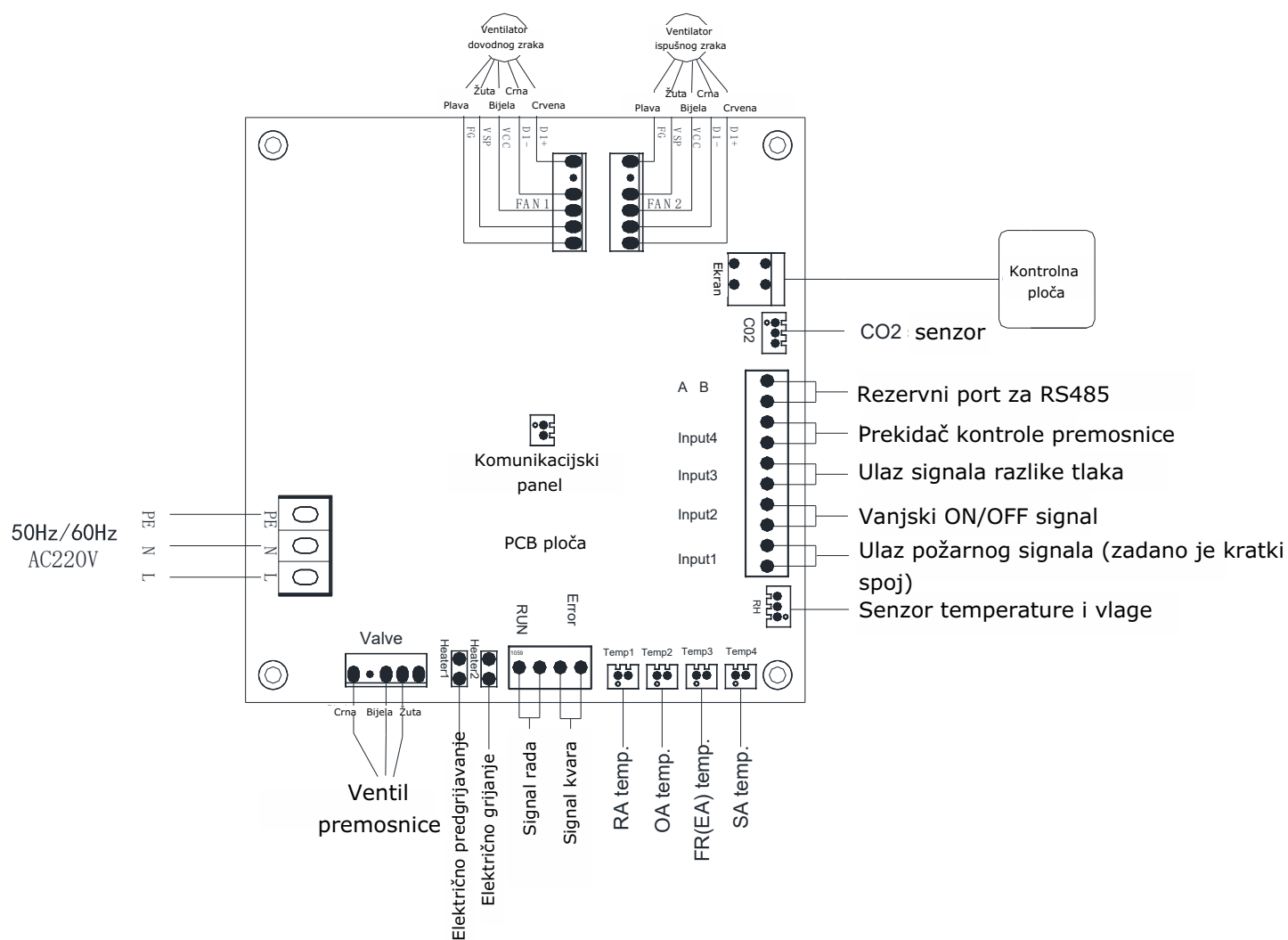


Upozorenje

Ne prihvaćamo nikakvu odgovornost za bilo kakve probleme uzrokovane korisnikovim vlastitim i neovlaštenim montiranjem električnih i upravljačkih sustava.

Električna instalacija

Shema spajanja



Model	Napajanje	Vrsta panela
AR-SP-150-1 do AR-SP-1000-1	220V~50Hz	HDK-CK-DC

Mjere opreza pri uporabi

Puštanje u rad

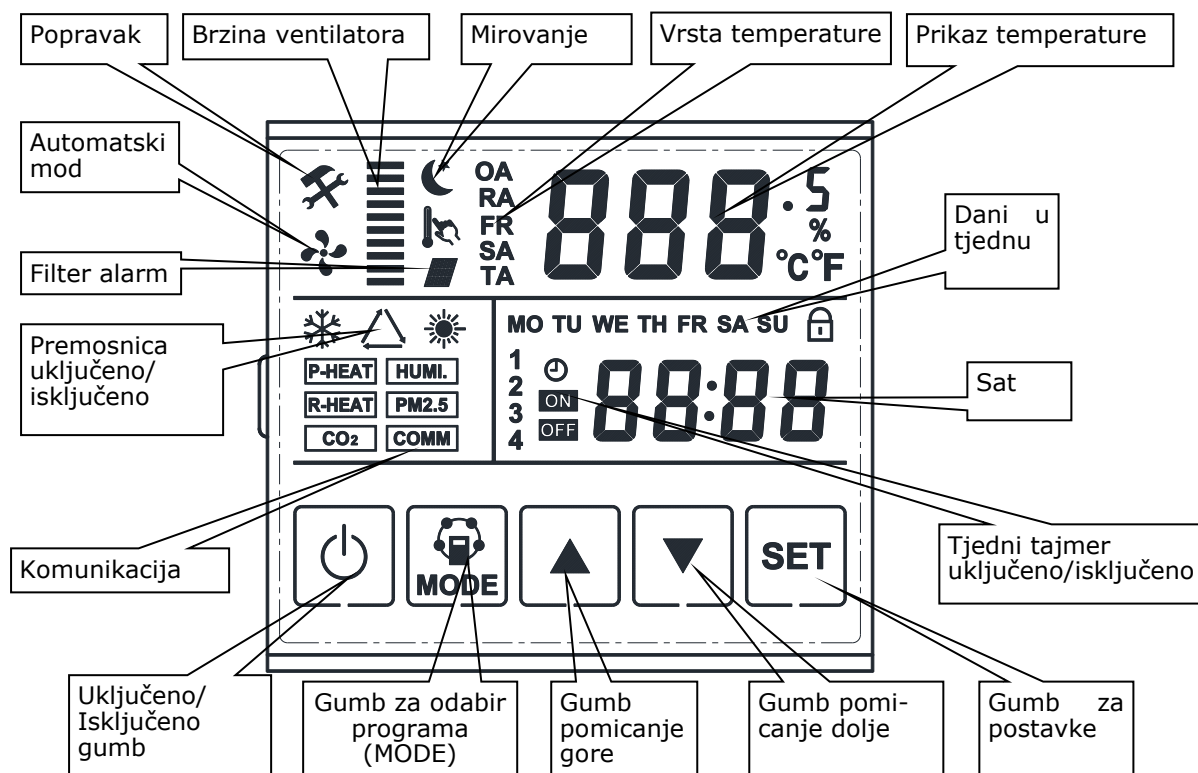
1. Provjerite ožičenje nakon završetka instalacijskih radova i prije puštanja u pogon.
2. Uključite napajanje i provedite puštanje u pogon i rad prema uputama. Provjerite radne uvjete puhalo, ispušnog ventilatora i prenosnice. Motor će prestati raditi nakon što prenosni ventil ventilatora radi duže od 10 sekundi.
3. Ako se pojave abnormalnosti pri puštanju u pogon, spoj je pogrešan. Kako biste spriječili strujni udar, odmah isključite specijalni prekidač i ponovno pravilno spojite žicu

Mjere opreza pri uporabi

 Upozorenje			
	Labavo ili neispravno ožičenje može uzrokovati eksploziju ili požar kada jedinica počne raditi. Koristite samo nazivni napon.		Ne stavljajte prste ili predmete u otvore za dovod svježeg ili ispušnog zraka. Ozljeda može biti uzrokovana rotacijom impelera.
	Nemojte instalirati, premještati ili ponovno instalirati jedinicu neovlašteno. Neispravno spajanje može uzrokovati nestabilnost, električni udar ili požar.		Nemojte sami mijenjati, rastavljati ili popravljati jedinicu. Nepravilno postupanje može uzrokovati strujni udar ili požar.
	Jedinica koja neprekidno radi u nenormalnom stanju može uzrokovati kvar, električni udar ili požar.		Isključite napajanje i prekidač kada čistite izmjenjivač.
 Oprez			
	Ne postavljajte usisni dovodni otvor na vruće i vlažno mjesto jer može uzrokovati kvar, proboj struja ili požar.		Ne stavljajte plamenik izravno prema izlazu svježeg zraka, inače može uzrokovati nedovoljno gorenje.
	Isključite napajanje tijekom duljih razdoblja isključenja. Isključite napajanje i pazite prilikom čišćenja jedinice. (Opasnost od strujnog udara)		Pridržavajte se smjernica i propisa koji se odnose na nepotpuno izgaranje kada je uporaba povezana s uređajima na gorivo.
	Redovito čistite filter. Začepljen filter može rezultirati lošom kvalitetom zraka u zatvorenom prostoru.		

Uvod u kontroler zaslona osjetljivog na dodir

Zaslon i gumbi



Upute za rad

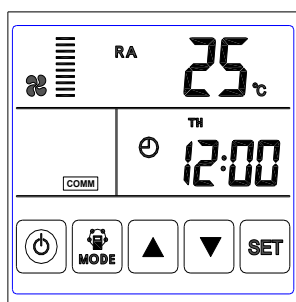
1. Tipka za uključivanje/isključivanje: uključivanje ili isključivanje opreme. Kada je uključeno, pozadinsko osvjetljenje zaslona bit će uključeno i isključit će se ako ne izvršite nikakvu operaciju unutar 30 sekundi; kada je pozadinsko svjetlo isključeno dok je napajanje uključeno, pritisnite bilo koju tipku i bit će uključeno ponovno uključeno; pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje dulje od 6 sekundi za zaključavanje zaslona, a zatim ga ponovno pritisnite dulje od 6 sekundi da biste ga otključali. Nemojte raditi u zaključanom stanju. Kada je oprema isključena, ekran se gasi. Način rada količine zraka ostaje takav prije nego što se jedinica isključi kada se ponovno uključi.

2. Pritisnite MODE za prebacivanje na prikaz otkrivenih stavki: zadano sučelje pri pokretanju je RA. Laganim pritiskom na tipku MODE korisnici mogu odabrati ili prebaciti na stanje drugih detektiranih stavki. Redoslijed je RA-OA-FR(EA)-SA-Postavke-CO2-Vlažnost (unutarnja temperatura - vanjska temperatura - ispušna temperatura - dovodna temperatura - podešena temperatura - koncentracija ugljičnog dioksida - vlažnost) - način uključivanja/isključivanja timera - mirovanje mod, koji će se mijenjati u ciklusu.

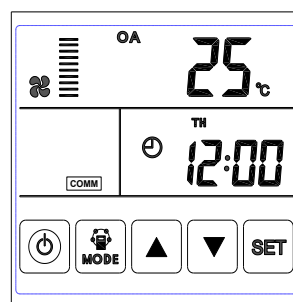
Prikaz sučelja načina uključivanja/isključivanja mjerača vremena: vrijeme, tjedan, uključen mjerač vremena, isključen mjerač vremena, količina zraka i sobna temperatura.

Prikaz sučelja načina mirovanja: ikona za spavanje, vrijeme, tjedan i sobna temperatura.

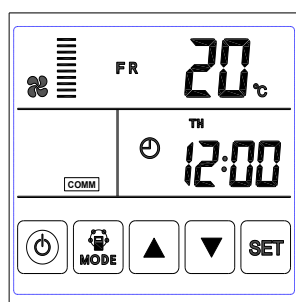
Uvod u kontroler zaslona osjetljivog na dodir



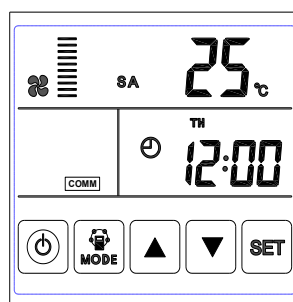
RA temperatura



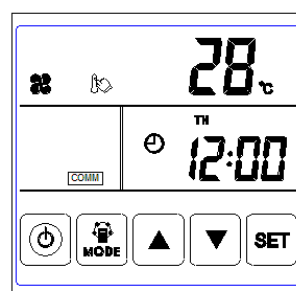
OA temperatura



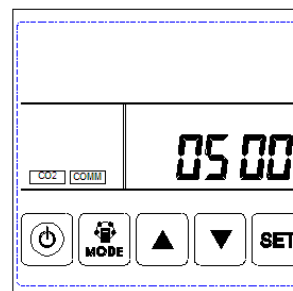
FR (EA) temperatura



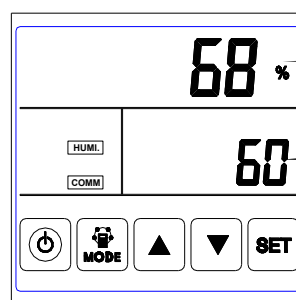
SA temperatura



SA namještanje temperature



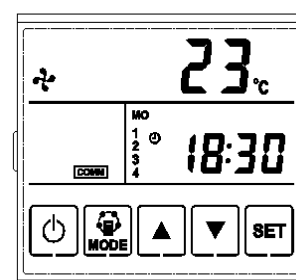
CO2 koncentracija



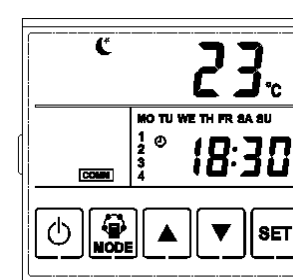
Kontrola vlage

Trenutna vlaga

Namještena/
željena vlaga



Mod uključivanja/isključivanja tajmera

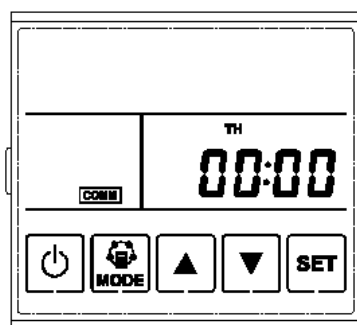


Mod spavanja

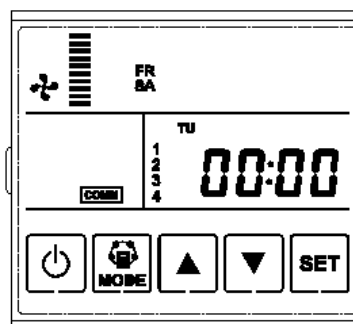
Uvod u kontroler zaslona osjetljivog na dodir

Postavka brzine ventilatora

- 1) Podešavanje brzine ventilatora u ručnom načinu rada: pod sučeljem temperature SA ili FR pritisnite tipke sa strelicama od "△" i "▽" za postavljanje brzine ventilatora. Brzina odsisnog ventilatora može se postaviti u "FR (EA)" sučelju, dok se brzina dovodnog ventilatora može podesiti u "SA" sučelju. Postoje 3 brzine AC regulatora. Za DC regulator postoji 10 brzina.
- 2) Podešavanje brzine ventilatora u automatskom načinu rada: četiri razdoblja. Dopušteno je postaviti 4 razdoblja po danu, 7 dana u tjednu, pod svakim vremenskim razdobljem, korisnik može postaviti brzinu ventilatora, a zatim kada ventilator uđe u to vremensko razdoblje, automatski će promijeniti brzinu ventilatora prema postavci.



Namještanje vremena



Namještanje tajmera

Postavka vremena

U sučelju za podešavanje vremena, dugo pritisnite tipku SET za početak podešavanja vremena, u ovom trenutku treperi "sat". Pritisnite tipke za gore i dolje za podešavanje sati, nakon postavljanja sati, ponovno kratko pritisnite tipku SET za unos postavki "minuta" i "tjedan", na isti način za postavljanje "minuta" i "tjedana", zatim pritisnite MODE ili gumb za uključivanje/isključivanje za izlaz iz postavke.

Podešavanje mjerača vremena

U sučelju načina rada timera, kratko pritisnite tipku SET za početak podešavanja tajmera. U ovom trenutku treperi "tjedan", pritisnite tipku GORE i DOLJE za odabir "tjedana", kratko pritisnite tipku SET za postavljanje prvog razdoblja "sat", pritisnite tipku GORE i DOLJE za odabir sata.

Kratko pritisnite tipku SET za postavljanje "minute", pritisnite tipku GORE i DOLJE za odabir minute.

Kratko pritisnite tipku SET za postavljanje SA brzine ventilatora, pritisnite tipku GORE i DOLJE za odabir brzine ventilatora.

Kratko pritisnite tipku SET za postavljanje brzine ventilatora EA, pritisnite tipku GORE i DOLJE za odabir brzine ventilatora.

Nakon što se izvrši postavljanje prvog razdoblja, sustav će se automatski promijeniti u postavku drugog razdoblja. Nakon što se završe postavke za 4 razdoblja, sustav će se automatski promijeniti na tjedne postavke. Ponovite postavku na gornji način, a zatim pritisnite tipku MODE ili tipku On/Off za izlaz iz postavke.

Napomena: ako zaslon ne koristite više od 10 sekundi, sustav će automatski izaći iz postavki.

Postavljanje premosnice

Pogledajte popis parametara, parametar broj 2 služi za prebacivanje funkcije ručne premosnice ili automatske premosnice. Vrijednost 0=ručna premosnica, vrijednost 1=automatska premosnica

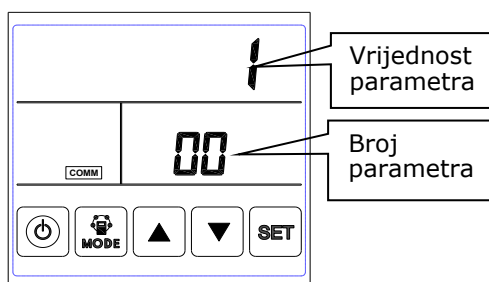
- 1) Postavka za uključivanje/isključivanje premosnice u ručnom načinu rada: pod temperaturnim sučeljem OA pritisnite tipku sa strelicom "△" 6 sekundi dok se ne pojavi ikona premosnice, premosnica je otvorena. Dok pritisnete strelicu "▽" 6 sekundi, dok ikona premosnice ne nestane, premosnica je zatvorena.

- 2) Automatska funkcija premosnice, pogledajte popis parametara broj 3 i broj 4, ako je temperatura svježeg zraka unutar X i X+Y, premosnica je otvorena, ako je temperatura svježeg zraka niža od X ili viša od X+Y, premosnica je zatvorena, tj. postavljanjem X=19, Y=3, zatim kada je svježi zrak između 19 i 22 celzijusa, premosnica je otvorena, kada je svježi zrak niži od 19 celzija ili viši od 22 celzijusa, premosnica je zatvorena.

Uvod u kontroler zaslona osjetljivog na dodir

Funkcija podešavanja temperature: u sučelju za podešavanje temperature pritisnite tipke sa strelicama "△" i "▽" za podešavanje temperature u rasponu od 15 do 30 °C. Ako je temperatura dovodnog zraka viša od podešene temperature, električni grijač će se zaustaviti, a ikone p-heat i r-heat će nestati. Ako je temperatura dovodnog zraka jednaka ili niža od zadane temperature (temperaturna razlika unutar 5 celzijusa), prvi stupanj električnog grijača će se pokrenuti i pojaviti će se ikona p-grijanja. Ako je temperatura dovodnog zraka 5 celzijusa niža od zadane temperature, prvi i drugi stupanj električnog grijača će se pokrenuti i pojaviti će se ikone p-heat i r-heat. Ako je temperatura dovodnog zraka 2 Celzija niža od podešene temperature, grijač drugog stupnja će se zaustaviti. Ako je temperatura dovodnog zraka viša od podešene temperature, grijači drugog stupnja se zaustavljaju. Imajte na umu da je ova funkcija učinkovita samo kada je električni grijač spojen na PCB. Parametar broj 5 (funkcija grijača) postavljen je na vrijednost 1 za aktivaciju ove funkcije.

Podešavanje parametara: dugo pritisnite gumb "MODE" dulje od 6 sekundi dok je napajanje uključeno za ulazak u sučelje za postavljanje parametara.



Zatim kratko pritisnite tipku "SET", broj parametra će se povećati u skladu s tim. Nakon odabira odgovarajuće stavke parametra, pritisnite tipke sa strelicama "△" i "▽" za podešavanje vrijednosti parametara. Kada su sva podešavanja gotova, pritisnite tipku "SET" za prijelaz na sljedeću stavku.

Pažnja:

- 1) Nakon postavljanja parametara, sustavu je potrebno oko 15 sekundi za snimanje, tijekom tog razdoblja napajanje ne smije biti isključeno.
- 2) Pogledajte donju tablicu važećih parametara kako biste postavili odgovarajuće parametre prema različitim zahtjevima.

Br	Sadržaj	Raspon	Zadano	Jedinica	Pozicija
1	Napajanje za automatsko ponovno pokretanje	0 - nevažeće, 1 - valjano	1		Glavna kontrola
2	Funkcija automatske premosnice	0 - nevažeće, 1 - valjano	0		Glavna kontrola
3	Temperatura otvaranja premosnice X	5-30	19	°C	Glavna kontrola
4	Raspon temperature otvaranja premosnice Y	2-15	3	°C	Glavna kontrola
5	Postavka električnog grijanja	0 Električno grijanje isključeno 1 Električno grijanje uključeno	0		Glavna kontrola
6	Konvencionalno odmrzavanje	0 - nevažeće, 1 - valjano	1		Glavna kontrola
7	Interval odmrzavanja	15-99	30	Minute	Glavna kontrola
8	Ulazna temperatura odmrzavanja	+5~-9	- 1	°C	Glavna kontrola
9	Vrijeme trajanja odmrzavanja	2-20	10	Minute	Glavna kontrola
10	Prikaz CO2/ valjan/ nevažeći	0 - nevažeće, 1 - valjano	0		
11	Funkcija CO2 senzora	CO2 koncentracija	1500	800-2000	
12	Prikaz vlažnosti zraka	0 - nevažeće, 1 - valjano	0		
13	Funkcija senzora vlage	podešavanje vlažnosti zraka	70	50-100	
14	IP adresa	1-66	1		
15	Kontrola brzine ventilatora	1=3 brzine (AC) 2=10 brzina (DC)	1		

Uvod u kontroler zaslona osjetljivog na dodir

Br	Sadržaj	Raspon	Zadano	Jedinica	Pozicija
16	Odabir brzine DC regulatora brzine ventilatora	0:150 volumen zraka 1 : 250 volumen zraka 2: 350 volumen zraka 3: 200 volumen zraka 4: 300 volumen zraka 5: 400 volumen zraka 6: 600 volumen zraka 7: 800/1500 volumen zraka 8: 1000/2000 volumen zraka 9: 1300/2000 volumen zraka	0		
17	Alarm filtera	0 beskoristan 1 poništavanje alarma filtera i ponovno brojanje vremena	0		
18	Postavka alarma filtera	0: 45 dana 1: 60 dana 2: 90 dana 3: 180 dana	0		
19	Funkcija prekidača diferencijalnog tlaka	0 - nevažeće, 1 - valjano	0		
20	Prazno polje				

A. Opis stavke parametra 02, 03 i 04 (automatska funkcija prenosnice) pogledajte popis parametara broj 3 i broj 4, ako je temperatura svježeg zraka unutar X i X+Y, prenosnica je otvorena, ako je temperatura svježeg zraka niža od X ili viša od X+Y, prenosnica je zatvorena, tj. postavljanjem X=19, Y=3, zatim kada je svježi zrak između 19 i 22 celzija, prenosnica je otvorena, kada je svježi zrak niža od 19 celzijusa ili viša od 22 celzija, prenosnica je zatvorena.

B. Opis stavke parametra 06, 07, 08 i 09 (Konvencionalno odmrzavanje)

Konvencionalno odmrzavanje: kada je temperatura EA niža od postavljene temperature odmrzavanja (unaprijed postavljena vrijednost je 1°C) i traje 1 minutu, a prekoračio je interval odmrzavanja (unaprijed postavljena vrijednost je 30 minuta), dovodni (ulazni) ventilator će se zaustaviti, a odsisni (izlazni) ventilator raditi će velikom brzinom, sve dok temperatura EA ne dosegne +15°C i traje 1 minutu, ili je odmrzavanje trajalo određeno vrijeme (tj. trajanje odmrzavanja, čija je unaprijed postavljena vrijednost 10 minuta), tada će se ventilator vratiti u prvobitno stanje rada.

C. Opis stavke parametra 10 i 11 (funkcija CO2 senzora)

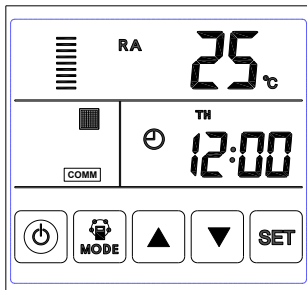
Kada je ventilator u stanju pripravnosti ili bilo kojoj brzini koja nije najveća brzina, te ako CO2 senzor otkrije da je koncentracija CO2 viša od podešene vrijednosti dulje od 5 sekundi, ventilator će se automatski pokrenuti i raditi najvećom brzinom. Samo kada je koncentracija CO2 niža od podešene vrijednosti dulje od 5 sekundi, ventilator će se vratiti u prethodno stanje.

D. Opis stavke parametra 12 i 13 (funkcija senzora vlažnosti)

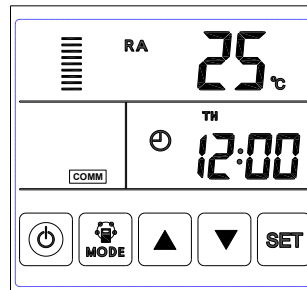
Kada je ventilator u stanju pripravnosti ili bilo kojoj brzini koja nije najveća brzina, ako senzor vlažnosti detektira da je koncentracija vlage viša od postavljene vrijednosti dulje od 5 sekundi, ventilator će se automatski pokrenuti i raditi najvećom brzinom. Samo kada je koncentracija vlage niža od podešene vrijednosti dulje od 5 sekundi, ventilator će se vratiti u prethodno stanje.

Uvod u kontroler zaslona osjetljivog na dodir

7. Alarm filtera, Parametar 18 je za postavljanje vremena alarma filtra. Kada vrijeme rada ventilatora premaši podešeno vrijeme, ikona filtra će treperiti kako bi podsjetila korisnika da očisti filter. Nakon čišćenja, postavite parametar 17 na 1 za ponovno brojanje vremena.



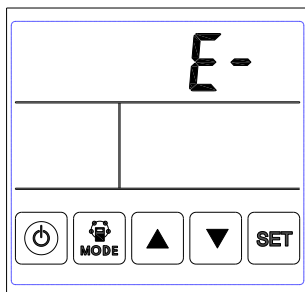
Alarm filter uključen



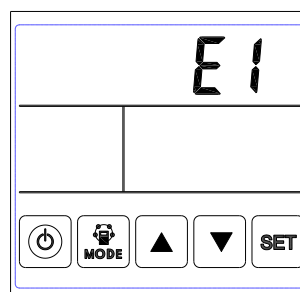
Alarm filtera isključen

8. Vraćanje na tvorničke postavke: Dok je kontroler uključen, pritisnite tipke “△” i “▽” istovremeno dulje od 6 sekundi za vraćanje parametara proizvođača na tvorničke postavke, ventilator će se isključiti nakon vraćanja na tvorničke postavke.

9. Provjera koda greške: u okviru glavnog sučelja, kada kratko pritisnete tipku SET. Sa time ćete provjeriti da li postoji pogreška ventilatora, a šifre grešaka nalaze se u tablici ispod. U sučelju za prikaz grešaka pritisnite tipke “△” i “▽” za izlaz prikaza.



Nema greške



Greška postoji

Šifra greške	Opis greške
E1	Greška senzora temperature OA
E2	Greška memorije
E3	Greška senzora temperature RA
E4	Greška senzora temperature EA
E5	Komunikacijska greška
E6	Greška senzora temperature SA
E7	Greška požarnog alarma

Uvod u kontroler zaslona osjetljivog na dodir

Modbus protokol

Brzina prijenosa 9600bps,
Par/Nepar Ne,
Datum bit 8,
Stop bit 1,
komunikacijski interval > 200ms.
Kôd funkcije podrške: 0x03, 0x06

Registrirana adresa	Čitanje	Pisanje	Raspon jedinosti	Opis funkcije	Opaske
0(0x0000)	✓	✓	0-1	Uključeno/isključeno stanje 0 - isključeno 1 - uključeno	
1(0x0001)	✓	✓	1-10	Brzina dovodnog ventilatora	
2(0x0002)	✓	✓	1-10	Brzina odvodnog ventilatora	
3(0x0003)	✓	✓	15-30	Postavljanje temperature	
4(0x0004)	✓		0-100	Vlaga %	
5(0x0005)	✓		0-2000	CO2 ppm (milijunti dio)	
6(0x0006)	✓		0-120	Temperatura svježeg zraka	Pozitivna temperatura, Kada je vrijednost očitavanja jednaka ili veća od 20, stvarna temperatura je "temperatura očitavanja minus 20"
7(0x0007)	✓		0-120	Temperatura ispušnog zraka	
8(0x0008)	✓		0-120	Temperatura dovodnog zraka	
9(0x0009)	✓		0-120	Temperatura povratnog zraka	Negativna temperatura, Kada je očitana vrijednost manja od 20, tada je stvarna temperatura "20 minus očitana temperatura"
10 (0x000a)	✓		0	--	
11 (0x000b)	✓		0-255	Bit0 protupožarna zaštita Bit1 Greška senzora temperature OA Bit2 Greška senzora temperature EA Bit3 Greška senzora temperature RA Bit4 Greška senzora temperature SA Bit5 Greška senzora vlage Bit6 Greška CO2 senzora Bit7 Alarm filtera	

Uvod u kontroler zaslona osjetljivog na dodir

12(0x000c)	✓		0-1	Prekidač premosnice, 1=uključeno, 0=isključeno	
13(0x000d)	✓		0-1	P-stanje zagrijavanja 1=uključeno, 0=isključeno	
14	✓		0-1	R-stanje grijanja 1=uključeno, 0=isključeno	
15	✓		0	0	
16	✓		0	0	
17	✓		0	0	
18	✓		0	0	
19	✓		0	0	
20	✓		0	0	
21	✓		0	0	
22	✓	✓	0-23	Vrijeme sustava: sat	
23	✓	✓	0-59	Vrijeme sustava: minute	
24	✓	✓	1-7	Vrijeme sustava: tjedan	
25	✓	✓	1-99	IP adresa	

Održavanje



Oprez

Napajanje mora biti isključeno prije instalacije i održavanja kako bi se izbjegle ozljede ili strujni udar. Kabeli za napajanje, glavni prekidač i zaštita od proboja uzemljenja moraju biti u skladu s nacionalnim propisima. Nepoštivanje može uzrokovati kvar jedinice, električni udar ili požar.

Standardni filteri isporučuje se s ovom jedinicom i moraju se koristiti. U protivnom, prašina i prljavština se mogu nakupiti na toplinskom izmjenjivaču (to može dovesti do kvara ili smanjene izvedbe). Kako bi se osigurao učinkovit rad, potrebno je redovito čišćenje ili zamjena filtera sa originalnim. Učestalost održavanja filtera ovisit će o radnom okruženju i vremenu rada jedinice.

Čišćenje filtera

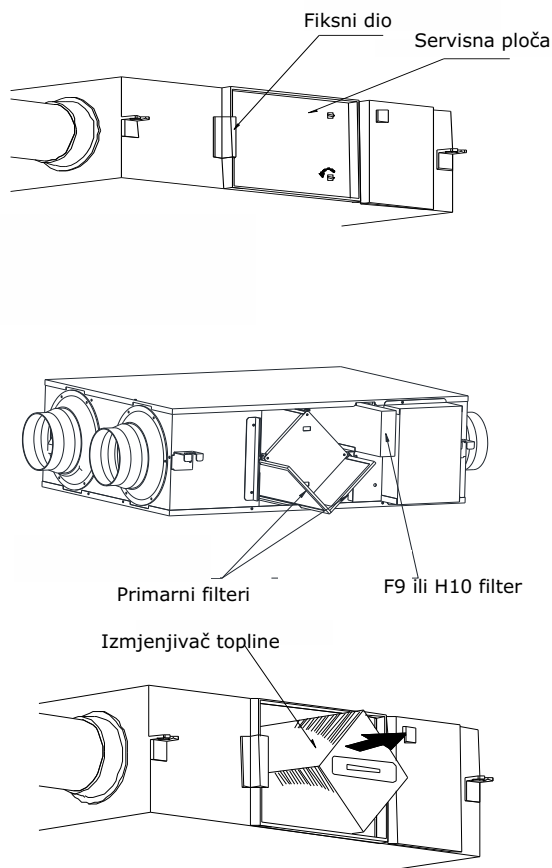
1. Otvorite pristupna vrata
2. Uklonite filtre (sa strane jedinice)
3. Primarne filtre usišite kako biste se riješili prašine i prljavštine. Ako je filter jako prljav, uronite ga u vodu s mekim pranjem za čišćenje
4. Vratite filtre na početne položaje nakon što se prirodno osuše, te zatvorite pristupna vrata.
5. Samo za AR-SP-500-1: Promijenite F9 filtre ako su jako oštećeni prašinom i prljavštinom ili ako su polomljeni.

Napomena: F9 filteri se ne mogu prati.

Održavanje izmjenjivača topline

1. Najprije skinite filtere
2. Izvucite izmjenjivač iz jedinice
3. Dobro očistite prašinu i prljavštinu sa izmjenjivača
4. Nakon završenog čišćenja, vratite izmjenjivač i filtere na njihova mjesta i zatvorite pristupna vrata

Napomene: Preporuča se održavanje izmjenjivača svake 3 godine



Dijagnoza kvara

Prije nego što nas kontaktirate, možete sami otkloniti kvar sljedeći donju tablicu u slučaju bilo kakvog kvara.

Opis kvara	Mogući razlog	Rješenje
Volumen protoka zraka u unutarnjim i vanjskim ventilacijskim otvorima očito pada nakon razdoblja rada	Prašina i prljavština blokiraju filter	Zamijenite ili očistite filter
Buka dolazi iz ventilacijskih otvora	Instalacija ventilacijskih otvora se olabavila (popustila)	Ponovno zategnite spojeve ventilacijskih otvora
Jedinica ne radi	1. Nema struje 2. Zaštitni prekidač je odspojen	1. Uključite struju 2. Spojite ponovno zaštitni prekidač



ARTEMIS AIR

Artemis alfa d.o.o.

OIB 46110698761

Strojarska cesta 20, Zagreb

Tel: +385 91 6095 247

Web: www.rekuperatori.hr

Email: info@artemisalfa.hr