

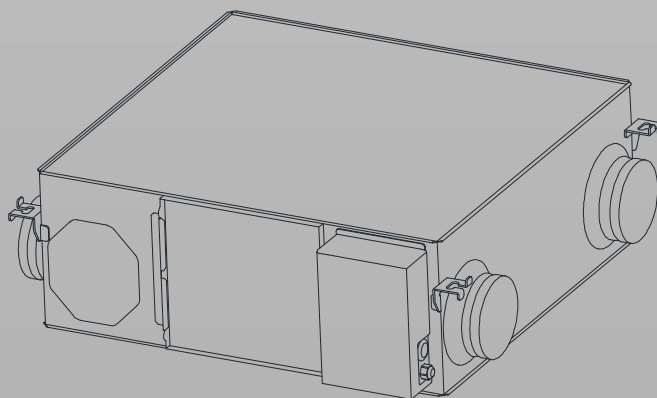
Entalpinis rekuperatorius

Standartas: JISB 8628-2017 /8639-2017

Techninis vadovas

Modelis:

Comfort	Fresh Air 150C
Comfort	Fresh Air 250C
Comfort	Fresh Air 350C
Comfort	Fresh Air 500C
Comfort	Fresh Air 650C
Comfort	Fresh Air 800C
Comfort	Fresh Air 1000C
Comfort	Fresh Air 1500C
Comfort	Fresh Air 2000C



Dėkojame, kad pasirinkote „Holtop Group“ entalpinį rekuperatorių

- * Prašome atidžiai perskaityti šią naudojimo instrukciją prieš pradėdant naudoti įrenginį. Prieš montuodami ir eksploatuodami įrenginį, atidžiai perskaitykite pateiktą informaciją apie saugos priemones, kad darbus su įrenginiu galėtumėte atlikti saugiai. Laikykite instrukciją saugioje vietoje, kad, prireikus, galėtumėte rasti reikiamą informaciją.

Perduokite šią instrukciją galutiniam naudotojui.

Turinys















1. Atsargumo priemonės	1-2
2. Įrenginio aprašymas	3-5
3. Montavimo nurodymai	6-7
4. Montavimo metodas	8
5. Ortakių prijungimas	9-10
6. Elektros jungtys	11-12
7. Eksploatavimo nurodymai	13
8. Parengimas eksploatuoti	13
9. Eksploatavimas	14-22
10. Ryšio protokolas	23-24
11. Techninė priežiūra	25
12. Gedimų diagnostika	26










Pakuotės turinys:








1 rekuperatorius, 1 valdiklis ir 1 dokumentų komplektas.








1. Atsargumo priemonės

Toliau nurodytais ženklais žymimos atsargumo priemonės, kurių nesilaikymas gali sukelti rimtus sužalojimus ar mirtį.

Su saugumu susijusi informacija					
Prieš imdamiesi montavimo darbų, perskaitykite toliau pateiktus saugos nurodymus. Tinkamai sumontuokite įrenginį. Laikykitės nurodymų, kad išvengtumėte sužalojimų ar žalos įrangai ir turtui.					
Toliau pateiktais simboliais žymimi skirtingi pavojaus lygiai.					
 ISPĖJIMAS	Pavojingos situacijos, keliančios sunkių sužalojimų ar mirties pavojų.	 DĖMESIO	Pavojingos situacijos, keliančios sužalojimų ar turto / įrangos sugadinimo riziką.		
Toliau pateiktais simboliais žymima informacija, kurios būtina laikytis					
	Draudžiama, sustokite		Būtina laikytis		privaloma
 ISPĖJIMAS					
	Montavimo darbus turi atlikti kvalifikuoti darbuotojai. Galutiniam naudotojui draudžiama pačiam atlikti montavimo, perkėlimo ar pakartotinio montavimo darbus.		Ortakius lauko pusėje būtina uždengti apsaugos nuo paukščių tinkleliais ar panašiomis priemonėmis. Užtikrinkite, kad ortakiuose nebūtų kliūčių		
	Montavimo darbus atliekantys specialistai privalo griežtai laikytis šios instrukcijos nurodymų. Dėl netinkamų veiksmų kyla pavojus sveikatai ir gali sumažėti įrenginio efektyvumas.		Šviežio oro paėmimo anga turi būti pakankamai toli nuo išmetamųjų dujų šaltinių ir kitų zonų, kuriose yra pavojingų garų.		
	Įrenginį būtina montuoti griežtai pagal šios instrukcijos nurodymus. Įrenginys tvirtinamas prie jo svorį galinčio atlaikyti paviršiaus.		Darbus atliekantis elektrikas privalo vadovautis nacionalinėmis taisyklėmis, šios instrukcijos nurodymais ir naudoti specialius laidus. Dėl netinkamo skersmens kabelių ir netinkamai atliktų jungčių kyla elektros smūgio ar gaisro pavojus.		
	Prieš remontą ar techninę priežiūrą būtina išjungti įrenginį ir jungtuvą. Priešingu atveju galimas smūgio pavojus.		Įžeminimo laido negalima jungti prie dujų vamzdžio, vandentiekio vamzdžio, žaibolaidžio, telefono laido ir pan. Dėl netinkamo įžeminimo kyla elektros smūgio pavojus.		

		Dėmesio	
	Maitinimo kabelius ir laidus turi prijungti kvalifikuotas elektrikas. Dėl netinkamai prijungtų laidų įrenginys gali perkaisti. Sumažėja efektyvumas ir gali kilti gaisras.		Siekiant išvengti kondensato susidarymo, šviežio oro paėmimo ortakius būtina izoliuoti. Atsižvelkite į rasos taško sąlygas ir, jei reikia, izoliacija padenkite ir kitus ortakius.
	Jei ortakis išvedamas per skardinį fasadą, tarp metalinio ortakio ir skardinio fasado būtina izoliacija apsaugai nuo elektros smūgio ir srovės nuotėkio.		Jungčių dėžutės dangtelį būtina užspausti ir uždaryti, kad į vidų nepatektų dulkių ir nešvarumų. Dėl dulkių ir purvo sankaupų gali perkaisti gnybtai. O tai sukels gaisro ar elektros smūgio pavojų.
	Naudokite tik patvirtintus priedus ir komponentus. Nesilaikant šių nurodymų, gali kilti gaisro, elektros smūgio ir įrangos sugadinimo rizika.		Jei įrenginys montuojamas patalpoje, kurioje karšta ir drėgna, būtina užtikrinti tinkamą vėdinimą.
	Ortakius lauko pusėje reikia nukreipti į apačią, kad į vidų nepatektų lietaus vandens. Dėl netinkamai atliktų montavimo darbų galimas vandens nuotėkis.		Būtina sumontuoti tinkamo dydžio miniatiūrinį grandinės pertraukiklį. Taip pat reikalinga tinkama nuotėkio srovės relė apsaugai nuo elektros smūgio ir gaisro.

		Dėmesio	
	Nemontuokite įrenginio patalpoje, kurioje drėgmės lygis itin aukštas, nes gali kilti elektros smūgio ir gaisro pavojus.		Nenaudokite įrenginio kaip pagrindinio virtuvės garų ištraukimo įrenginio, nes riebalai ir riebalų likučiai gali užkimšti šilumokaitį, filtrą ir sukelti gaisro pavojų.
	Nemontuokite įrenginio aplinkose, kuriose yra nuodingų ar kaustinių dujų.		Nemontuokite įrenginio šalia atviros liepsnos, nes įrenginys gali perkaisti. Gaisro pavojus.
	Rūgštinėse ar šarminėse aplinkose gali kilti apsinuodijimo ar gaisro pavojus.		El. maitinimo įtampa privalo atitikti specifikacijoje pateiktus duomenis. Priešingu atveju kyla gaisro pavojus.

		Įspėjimas	
	Šį įrenginį gali naudoti vaikai nuo 8 metų ir vyresni asmenys, turintys ribotų fizinių, sensorinių ar protinių gebėjimų, taip pat asmenys, kuriems trūksta patirties arba žinių, su sąlyga, kad juos prižiūri ar apmoko saugiai naudoti įrenginį ir jie supranta su naudojimu susijusius pavojus.		
	Vaikams draudžiama žaisti su įrenginiu.		Vaikams draudžiama valyti ar atlikti įrenginio techninę priežiūrą be suaugusiųjų priežiūros.
	El. instaliacijoje būtina įrengti galiojančias instaliacijos taisykles atitinkančias atjungimo priemones.		Prieš atliekant valymo ar kitus techninės priežiūros darbus, įrenginį būtina atjungti iš tinklo.

2 Įrenginio aprašymas

2.1 Veikimo principas ir funkcijos

Entalpinis rekuperatorius (energijos regeneravimo ventiliatorius, ERV) – tai vėdinimo įrenginys, kuris vėdinimo metu atgauna energiją iš oro. Šią sistemą sudaro tiekiamo oro ventiliatorius, išmetamo oro ventiliatorius, šilumokaitis, pirminis tiekiamo oro filtras, pirminis gražinamo oro filtras ir t. t.

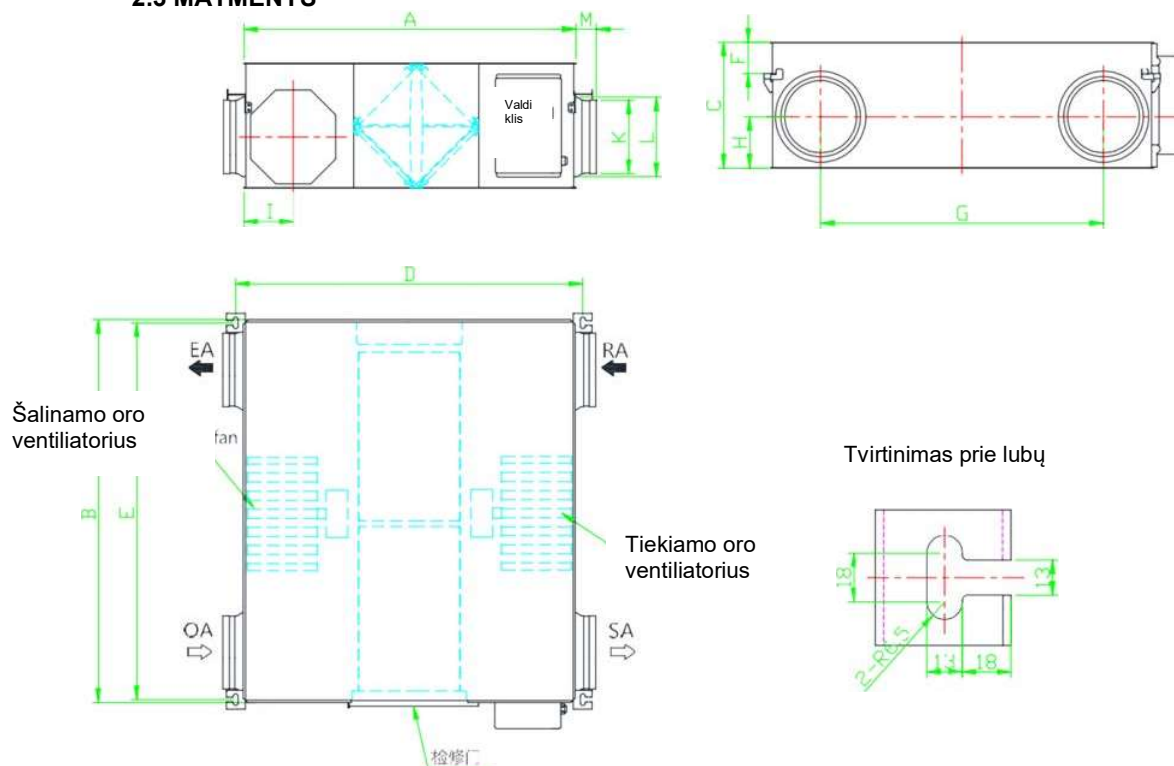
Entalpinio rekuperatoriaus veikimo principas: išvalytas šviežias oras per difuzorius nuolat tiekiamas į patalpas ir tuo pat metu iš patalpos šalinamas užterštas oras. Šio proceso metu gerinama patalpos oro kokybė.

Energijos atgavimo funkcija: šilumokaitis efektyviai atgauna šilumą ir drėgmę iš ištraukiamo oro ir perduoda ją į patalpą tiekiamam orui, taip sumažinat energijos sąnaudas.

2.2 Techniniai duomenys

Gaminyso		Savybės
Duomenys		Lubinis
Rekuperatorius	Greitis	10
	Konstrukcija	Cinkuotos skardos korpusas + integruota EPS izoliacija + vidinė izoliacija
	Šilumokaitis	Integruotas dervos rėmas + naši popierinė šerdis
	Ventiliatorius	DC ventiliatorius
	Valdiklis	Valdiklis ant įrenginio korpuso + nuotolinis išmanusis valdiklis + WIFI (papildoma įranga)
	Apėjimo sklendė	100 % automatinis valdymas
	Filtras	G3/F7 (pasirenkama)
Galia	220–240 V~ 50 Hz	
Paskirtis	Temperatūra: -20 ~45 °C Drėgmės lygis: maks. 85 % santykinė drėgmė	

2.3 MATMENYS

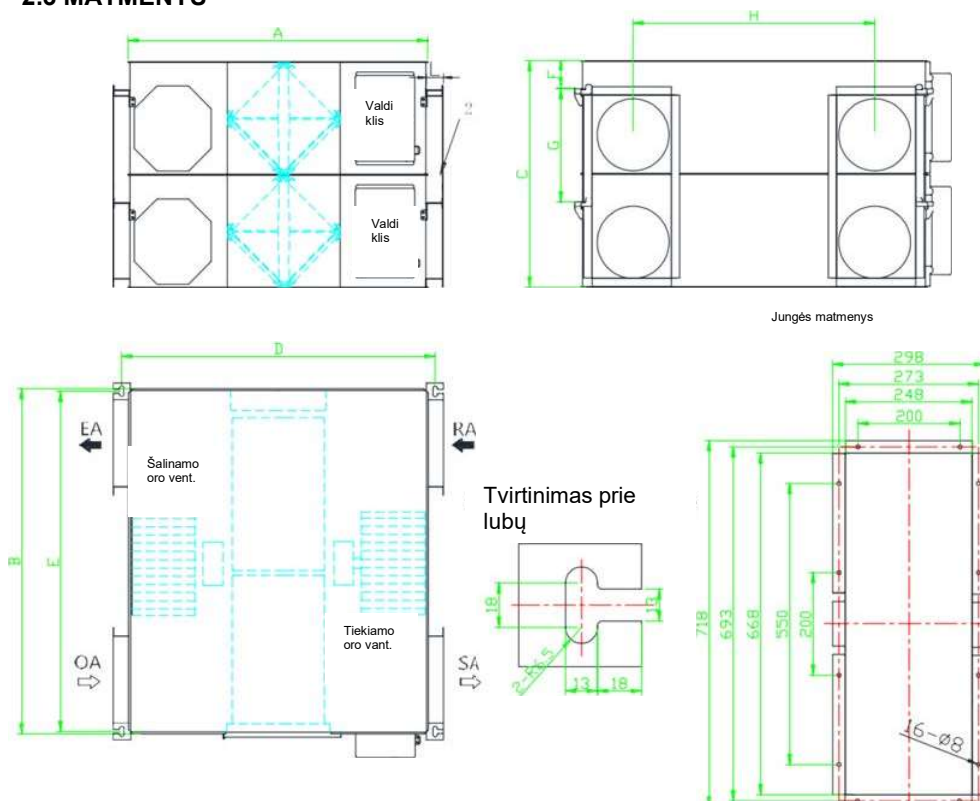


Modeliai nuo CFA 150C iki CFA 1000C

Vardinis skersmuo	
Modelis	Skersmuo
CFA 150C	Φ100
CFA 250C	Φ150
CFA 350C	Φ150
CFA 500C	Φ200
CFA 650C	Φ200
CFA 800C	Φ250
CFA1000C	Φ250

Modelis	Matmenys			Tvirtinimo prie lubų žingsnis			Ortakio žingsnis			Ortakio jungė			Svoris, kg
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	
CFA150C	780	610	289	819	594	78	450	95	116	95	110	53	20
CFA 250C	780	735	289	819	719	78	526	95	116	144	160	58	23
CFA 350C	884	874	331	922	958	81	650	135	132	144	160	58	30
CFA 500C	884	1016	331	922	1000	81	750	135	132	195	211	61	33
CFA 650C	908	954	404	946.5	935	71	692	202	123	195	211	61	38
CFA 800C	1144	1004	404	1182	986	82	690	162	164	244	261	62	48
CFA1000C	1144	1231	404	1182	1213	82	917	162	164	244	261	62	54

2.3 MATMENYS



Modeliai nuo CFA 1500C iki CFA200C

Modelis	Matmenys			Tvirtinimo prie lubų žingsnis				Ortakio žingsnis		Svoris, kg
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
CFA1500C	1144	1004	808	1182	986	82	404	690	108	98
CFA 2000C	1144	1231	808	1182	1213	82	404	917	108	112

2.4 Specifikacijos

Modelis	Naudojami srovė, A	Įėjimo galia, W	Oro tūris		Statinis slėgis (Pa)	Šilumokaičio efektyvumas, %		
			(m ³ /h)	(L/S)		Temp.	Entalpija	
					Šildymas		Vėsinimas	
CFA150C	0.45	58	150	42	95	80	73	71
CFA 250C	0.48	62	250	69	85	80	70	68
CFA 350C	0.98	140	350	97	160	80	72	71
CFA 500C	1.15	165	500	139	120	80	69	67
CFA 650C	1.65	252	650	181	120	80	69	66
CFA 800C	1.82	335	800	222	150	80	71	70
CFA1000C	2.50	420	1000	278	170	80	73	71
CFA1500C	3.71	670	1500	417	175	80	72	71
CFA 2000C	4.88	850	2000	556	150	80	73	71

Aprašymas:

*Aukščiau pateiktos vertės gautos ventiliatoriui veikiant 10 intensyvumo lygiu, esant vardiniams slėgio nuostoliams ir 230 V / 50 Hz.

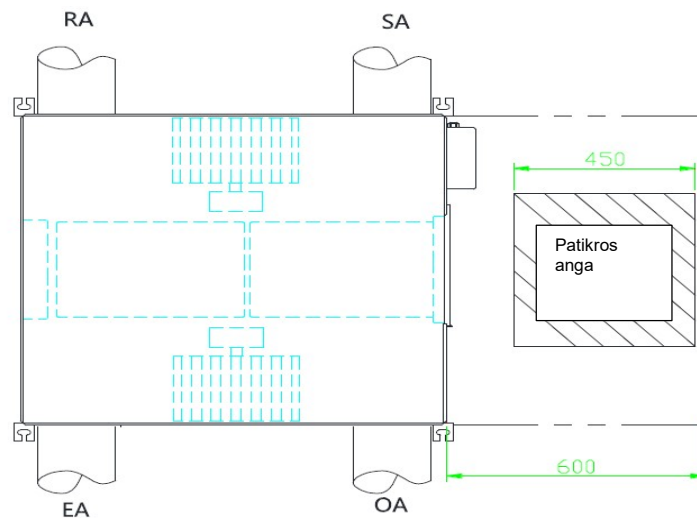
*Dėl techninių duomenų kito dažnio ar įtampos sąlygomis kreipkitės į atstovą.

*Gaminiai atitinka Japonijos pramonės standarto reikalavimus (JIS B 8628), todėl Q-H kreivės matuojamos pagal kameros metodą.

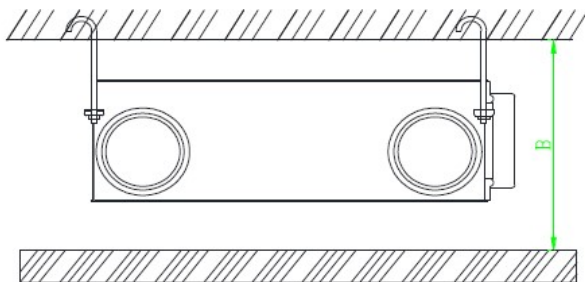
*Šios serijos rekuperatoriai yra skirti gyvenamosioms patalpoms.

3 Montavimo nurodymai

3.1 Apsaugokite, kad į įrenginio ir priedų vidų montavimo ir sandėliavimo metu nepatektų dulkių ar kitų pašalinių daiktų. Būtina įrengti patikros dureles, kad galėtumėte atlikti filtro techninę priežiūrą.



3.2 Lubų aukštis negali būti mažesnis nei B stulpelyje nurodyti aukščiai (lentelė viršuje).



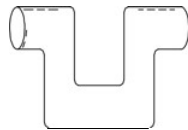
Modelis	Montavimo angos aukštis A
CFA 150C	340
CFA 250C	340
CFA 350C	390
CFA 500C	390
CFA 650C	460
CFA 800C	460
CFA 1000C	460
CFA 1500C	860
CFA 2000C	860

3.3 Įrenginio negalima montuoti arti katilo dūmtakių.

3.4 Montavimo metu venkite iliustracijose pavaizduotų sprendimų.



Smallūs kampai



Dažni krypties keitimai



Daug susiaurėjimų

3.5 Naudokite kuo mažiau lanksčių ortakių.

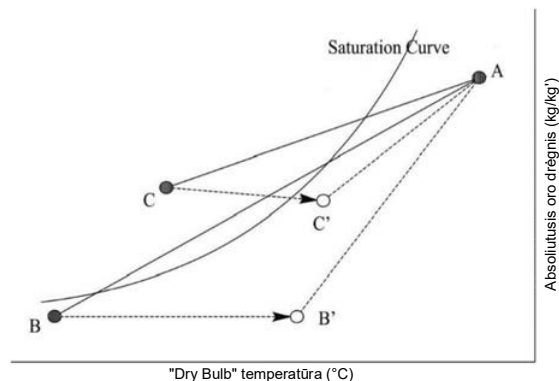
3.6 Įrenkite priešgaisrines sklendes pagal galiojančias vietas ir nacionalines priešgaisrinės apsaugos taisykles.

3.7 Aplinkos temperatūra įrenginio montavimo vietoje negali viršyti 40 °C; įrenginys negali būti šalia atviros liepsnos.

3.8 Imkitės priemonių apsaugai nuo rasos ir šerkšno.

Pagal pavyzdį, įrenginyje susidaro kondensatas ar šerkšnas, kai soties kreivė yra nuo A iki C.

Naudokite pašildytuvą, kad sąlygos būtų išlaikomos į dešinę nuo kreivės (nuo B iki B', perkelti C į C'), tokiu atveju nesusidarys kondensatas ar šerkšnas.



3.9 Kad į aplinką išmestas oras nebūtų įsiurbtas atgal į vidų, atstumas tarp išmetimo ir paėmimo angų lauke turi būti bent 1000 mm.

3.10 Jei įrenginyje sumontuotas šildytuvas, jį būtina sinchronizuoti, kad įsijungtų tik veikiant įrenginiui.

3.11 Jei naudotojas nori sumažinti triukšmą patalpose, galima sumontuoti triukšmo slopintuvą ortakyje.

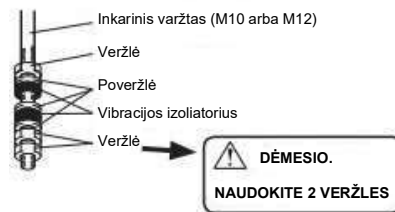
4 Montavimo metodas

4.1 Inkaravimo varžtų paruošimas

Ant įsriegtų inkaravimo varžtų uždėkite poveržles (>21 mm išorinio skersmens M10 varžtams, >24 mm išorinio skersmens M12 varžtams) ir veržles (M10 ar M12), kaip pavaizduota iliustracijoje apačioje.

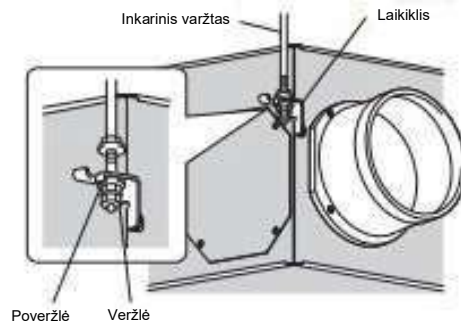


Naudojami vibracijos izoliatoriai (atskirai įsigyti) gali sumažinti laikomąją gebą. Tokiu atveju rekomenduojame apačioje pavaizduotą konstrukciją.



4.2 Laikiklių montavimas

- (1) Pakabinkite laikiklius ant inkaravimo varžtų ir sulygiuokite.
- (2) Tinkamai priveržkite dvejomis veržlėmis.

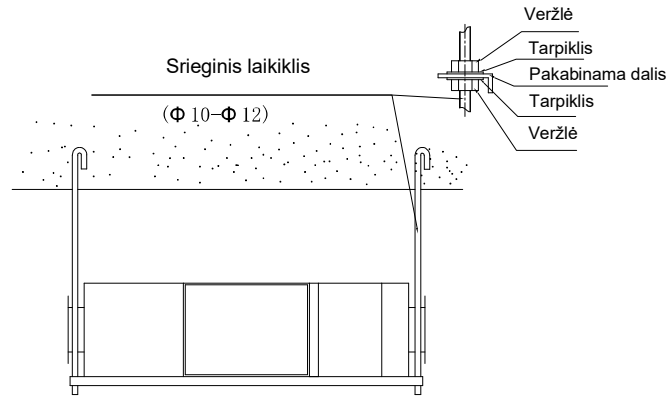


4.3 Montavimas

1. Montuotojas turi paruošti tinkamus srieginius laikiklius su reguliuojamomis veržlėmis ir tarpikliais.
2. Sumontuokite pagal aukščiau pateiktą iliustraciją. Išlygiuokite ir tinkamai priveržkite įrenginį.
3. Tinkamai nepriveržus, gali kilti sužalojimų, įrenginio sugadinimo pavojus arba galimos stiprios vibracijos.

Įrenginio išlygiavimas taip pat turi įtakos slopintuvo efektyvumui.

4. Jei etiketė yra apversta, reiškia, kad įrenginys sumontuotas aukštyn kojomis.



5 Ortakių prijungimas

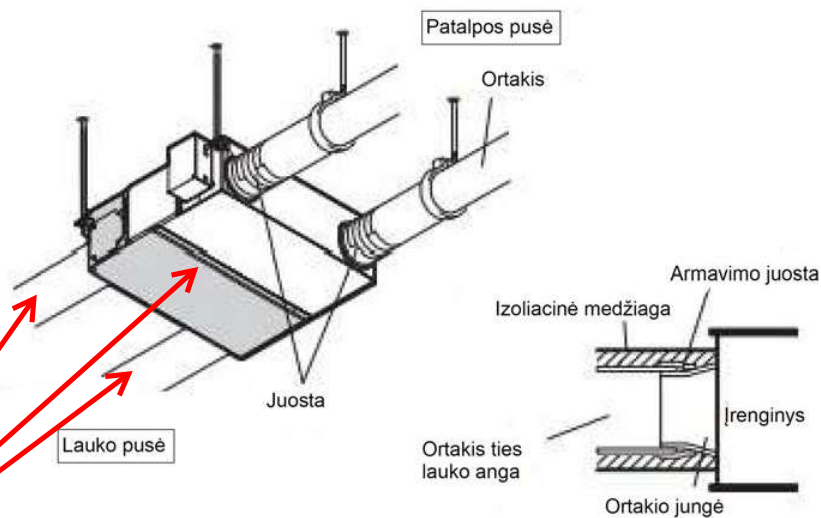
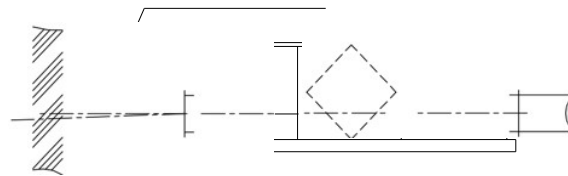
5.1 Pritvirtinkite ortakį prie jungiamojo flanšo ir užsandarinkite sujungimus su armavimo juosta.

5.2 Pakabinkite ortakius taip, kad jie savo svorio neperduotų įrenginiui.

5.3 Ortakiai lauko pusėje turi būti nukreipti į apačią, kad į vidų nepatektų lietaus vandens. (kampas 1/100 1/50).

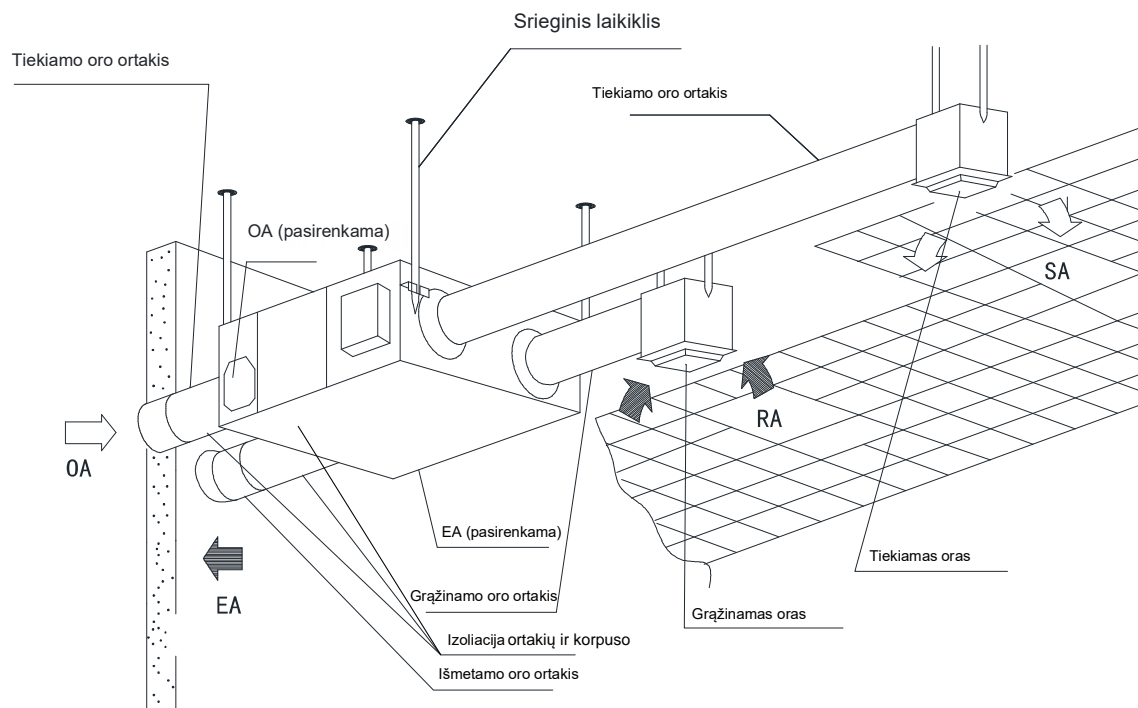
5.4 Izoliuokite abu ortakius ties išvedimu į lauką, kad apsaugotumėte nuo kondensato susidarymo. Medžiaga: stiklo vata. Storis: 25mm, arba 50mm jei montuojama šiltoje patalpoje. Galima ir kita izoliavimo medžiaga pvz. K-Flex 19mm storio. Izoliuokite korpusą apsaugai nuo kondensato.

Nuolydis 1/100-1/50

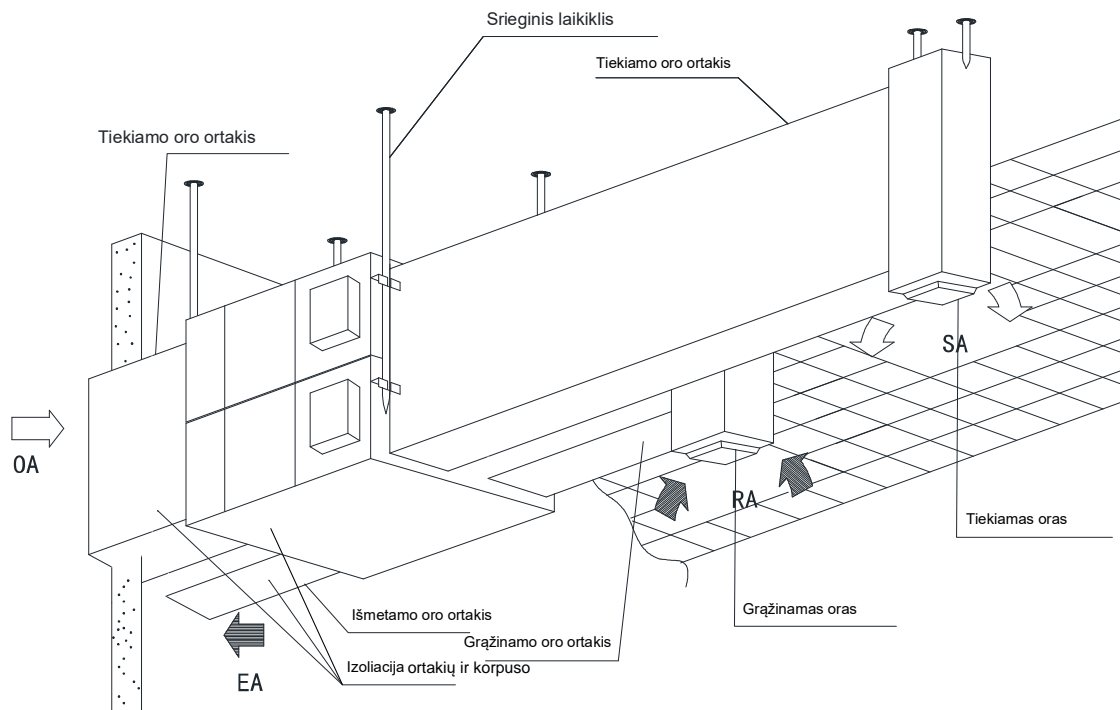


Reikalinga izoliuoti apsaugai nuo kondensato susidarymo.

Standartinio montavimo pavyzdžiai



Nuo CFA 150C iki CFA 1000C



Nuo CFA 1500C iki CFA 2000C

6 Elektros jungtys



Įspėjimas

Montavimo metu ir prieš atliekant techninės priežiūros darbus būtina išjungti įtampą, kad išvengtumėte sužalojimų dėl elektros smūgio. Kabeliai privalo atitikti reikalavimus, priešingu atveju įrenginys veiks netinkamai ir kils elektros smūgio ar gaisro pavojus.

El. maitinimas: AC 220–240 V / 50 Hz / 1 fazė. Atidarykite jungčių skydelio dangtelį, prijunkite 3 laidus (L / N / GND) prie gnybtų, o valdymo skydelio kabelį prie plokštės, vadovaudamiesi jungimo schema. Prijunkite kabelį prie valdymo skydelio. Rekomenduojama pritvirtinti kabelį prie sienos / ventiliatoriaus su kabelio apkaba.

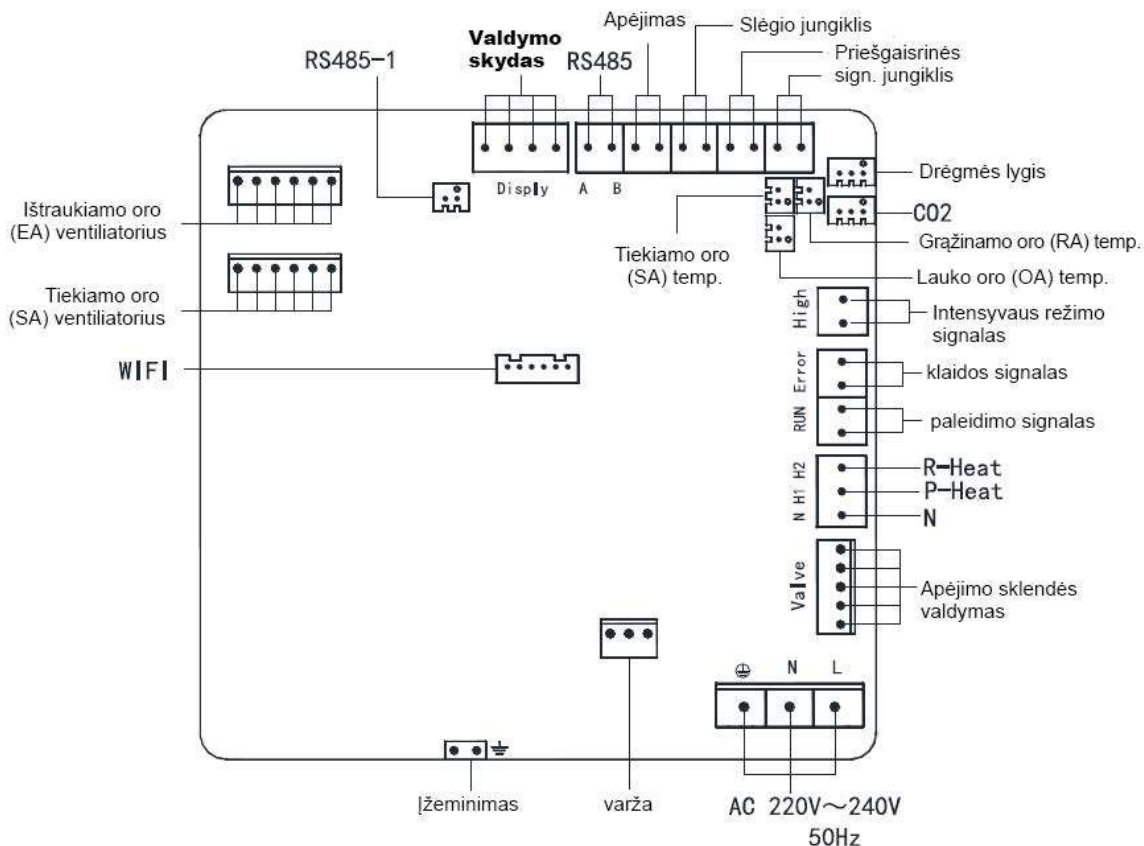
Modelis	Maitinimo kabelio spec.	Valdiklio kabelio spec.
Nuo CFA IS0C iki CFA 2000C	3 x 1,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²



Įspėjimas

Neprisiimame atsakomybės už problemas, kurios kilo naudotojui atlikus neleistinus elektros ir valdymo sistemos pakeitimus.

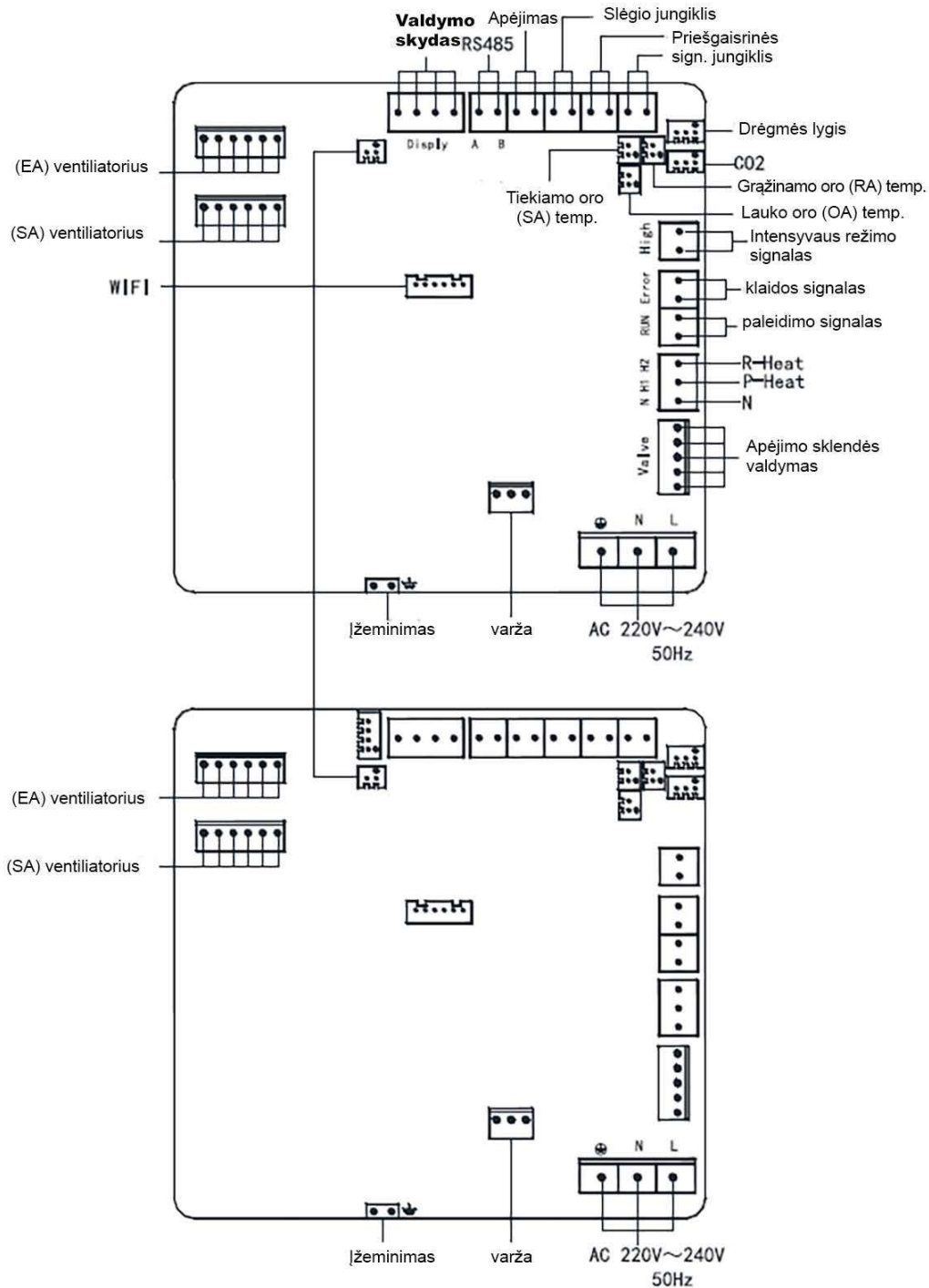
Laidų sujungimo schemas



Modelis	El. maitinimas	Skydelio tipas
Nuo CFA IS0C iki CFA IO00C	230 V ~ 50 Hz	PCB-CK22C

Laidų sujungimo schemos

50Hz



Modelis	El. maitinimas	Skydelio tipas
Nuo CFA 1500C iki CFA 2000C	230 V ~ 50 Hz	PCB-CK22C

Eksplotavimo ir parengimo eksploatuoti nurodymai

7 Eksploatavimo nurodymai

 ĮSPĖJIMAS			
	Įrenginio paleidimo metu dėl netinkamai atliktų ar atsilaisvintų el. jungčių gali kilti sproginimas ar gaisras. Įrenginio maitinimui naudokite tik vardinę įtampą.		Nekiškite pirštų ar pašalinių daiktų į tiekiamo oro ar išmetamo oro angas. Sužalojimų pavojus dėl besisukančios sparnuotės.
	Nemontuokite, neperkelkite ir pakartotinai nemontuokite įrenginio patys. Dėl netinkamai atliktų darbų įrenginys gali būti nestabilus, gali kilti elektros smūgio ar gaisro rizika.		Neatlikite įrenginio modifikacijų, neardykite ir neremontuokite įrenginio patys. Dėl netinkamai atliktų darbų gali kilti elektros smūgio ar gaisro rizika.
	Tolesnis netinkamai veikiančio įrenginio eksploatavimas gali sukelti gedimą, elektros smūgį ar gaisrą.		Šilumokaičio valymo metu įrenginio el. maitinimas ir jungtuvas turi būti išjungti.
 DĖMESIO			
	Nemontuokite oro įsiurbimo angos karštomis ir drėgnomis sąlygomis, nes kyla gaisro, srovės nuotėkio ir įrenginio gedimo rizika.		Po tiekiamo oro difuzoriumi negali būti jokių degiklių. Priešingu atveju jie veiks netinkamai.
	Jei įrenginio nenaudosite ilgesnį laiką, atjunkite jį nuo el. tinklo. Taip pat būtina atjungti nuo el. tinklo prieš atliekant valymo darbus. (elektros smūgio pavojus)		Kai įrenginys naudojamas pastatuose su kura deginančiais įrenginiais, laikykitės gairių ir taisyklių dėl nepilno degimo produktų.
	Reguliariai valykite filtrą. Dėl užsikimšusio filtro gali suprastėti oro kokybė patalpose.		

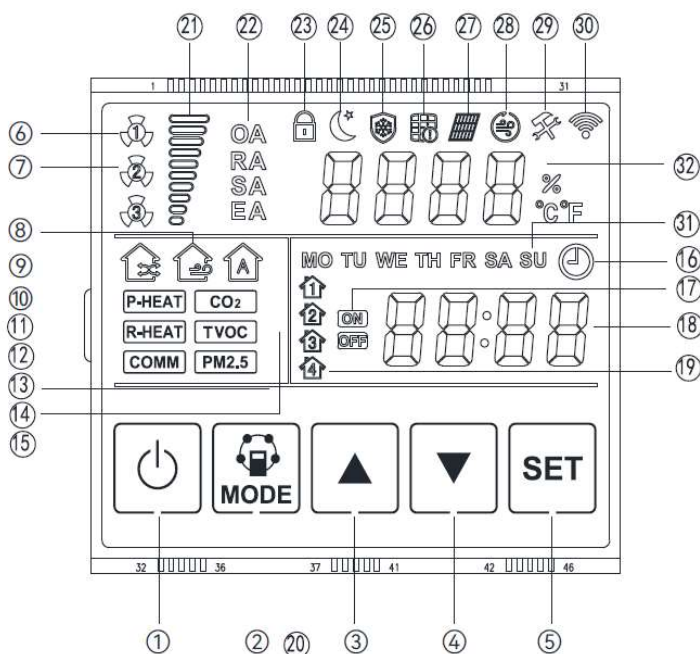
8 Parengimas eksploatuoti

8.1 Baigę montavimo darbus, patikrinkite el. instaliaciją.

8.2 Įjunkite maitinimą ir atlikite perdavimo eksploatuoti procedūrą ir paleidimo veiksmus pagal valdiklyje pateiktus nurodymus. Patikrinkite pūstuvo, išmetamo oro ventiliatoriaus ir apėjimo sklendės veikimą. Įsijungus ventiliatoriaus apėjimo sklendei, įrenginio variklis sustoja ilgiau nei 10 sekundžių.

8.3 Jei parengimo eksploatuoti metu įrenginys veikia netinkamai, patikrinkite el. jungtis. Kad išvengtumėte elektros smūgio, nedelsiant išjunkite jungtuvą ir tinkamai sujunkite laidus.

9. Įrenginio valdiklis (HDK-CK22C)



Nr.	Pavadinimas
1	Ijungimo / išjungimo mygtukas
2	REŽIMO mygtukas
3	Didinimo mygtukas
4	MAŽINIMO mygtukas
5	Nustatymo mygtukas
6	Tiekiamo oro ventiliatoriaus j./išj.
7	Išmetamo oro ventiliatoriaus j./išj.
8	Apėjimo sklendės j./išj.
9	Šilumokačio režimo j./išj.
10	Pašildytuvus
11	Šildymas
12	Ryšys
13	PM2.5
14	Suminiai lakieji organiniai junginiai
15	CO2
16	Laikrodis
17	Laikmačio j./išj.
18	Laikas
19	Laikmačio režimai
20	Automatinis režimas
21	Ventiliatoriaus greitis
22	Temperatūros tipas
23	Užraktas
24	Nakties režimas
25	Atitirpinimas
26	Filtro aliarmas
27	Šilumokačio aliarmas
28	Didelis greitis
29	Klaida
30	WiFi
31	Savaitės dienos
32	

Naudojimo instrukcijos



1. Jj./išj. mygtukas. Valdiklio ekrano įjungimas ir išjungimas.

Paspaudus įjungimo mygtuką, įjungiamas ekrano foninis apšvietimas. Foninis apšvietimas išjungiamas po 60 sek., jei neatliekami jokie veiksmai. Kad vėl įjungtumėte foninį apšvietimą, paspauskite bet kurį mygtuką. Išjungus įrenginį, valdiklio ekranas taip pat išjungiamas. Įjungus įrenginį, valdiklis veikia prieš tai naudotą režimą.

2. Laiko nustatymas

Įjunkite įrenginį ir bet kuriame valdiklio lange palaikykite nuspaustą SET mygtuką 3 sekundes, kad aktyvintumėte laiko nustatymo funkciją. Ekране blyksi valandos. Didinimo ir mažinimo mygtukais nustatykite valandas. Tuomet paspauskite SET ir nustatykite minutes ir savaitės dieną. Tuomet paspauskite „Mode“ mygtuką arba neatlikite jokių veiksmų – po 15 sekundžių nustatymų režimas bus automatiškai išjungtas.



3. Ekrano užrakto nustatymas: valdiklio ekrano užraktas

Įjungus įrenginį šviečia ekrano foninis apšvietimas. Palaikykite nuspaustą j./išj. mygtuką 5 sekundes. Rodoma  piktograma ir visos ekrano funkcijos yra neaktyvios. Palaikykite nuspaustą j./išj. mygtuką ilgiau nei 5 sekundes, kad išjungtumėte ekrano užraktą.  piktograma neberodoma.


4. Veikimo režimas


Ijungus, ekrane rodomas šilumokaičio režimas. MODE mygtuku naudotojas gali perjungti įrenginio režimus. Režimų perjungimo seka: šilumokaičio režimas, apėjimo režimas, automatinis režimas (4 intervalai) ir nakties režimas.

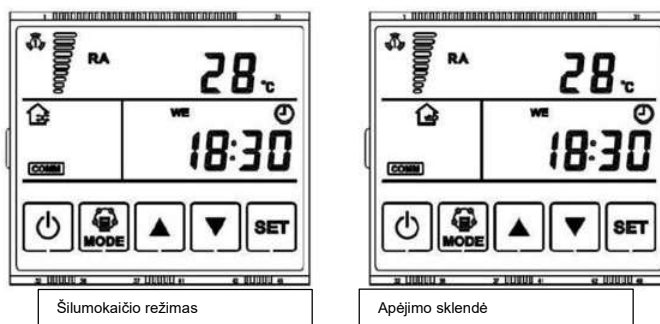
(1) Šilumokaičio režimas:

Šilumokaičio režime tiekiamo ir išmetamo oro srautų greičiai rodomi pakaitomis, rodoma grąžinamo oro temperatūra (RA), šilumokaičio piktograma ir laikas. Didinimo ir mažinimo mygtukais keiskite tiekiamo oro greitį (rodoma  piktograma). Trumpu SET mygtuko paspaudimu keiskite išmetamo oro ventiliatoriaus greitį, rodoma  piktograma; didinimo ir mažinimo mygtukais keiskite išmetamo oro greitį; baigę, nustatymus paspauskite „Mode“, kad grįžtumėte atgal (arba automatiškai išjungžiama po 15 sek.).

(2) Apėjimo režimas

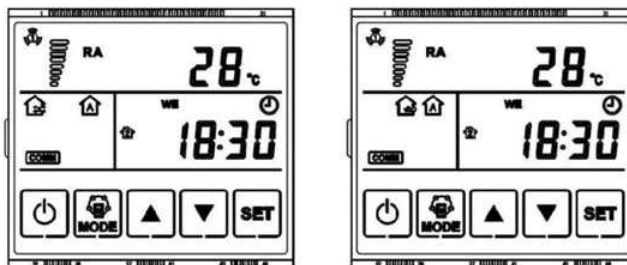
Ijungus apėjimo režimą, tiekiamo ir išmetamo oro srautų greičiai rodomi pakaitomis, rodoma grąžinamo oro temperatūra (RA), apėjimo piktograma ir laikas. Didinimo ir mažinimo mygtukais keiskite tiekiamo oro greitį (rodoma  piktograma). Trumpu SET mygtuko paspaudimu

perjungiamas išmetamo oro greičio nustatymas, rodoma  piktograma; didinimo ir mažinimo mygtukais nustatykite išmetamo oro greitį; paspauskite „Mode“, kad užbaigtumėte nustatymą (arba automatiškai išjungžiama po 15 sek.). Norint perjungti kitą režimą, visų pirma reikia išjungti apėjimo režimą.



(3) Automatinis režimas (keturi intervalai)

Automatinis režimas veikia pagal 4 grafikus. Tiekiamo ir išmetamo oro srautų greičiai rodomi pakaitomis, rodoma grąžinamo oro temperatūra (RA), automatinio režimo piktograma, grafiko piktograma ir laikas. Ijungus automatinį apėjimo režimą, įrenginys veikia šilumokaičio režimu, kai netenkinamos sąlygos automatiniam apėjimo režimo aktyvinimui; tuo pat metu rodomos šilumokaičio ir automatinio režimo piktogramos. Pasiekus automatinės apėjimo sklendės atidarymui reikalingas sąlygas, įrenginys veikia apėjimo režimu; tuo pat metu rodomos automatinio režimo ir apėjimo režimo piktogramos. Jei automatinis apėjimo režimas neįjungtas, įrenginys veikia šilumokaičio režimu.

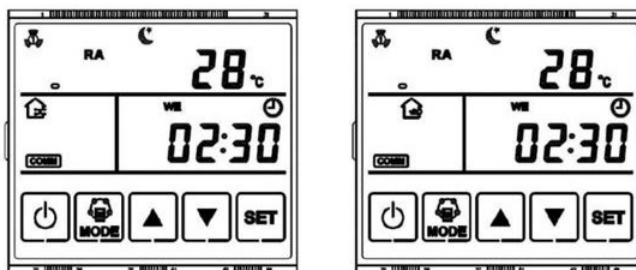


Automatinis režimas
Pastaba: yra dvi būsenos – šilumokaičio ir automatinio apėjimo.

(4) Nakties režimas:

Nakties režime tiekiamo oro ir išmetamo oro ventiliatoriai veikia 1 greičiu. Taip pat sumažinamas valdiklio ekrano foninio apšvietimo ryškumas, po 30 sek. aktyvinamas ekrano budėjimo režimas. Kai automatinis apėjimo režimas nėra aktyvintas (arba netenkinamos apėjimo sklendės atidarymo sąlygos), ekrane ryškiau šviečia nakties režimo ir šilumokaičio režimo piktogramos. Kai automatinis apėjimo režimas yra aktyvintas (arba tenkinamos apėjimo sklendės atidarymo sąlygos), ekrane ryškiau šviečia nakties režimo ir apėjimo režimo piktogramos. Įrenginiui veikiant nakties režimu, paspauskite bet kurį mygtuką, kad įjungtumėte valdiklio ekraną.

Pastaba: įjungus valdiklio ekraną, pakaitomis rodomi tiekiamo ir išmetamo oro srautų greičiai, rodoma gražinamo oro temperatūra (RA) ir laikas.



Nakties režimas
Pastaba. Yra dvi būsenos: šilumokaičio ir automatinio apėjimo


5. Automatinis apėjimo režimas


Aktyvius automatinį apėjimo režimą, kai OA (lauko) temperatūra yra lygi ar didesnė nei X (nustatyta temperatūra) ir OA temperatūra patenka į $X \pm Y$ diapazoną (Y – temperatūros nuokrypio vertė), automatiškai atidaroma apėjimo sklendė. Pavyzdžiui, jei X nustatymas yra 20, o Y – 5, tuomet, kai lauko temperatūra sieks 15–20 °C, apėjimo sklendė bus automatiškai atidaryta. Pasikeitus temperatūrai, apėjimo sklendė bus automatiškai uždaryta. (Pastaba: X ir Y vertės nustatomos parametrų skiltyje).

6. 4 laiko intervalai

24 valandos padalintos į 4 intervalus. Kiekvienam intervalui naudotojas gali nustatyti įrenginio veikimo greitį, kuris bus aktyvus iki kito intervalo pradžios. Šiame režime galima nustatyti greičius kiekvienam intervalui nuo pirmadienio iki sekmadienio. Taip pat greitį iki pirmo intervalo paleidimo pagal ketvirto intervalo greitį.

Automatiniame režime paspauskite SET mygtuką, kad įjungtumėte intervalų nustatymo režimą. Visų pirma blyksi savaitės dienos piktograma; didinimo ir mažinimo mygtukais nustatykite savaitės dieną. Tuomet paspauskite SET mygtuką, kad pereitumėte prie pirmojo intervalo valandos nustatymo. Kai nustatysite valandą didinimo ir mažinimo mygtukais, paspauskite SET mygtuką, kad pereitumėte prie minučių nustatymo.

Kai nustatysite minutes, paspauskite SET, kad pereitumėte prie tiekiamo oro ventiliatoriaus greičio nustatymo. Blyksi  piktograma. Didinimo ir mažinimo mygtukais nustatykite tiekiamo oro ventiliatoriaus greitį

ir paspauskite SET, kad pereitumėte prie išmetamo oro ventiliatoriaus greičio nustatymo. Blyksi  piktograma. Didinimo ir mažinimo mygtukais nustatykite išmetamo oro ventiliatoriaus greitį. Tokiu pat principu nustatykite likusius intervalus. Nustatymo režimas išjungiamas automatiškai po 15 sek., jei neatliekami jokie veiksmai, arba paspaudus „Mode“ mygtuką.

7. Įjungimo / išjungimo laikmatis

Įrenginiui veikiant, 3 sekundes palaikykite nuspaustą didinimo mygtuką, kad įjungtumėte įjungimo/išjungimo laikmačio funkciją.

OFF piktograma rodoma, kai įrenginys yra įjungtas, o **ON** piktograma rodoma, kai įrenginys yra išjungtas. Dar kartą palaikykite nuspaustą didinimo mygtuką, kad išjungtumėte įjungimo/išjungimo laikmačio režimą. Palaikykite nuspaustą mažinimo mygtuką, kad įjungtumėte įjungimo/išjungimo laikmačio nustatymą. Tuomet pradeda blyskėti **ON** piktograma. Didinimo ir mažinimo mygtukais nustatykite valandas. Paspauskite SET ir nustatykite minutes. Kai didinimo ir mažinimo mygtukais nustatysite minutes, paspauskite SET mygtuką. Blyksi **OFF** piktograma. Pakartokite

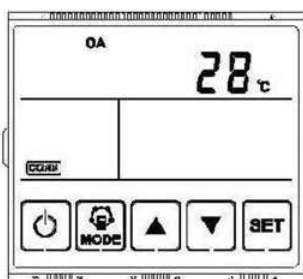
ankstesnius veiksmus. Nustatymo režimas išjungiamas automatiškai po 15 sek., jei neatliekami jokie veiksmai, arba paspaudus „Mode“ mygtuką.

a. Teigiamo ir neigiamo slėgio nustatymas

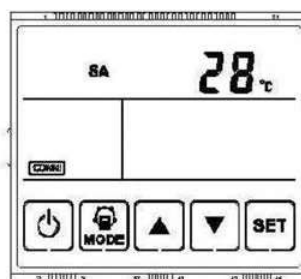
Naudotojas gali atskirai nustatyti tiekiamo ir išmetamo oro ventiliatorių greičius. Jei reikalingas teigiamas slėgis, tiekiamo oro ventiliatoriaus greitis turi būti didesnis už išmetamo oro ventiliatoriaus greitį. Jei reikalingas neigiamas slėgis, išmetamo oro ventiliatoriaus greitis turi būti didesnis už tiekiamo oro ventiliatoriaus greitį. Greičių skirtumas pritaikomas kiekvienu atveju atskirai.

9. Pradinės oro temperatūros, tiekiamo oro temperatūros, CO2 koncentracijos ir drėgmės lygio rodmenys

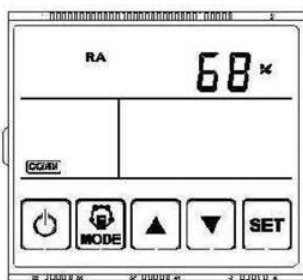
Įrenginiui veikiant, palaikykite nuspaustą „Mode“ mygtuką 3 sekundes (bet kuriame režime), kad ekrane būtų pakaitomis rodoma lauko oro temperatūra (OA), tiekiamo oro temperatūra (SA), drėgmės lygis patalpose (RA) ir CO2 koncentracija patalpose (RA). Kad išjungtumėte šią funkciją, paspauskite MODE mygtuką (taip pat išjungiama po 60 sek., jei neatliekami jokie veiksmai). (Pastaba: RA temperatūra dažnai rodoma ir pradiniame lange).



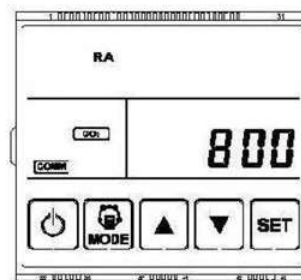
OA temperatūra



SA temperatūra



Drėgmės lygis



CO2 koncentracija

10. Filtro ir šilumokaičio valymo įspėjimas

Veikimo principas: filtro ar šilumokaičio keitimo ir valymo pranešimai aktyvinami pagal įrenginio veikimo laiką arba matuojamą skirtuminį slėgį. Kai skirtuminio slėgio jutiklis yra išjungtas, pranešimai aktyvinami pagal veikimo laiką. Kai skirtuminio slėgio jutiklis yra įjungtas, skirtuminio slėgio jutiklio signalui teikiama pirmenybė.

Pasibaigus nustatytam laikui, blyksi filtro keitimo ar šilumokaičio piktograma. Gavus signalą iš skirtuminio slėgio jutiklio, blyksi filtro ir šilumokaičio aliarmo piktograma (veikimo laiko ar skirtuminio slėgio funkcija nustatoma parametruose); kiekvienu didinimo / mažinimo mygtuko paspaudimu veikimo trukmės laikas keičiamas 10 dienų žingsniais (nuo 60 iki 180 dienų). Šilumokaičio veikimo laikas kiekvienu didinimo / mažinimo mygtuko paspaudimu keičiamas 20 dienų žingsniais (nuo 120 iki 360 dienų). Kad atstatytumėte veikimo režimo aliarmą, 3 sek. palaikykite nuspaustus į./išj. ir „Mode“ mygtukus. Atstačius aliarmą, piktograma neberodoma, o laikas skaičiuojamas iš naujo. Jei naudojamas skirtuminio slėgio jutiklis, pakeitus filtrą, piktograma automatiškai dings.

11. Išmanusis oro tūrio kompensavimas (tik įrenginiui veikiant didžiausiu intensyvumu):

Ilgainiui filtro paviršiuje susikaupia dulkės ir filtras užsikemša, padidėja pasipriešinimas ir sumažėja oro srautas. Oro tūrio nuostoliui kompensuoti, tiekiamo ir išmetamo oro ventiliatoriuose padidinamas oro tūris ir slėgis (slėgis nustatomas parametruose (procentais)). Tiekiamo oro ventiliatoriaus slėgis didinamas kartą per 40 dienų, o išmetamo oro ventiliatoriaus – kas 80 dienų. Išvalius filtrą, filtro piktograma neberodoma ir oro tūrio kompensavimas nevykdomas. (Suminis slėgis negali viršyti maks. valdymo įtampos).

12. Temperatūros jutiklio kalibravimas (kalibravimas negali neigiamai paveikti apsaugos nuo užšalimo ir automatinio apėjimo funkcijų)

Kai temperatūros jutiklio išmatuota vertė nukrypsta nuo faktinės vertės, jutiklį galima sukaliuoti rankiniu būdu. Trijų oro išleidimo angų temperatūros ir drėgmės lygio vertės kalibruojamos parametruose.

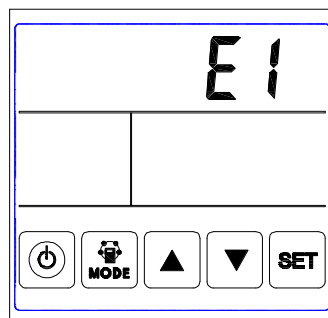
13. Išmanioji nakties funkcija (tik nakties režime)

Nakties režime aktyvinus išmaniają nakties funkciją, įrenginys veikia nustatytu greičiu (nustatoma parametruose, numatytasis nustatymas – 2 greitis). Pradinės sąlygos: vidaus temperatūra (RA) - lauko temperatūra (OA) > nustatytas temperatūros skirtumas (nustatomas parametruose) ir lauko temperatūra > nustatyta temperatūra (nustatoma parametruose). Jei paleidimo sąlygos netenkinamos, įrenginys veikia pagal pradinius nustatymus.

Funkcija: vasaros naktimis į patalpą tiekiamas šaltesnis oras (nakties režimas). Taip sumažinamos el. sąnaudos, kai ryte įjungiamas oro kondicionierius.

14. WIFI funkcija**15. Gedimų rodymas**

Gedimo atveju rodoma gedimo piktograma. Jei bet kuriame lange palaikysite nuspaustus didinimo ir mažinimo mygtukus, temperatūros ir drėgmės lygio verčių vietoje pasirodys trikties kodas. Jei aktyvus keli gedimo kodai, jie rodomi vienas po kito.



Rodomi pakaitomis


Gedimo kodas

Kodas	Klaida
E0	Rezervuota
E1	SA ventiliatoriaus klaida
E2	EA ventiliatoriaus klaida
E3	OA temperatūros jutiklio klaida
E4	RA temperatūros jutiklio klaida
E4	SA temperatūros jutiklio klaida
E6	Priešgaisrinės sistemos triktis
E7	Drėgmės jutiklio klaida
E8	CO2 klaida
E9	PCB plokštės ryšio klaida

16. Intensyvaus režimo aktyvinimas mygtuku


Paskirtis: virtuvėje ar vonioje įrenginį galima įjungti nuotoliniu būdu, naudojant perjungiklį.

PCB plokštėje rezervuota vieta vieno nuotolinio perjungiklio valdymo sąsajai. Įjungus,

tiesiamo ir ištraukiamo oro ventiliatoriai veikia didžiausiu greičiu. Blyksi  piktograma. Išjungus, intensyvus režimas stabdomas ir įrenginys toliau veikia pagal ankstesnį režimą. Mygtuku aktyvinto intensyvaus režimo metu negalima rankiniu būdu keisti greičio. Automatinis greičio keitimas taip pat negalimas.


17. CO2 koncentracijos kontrolė (neprieinama nakties režimu)

Nesvarbu, ar įrenginys yra įjungtas, ar išjungtas, jei CO2 jutiklis aptinka, kad CO2 koncentracija viršija nustatytą vertę ilgiau nei 5 sekundes, aktyvinamas didžiausias vėdinimo intensyvumas. Kai CO2 koncentracija nukrenta žemiau nustatytos vertės (200), įrenginys

grįžta prie ankstesnio veikimo režimo. CO2 šalinimo metu blyksi CO2 piktograma ir rodoma  piktograma. CO2 šalinimo metu rankinis ir automatinis greičio reguliavimas negalimas. (Pastaba: CO2 koncentracijos ribą galima nustatyti parametruose).

18. Priverstinis sausinimas (neprieinamas nakties režimu)

Nesvarbu, ar įrenginys yra įjungtas, ar išjungtas, jei drėgmės jutiklis aptinka, kad drėgmės lygis viršija nustatytą vertę ilgiau nei 5 sekundes, aktyvinamas didžiausias vėdinimo intensyvumas. Kai drėgmės lygis nukrenta 5 % žemiau nustatytos vertės, įrenginys grįžta prie ankstesnio veikimo režimo.

Priverstinio sausinimo metu blyksi drėgmės lygio vertė ir rodoma  piktograma. Priverstinio sausinimo metu rankinis ir automatinis greičio reguliavimas negalimi. (Pastaba: ribą galima nustatyti parametruose).

19. Apsauga nuo užšalimo (nepriklauso nuo aktyvinto veikimo režimo)

Kai temperatūra šviežio oro įleidimo angoje (OA) yra žemesnė nei $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (nustatoma parametruose) 1 minutę ir nuo ankstesnio atitirpinimo praėjo daugiau nei 30 minučių (nustatoma parametruose), aktyvinama apsaugos nuo užšalimo funkcija (išmetamo oro ventiliatorius veikia dideliu intensyvumu ir tuo pat metu sustabdomas tiekiamo oro ventiliatorius, rodoma apsaugos nuo užšalimo piktograma). Funkcija trunka 10 minučių (nustatoma parametruose), po to įrenginys grįžta prie ankstesnio režimo.

20. Veikimas itin žemos temperatūros sąlygomis (nepriklauso nuo aktyvinto režimo ir atitirpinimo ciklo) (1) Kai OA temperatūra yra nuo $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ iki $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, tiekiamo ir išmetamo oro ventiliatoriai kartu veikia 5 minutes, tuomet – 10 minučių atskirai (šio proceso metu sustabdomas tiekiamo oro ventiliatorius), po to tiekiamo ir ištraukiamo oro ventiliatoriai 60 minučių veikia mažiausiu intensyvumu. Vėliau išmetamo oro ventiliatorius veikia atskirai 10 minučių.

(2) Kai OA temperatūra nukrenta žemiau $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$, tiekiamo ir išmetamo oro ventiliatoriai kartu veikia 5 minutes, tuomet kartu stabdomi 55 minutėms, o po to tiekiamo oro ventiliatorius atskirai įjungiamas 5 minutėms; tada 10 minučių atskirai aktyvinamas išmetamo oro ventiliatorius. Ciklas kartojamas.

Pastaba: itin žemos temperatūros režimas stabdomas, kai temperatūra ilgiau nei 5 minutes yra aukštesnė nei $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

21. Temperatūros reguliavimo funkcija

Parametro lange didinimo ir mažinimo mygtukais nustatykite elektrinio šildytuvo įjungimo temperatūrą (diapazonas: nuo 16 iki 30). Jei SA (tiekiamo oro) temperatūra yra aukštesnė nei nustatyta vertė, elektrinis šildytuvas stabdomas, ekrane neberodomas pašildytuvo ir šildytuvo piktogramos. Jei SA temperatūra yra 1°C žemesnė nei nustatyta temperatūra ir išlieka tokia 1 minutę, įjungiamas pašildytuvas. Ekrane rodoma pašildytuvo piktograma. Jei SA temperatūra yra 5 °C žemesnė nei nustatyta temperatūra ir išlieka tokia 1 minutę, įjungiamas pašildytuvas ir šildytuvas. Ekrane rodomos pašildytuvo ir šildytuvo piktogramos. Kai SA temperatūra yra 2 °C žemesnė nei nustatyta temperatūra ir išlieka tokia 1 minutę, šildymas stabdomas, ekrane rodoma išjungto šildymo piktograma. Jei SA temperatūra yra aukštesnė nei nustatyta vertė, elektrinis pašildytuvas ir šildytuvas stabdomi. Ekrane neberodomas pašildytuvo ir šildytuvo piktogramos. Pastaba: ši funkcija prieinama tik prijungus kanalinį elektrinį šildytuvą.

Elektrinio šildytuvo apsauga:

- (1) Norėdami išjungti įrenginį, visų pirma išjunkite elektrinį šildytuvą, o tuomet po 2 min. išjunkite ventilatorių.
- (2) Įjungus įrenginį, įsijungia ventilatorius ir veikia 1 minutę, o tuomet, kai ventilatoriaus darbas stabilizuosis, išjunkite elektrinį šildytuvą.
- (3) Jei įrenginys veikia įprastai ir norite išjungti ventilatorių, visų pirma išjunkite elektrinį šildytuvą, o tuomet, palaukę 2 minutes, išjunkite ventilatorių.

Variklio gedimo atveju būtina išjungti elektrinį šildytuvą.

Pavyzdžiui, kai automatinio apėjimo sklendė pasiekia atidarymo sąlygas, visų pirma patikrinkite, ar elektrinis šildytuvas yra įjungtas. Jei įjungtas, tuomet visų pirma išjunkite elektrinį šildytuvą, palaukite 2 minutes ir atidarykite apėjimo sklendę. Norėdami rankiniu būdu atidaryti apėjimo sklendę, išjunkite elektrinį šildytuvą, o tuomet, palaukę 2 minutes, atidarykite apėjimo sklendę.

22. Įrenginio atmintis

Veikimo principas: netikėtai nutrūkus įrenginio maitinimui (el. tinklo sutrikimas) ir vėl jį atstačius, įrenginys bus automatiškai įjungtas ir veiks prieš tai aktyvintu režimu.

23. Gamyklos nustatymų atstatymas

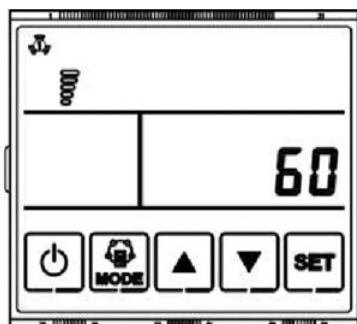
Galima atstatyti naudotojo keičiamų parametrų gamyklinius nustatymus.

Tam tikrų nustatymų atstatyti negalima: modelio, jutiklio tipo, šildymo tipo, pagalbinio šildymo įrenginio tipo. Gamyklinių nustatymų atstatymas: palaikykite nuspaudę jį./išj. mygtuką ir SET mygtuką.

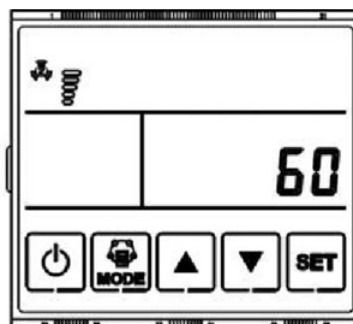
24. Programavimo režimas

Veikimo principas: šiame režime gamintojas gali nustatyti tiekiamo oro ventilatoriaus ir išmetamo oro ventilatoriaus variklio valdymo įtampą kiekvienam intensyvumo lygiui.

Programavimas: palaikykite nuspaustus jį./išj. mygtuką ir mažinimo mygtuką, kad įjungtumėte valdymo įtampos nustatymo langą (tiekiamo ir šalinamo oro ventilatorių variklių). Ekranu vaizdas:




Tiekiamo oro ventiliatoriaus valdymo įtampos keitimo langas




Išmetamo oro ventiliatoriaus valdymo įtampos keitimo langas

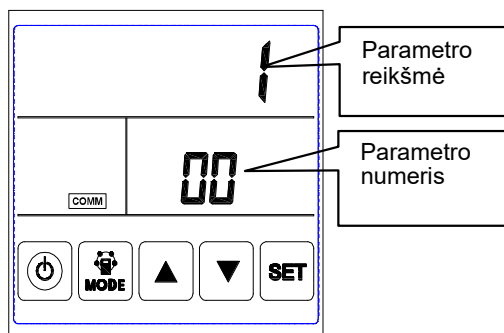
Įjungus įtampos nustatymo sąsają, visų pirma nustatoma

tiekiamo oro ventiliatoriaus variklio valdymo įtampa. Blyksi  piktograma. SET mygtuku nustatykite greitį (nuo 0 iki 19). Didinimo ir mažinimo mygtukais nustatykite įtampą.

Nustačius 10 oro tiekimo ventiliatoriaus intensyvumo lygį, paspauskite SET mygtuką, kad pereitumėte prie

išmetamo oro ventiliatoriaus valdymo įtampos nustatymo lango. Blyksi  piktograma, nustatykite tokiu pat principu. Nustačius 10 išmetamo oro ventiliatoriaus intensyvumo lygį, paspauskite SET mygtuką dar kartą, kad grįžtumėte į tiekiamo oro ventiliatoriaus nustatymų langą. Pakeitimai automatiškai išsaugomi ir išjungiami neatlikus po 15 sek. arba paspaudus „Mode“ mygtuką.

25. Parametrų nustatymas



Parametrų nustatymas: įjungus įrenginį, ilgiau nei 6 sekundes palaikykite nuspaustus įj./išj. ir didinimo mygtukus ir tuomet paspauskite SET mygtuką. Kiekvienu mygtuko paspaudimu vertė didinama 1 padala (iki 19). Pasirinkę parametą, pakeiskite parametro vertę didinimo ir mažinimo mygtukais. Atlikę pakeitimus, paspauskite SET, kad pereitumėte prie kito parametro.

Pastaba: atlikę pakeitimus, paspauskite įjungimo / išjungimo mygtuką, kad išeitumėte iš nustatymų lango, arba palaukite 10 sekundžių, kol jie bus automatiškai išsaugoti. Išsaugojimo procesas trunka apyt. 15 sek. Neišjunkite įrenginio maitinimo, kol vyksta saugojimas.

Elektrinio šildytuvo valdymas

P06 parametras

(palaikykite nuspauštus įj./išj. ir didinimo mygtukus ir atidarykite parametro pasirinkimo langą, paspauskite SET mygtuką, kad rastumėte P06 parametą. Tuomet didinimo ir mažinimo mygtukais pasirinkite vertę, paspauskite SET, kad išsaugotumėte nustatymą, paspauskite įj./išj. mygtuką, kad išjungtumėte nustatymų langą).

0 - Neprieinamas

1 - Tiekiamo oro (SA) šildytuvas prieinamas

2 - Lauko oro (OA) pašildytuvas prieinamas, veiktas itin žemoje temperatūroje ir apsaugos nuo užšalimo funkcijos yra neprieinamos

3 - SA šildytuvas ir OA pašildytuvas prieinamas, veiktas itin žemoje temperatūroje ir apsaugos nuo užšalimo funkcijos neprieinamos

H1 („P-Heat“ OA pusės šildytuvui):

Sąlygos šildytuvo įjungimui:

Kai OA temperatūra $\leq (0 \sim -15 \text{ }^\circ\text{C})$ (keičiamas parametras P27) ilgiau nei 1 minutę, įjungiamas OA pusės šildytuvas ir ekrane rodoma „P-Heat“ piktograma (šildytuvui išsijungus, „P-Heat“ piktograma neberodoma).

Kai OA temperatūra $< 25 \text{ }^\circ\text{C}$, šildytuvas veikia 60 min., o tuomet išsijungia 10 min. (išjungiamas 10 minučių po kiekvieno 50 min. intervalo). Ciklas kartojamas.

Sąlygos šildytuvo išjungimui:

Veikiant OA pusės šildytuvui,

kai OA temperatūra $\geq 25 \text{ }^\circ\text{C}$, šildytuvas išsijungia, tuomet po 5 minučių tikrinama OA temperatūra. Jei OA temperatūra yra $\geq 25 \text{ }^\circ\text{C}$, šildytuvas išsijungia.

Jei OA temperatūra yra $< 25 \text{ }^\circ\text{C}$, šildytuvas vėl įsijungia. OA temperatūrai pakilus $\geq 25 \text{ }^\circ\text{C}$, šildytuvas išsijungs; po 5 minučių tikrinama OA temperatūra, jei OA $< 25 \text{ }^\circ\text{C}$, šildytuvas įsijungia (vienas ciklas) po 3 tokių ciklų šildytuvas išsijungs.

H2 („R-Heat“ SA pusės šildytuvui):

Veikiant OA pusės šildytuvui,

kai OA temperatūra $\geq 25 \text{ }^\circ\text{C}$, šildytuvas išsijungia, tuomet po 5 minučių tikrinama OA temperatūra. Jei OA temperatūra yra $\geq 25 \text{ }^\circ\text{C}$, šildytuvas išsijungia.

Jei OA temperatūra yra $< 25 \text{ }^\circ\text{C}$, šildytuvas vėl įsijungia. OA temperatūrai pakilus $\geq 25 \text{ }^\circ\text{C}$, šildytuvas išsijungs; po 5 minučių tikrinama OA temperatūra, jei OA $< 25 \text{ }^\circ\text{C}$, šildytuvas įsijungia (vienas ciklas) po 3 tokių ciklų šildytuvas išsijungs.

Nr.	Pavadinimas	Diapazonas	Numatytieji nustatymai	Mat. vnt.
P1	Centrinio valdymo kompiuterio adresas	1-99	1	
P2	Automatinis paleidimas iš naujo	0 - išjungta, 1 - įjungta	1	
P3	Automatinis apėjimas	0 - išjungta, 1 - įjungta	0	
P4	Apėjimo sklendės atidarymo temperatūra X	5-30	19	°C
P5	Temperatūros nuokrypis Y	2-15	3	°C
P6	Elektrinis šildytuvas	0 - išjungta, 1 - SA šildytuvas prieinamas, 2 - OA pašildytuvas prieinamas, 3 - SA šildytuvas ir OA pašildytuvas prieinamas	0	
P7	Elektrinio šildytuvo įjungimo temperatūra	16-30	16	°C
P8	Apsauga nuo užšalimo	0 - išjungta, 1 - įjungta	1	
P9	Atitirpinimo intervalas	15-99	30	Minutės
P10	Atitirpinimo aktyvinimo temp.	+5~-9	-1	°C
P11	Atitirpinimo trukmė	2-20	10	Minutės
P12	CO2 jutiklis	0 - išjungta, 1 - įjungta	0	
P13	CO2 riba	800-2000	1500	ppm
P14	Drėgmės jutiklis	0 - išjungta, 1 - įjungta	0	
P15	Drėgmės lygio riba	50-100	70	%
P16	DC tipo nustatymas	150, 250, 350, 500, 650, 800, 1000	150	
P17	Filtro, šilumokaičio aliarmas	1 - skirtuminio slėgio jungiklis, 2 - pagal veikimo trukmę	2	
P18	Filtro aliarmo nustatymas	60-180	60	Diena
P19	Šilumokaičio aliarmo nustatymas	120-360	120	Diena
P20	Lauko oro temperatūros korekcija	±9	0	°C
P21	Tiekiamo oro temperatūros korekcija	±9	0	°C
P22	Gražinamo oro temperatūros korekcija	±9	0	°C
P23	Nakties režimas	1~10	1	
P24	Vidaus ir lauko temperatūrų skirtumas	0~7	5	°C
P25	Temperatūros nustatymas	15~30	17	°C
P26	Intensyvumo didinimas procentais	1~10	0	%
P27	Temperatūros nustatymas OA pašildytuvo įjungimui	0N-15	-10	°C

Pastaba: kai OA pašildytuvas prieinamas, veikimas itin žemoje temperatūroje ir apsaugos nuo užšalimo funkcijos yra negalimos. Kai SA šildytuvas prieinamas, veikimas itin žemoje temperatūroje ir apsaugos nuo užšalimo funkcijos yra galimos.

10 Modbus-RTU ryšio sąsaja

Parametrai: sparta bodais: 9600, be patikros, stabdymo bitai: 1, duomenų bitai: 8.

Pagalbinės funkcijos kodas: Skaitymas 03, įrašymas 06

Ryšio duomenų intervalas >=200 ms

Registro adresas	Nuskaitymas	įrašymas	Vertės diapazonas	Funkcijos aprašymas	Pastaba
0(0x0000)	03	06	0-1	įj./išj. būsena, 0 - išjungta 1 - įjungta	
1(0x0001)	03	06	0-3	Režimas 0-šilumokaitis, 1-apėjimas, 2-automatinis laikmatis 3-nakties režimas	Šio parametro negalima konfigūruoti vienam sausintuvui.
2(0x0002)	03	06	0-10	Tiekiamo oro ventiliatoriaus greitis 1–20	
3(0x0003)	03	06	0-10	Išmetamo oro ventiliatoriaus greitis	Gali skirtis skirtinguose modeliuose
4(0x0004)	03	06	0~15	Temperatūros nustatymas OA pašildytuvo įjungimui	
5(0x0005)	03		0	Rezervuota	
6(0x0006)	03	06	0-1	Drėgmė 1-įj., 0-išj.	Kai kuriuose modeliuose automatinis režimas neprieinamas
7(0x0007)	03	06	50-100	Drėgmės kritinė vertė	Negali būti 0
8(0x0008)	03		0-99	Drėgmės lygis	
9(0x0009)	03	06	0-1	CO2 jutiklis, 1-įj., 0-išj.	
10(0x000a)	03	06	800-2000	CO2 kritinė vertė	
11(0x000b)	03		0-0xffff	bit0: priešgaisrinė apsauga Bit1: drėgmės jutiklio klaida Bit2: RA temperatūros jutiklio klaida Bit3: SA temperatūros jutiklio klaida Bit4: OA temperatūros jutiklio klaida Bit5: Priverstinio pagrindinės plokštės paleidimo signalas Bit6: pagrindinės plokštės skurtuminio slėgio signalas Bit7: filtro aliarmas Bit8: Oro tiekimo ventiliatoriaus klaida Bit9: Oro išmetimo ventiliatoriaus klaida Bit10: Filtro keitimo aliarmas Bit11: Pagrindinės plokštės priverstinis aukšto greičio signalas Bit12: CO2 klaida Bit13: pagrindinės plokštės priverstinio apėjimo signalas Bit14:-- Bit15: neprijungtas skydelis	
12(0x000c)	03		0-0xffff	bit0: PCB plokštėje įjungta pašildymo funkcija Bit1: PCB plokštėje įjungta šildymo funkcija Bit2: itin žemos temp. logika 1 Bit3: PCB plokštėje įjungta apėjimo funkcija Bit4: OA temp. klaida Bit5: Įjungtas pagrindinės plokštės veikimo signalas Bit6: Įjungtas pagrindinės plokštės klaidos signalas Bit7: įjungta PCB plokštės aktyvaus el. maitinimo funkcija Bit8: Veikia pagrindinės plokštės atitirpinimo funkcija Bit9: uždelstas ventiliatoriaus išjungimas įšilus pagrindinei plokštei Bit10: Drėgmės lygis viršija standartą Bit11: CO2 viršija standartą Bit12: įgalintas programinės įr. apėjimas Bit13: -- Bit14:-- Bit15:--	

Registro adresas	Skaitoma	Įrašoma	Vertės diapazonas	Funkcijos aprašymas	Pastaba
13(0x000d)	03		0-5000	CO2 duomenys	Negali būti 0
14(0x000e)	03	06	0-3	Elektrinis šildytuvas (0 - nėra, 1 - SA šildytuvas prieinamas, 2 - OA pašildytuvas prieinamas, 3 - SA šildytuvas ir OA pašildytuvas prieinamas)	
15(0x000f)	03	06	16-30	Elektrinio šildytuvo temperatūros nustatymas	
16(0x0010)	03		-30~+99	Tiekiamo oro temperatūra	
17(0x0011)	03		-30~+99	Grąžinamo oro temperatūra	
18(0x0012)	03		-30~+99	Lauko oro temperatūros	
19(0x0013)	03	06	-9~+9	Tiekiamo oro temperatūros korekcija	
20(0x0014)	03	06	-9~+9	Grąžinamo oro temperatūros korekcija	
21(0x0015)	03	06	-9~+9	Lauko oro temperatūros korekcija	
22(0x0016)	03	06	0-1	Automatinis apėjimas, 1- įj., 2-išj.	
23(0x0017)	03	06	2-15	Apėjimo sklendės uždarymo skirtumas	
24(0x0018)	03	06	5-30	Apėjimo sklendės atidarymo temperatūra	
25(0x0019)	03	06	0-1	Apsauga nuo užšalimo, 1 - įj., 0 - išj.	
26	03	06	-9~+5	Atitirpinimo aktyvinimo temperatūra	Naudokite temp. valdymą, atitirpinimo tipą atitirpinimo aptikimui Naudokite laikmatį, xx nuo atitirpinimo pradžios.
27	03	06	10-99	Atitirpinimo intervalas	
28	03	06	2-20	Atitirpinimo trukmė	
29	03	06	0-250	Filtro naudojimo laikas dienomis (rodomas laikas išvalomas įrašius 1)	Priverstinis atitirpinimas, kai išėjimo temperatūra yra 0
30	03	06	0-375	Šilumokaičio laikas dienomis (rodomas laikas išvalomas įrašius 1)	
31	03	06	60-180	Filtro aliarmo nustatymas	
32	03	06	120-360	Šilumokaičio aliarmo nustatymas	
33	03		1-2	Pagal skirtuminį slėgį arba veikimo trukmę: 1 - skirtuminis slėgis, 2 - veikimo trukmė	
34	03	06	0-7	Skirtumas tarp vidaus ir lauko	
35	03	06	1-10	Nakties režimas	
36	03	06	15-30	Nakties režimo temperatūros nustatymas	
37	03	06	0-1	Automatinio paleidimo parinktis, 0 - Išjungžiama automatiniam paleidimui iš naujo, 1 - įjungžiama automatiniam paleidimui iš naujo	
38	03	06	0-1	Vaikų užraktas, 1 - užrakinti, 0 - atrakinti	
39	03	06	1-99	adresas	
40	03			moel: 150,250,350,500,650, 800,1000	
41	03	06	0-10	Išmaniojo intensyvaus režimo koef., 0 - išj.	

11 Techninė priežiūra



Ispėjimas

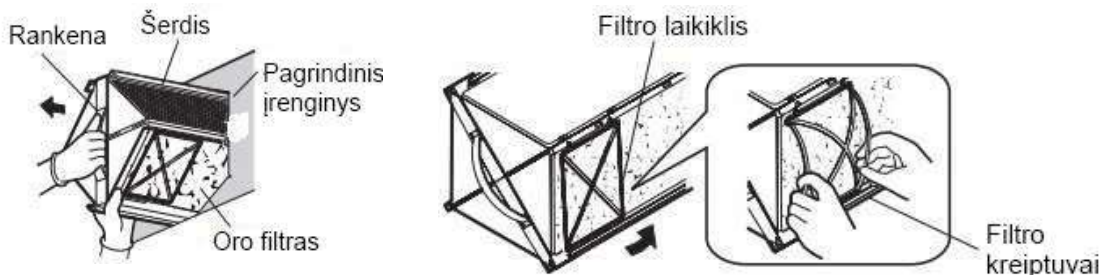
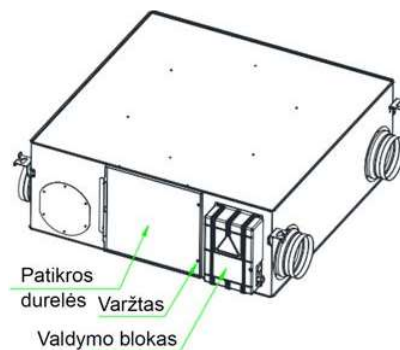
Prieš atliekant įrenginio techninę priežiūrą būtina išjungti el. maitinimą. Palaukite, kol įrenginys visiškai sustos, kad išvengtumėte žalos.

Entalpinio rekuperatoriaus sistemai reikalingas reguliarus valymas ir techninė priežiūra. Priešingu atveju gali ženkliai suprastėti filtravimo efektyvumas ir šilumokaičio našumas. Reguliarus filtro ir šilumokaičio valymas ir keitimas padės palaikyti efektyvų filtravimą ir šilumokaičio našumą.

Pirminio ir PM2.5 filtro (papildoma įranga) valymas: rekomenduojama valyti 2–4 kartus per metus (atsižvelkite į aplinkos oro kokybę ir valymo dažnumą parinkite pagal faktinį įrangos naudojimą).

Šilumokaičio ir pirminio filtro išėmimas (pavaizduota apačioje):

1. Atidarykite patikros angą lubose.
2. Atsukite patikros durelių varžtus ir jas atidarykite.
3. Ištraukite šilumokaitį laikydami už rankenos.
4. Ištraukę šilumokaitį, išimkite filtro pertvarą iš laikiklio ir tuomet išimkite pirminį filtrą.



Šilumokaičio ir pirminio filtro techninė priežiūra (kaip pavaizduota apačioje):

1. Dulkes iš išimto pirminio filtro galite pašalinti rankomis ar dulkių siurbliu. Užterštą filtrą galima pamerkti į šiltą vandenį (<math><40^{\circ}</math>) su neutraliu valikliu. Itin nešvarų ar pažeistą filtrą būtina pakeisti.
 2. Purvą ir dulkes nuo šilumokaičio paviršiaus galima pašalinti siurbliu (su šepetėlio antgaliu). Draudžiama plauti.
 3. Baigę, įstatykite atgal pirminį filtrą ir pertvarą. Tuomet įstatykite šilumokaitį atgal ir uždarykite patikros dangtį.
- Pastaba: rekomenduojama kas 3 metus atlikti šilumokaičio techninę priežiūrą.

