

Techninis vadovas Rekuperatorius ir valdikliai

Modeliai:

NXERV-150V1 NXERV-250V1
NXERV-350V1 NXERV-500V1
NXERV-650V1 NXERV-800V1
NXERV-1000V1 NXERV-1300V1
NXERV-1500V1 NXERV-2000V1


























Dėmesio

Prieš naudodamiesi įranga, atidžiai perskaitykite šį vadovą

Saugos reikalavimai

Prieš montuodami, perskaitykite šias saugos instrukcijas. Įsitinkite, kad įrenginys sumontuotas teisingai. Siekdami išvengti sužeidimų, žalos įrangai ar turtui, laikykitės visų pateiktų instrukcijų.

Sauga			
Šie simboliai rodo galimą perspėjimo lygį.			
 Įspėjimas	Riziką, mirtį ar sunkius sužeidimus sukeliančios situacijos.	 DĖMESIO	Situacijos, kuriose yra sužeidimo arba įrangos / turto sugadinimo rizika.
Šie simboliai rodo atitiktį, kurios reikia laikytis			
	Neleidžiama arba sustabdoma		Turi  ar privalo tęstis

 ISPĖJIMAS			
	Montavimą gali atlikti kvalifikuotas asmuo. Galutiniai vartotojai neturi patys sumontuoti, perkelti ar iš naujo įdiegti šią įrangą		Prie išorinių angų turėtų būti įmontuotas tinklas nuo paukščių arba panašus įtaisas. Įsitinkite, kad ortakiuose nėra jokių kliūčių
	Montavimo inžinieriai privalo griežtai laikytis šios instrukcijos. Neteisingi veiksmai gali sukelti pavojų sveikatai ir sumažinti įrenginio efektyvumą		Šviežio oro išleidimo anga turi būti pakankamai toli nuo išmetamųjų dujų išleidimo vietos ar vietų, kuriose kaupiasi pavojingi garai
	Įrenginys turi būti sumontuotas griežtai laikantis šios instrukcijos ir, atsižvelgiant į įrenginio svorį, pritvirtintas prie atlaikančio svorį paviršiaus		Elektros įrengimai turi atitikti nacionalinius įstatymus ir šiame vadove esančius reikalavimus. Naudokite specialius kabelius. Mažesnės talpos kabeliai ir netinkama technika gali sukelti elektros šoką ar gaisrą.
	Techninės priežiūros ar remonto metu įrenginys ir jungiklis turi būti išjungti. Priešingu atveju kilti elektros smūgis.		Įžeminimo laido negalima prijungti prie dujotiekio, vandens vamzdžio, žaibolaidžio ar telefono linijos ir kt. Neteisingas įžeminimas gali sukelti elektros smūgį.
 DĖMESIO			
	Maitinimo kabelį ir laidus turi montuoti kvalifikuotas elektrikas. Netinkamas prijungimas gali sukelti perkaitimą, gaisrą ir efektyvumo praradimą.		Norint išvengti kondensato, gryno oro kanaluose reikia įrengti izoliaciją. Kitiems ortakiams, atsižvelgiant į rasos taško sąlygas, taip pat gali reikėti izoliacijos.
	Jei ortakis prasiskverbia pro metalinę sienų dangą, tarp metalinio ortakio įsiskverbimo ir sienos, siekiant išvengti elektros smūgio ar srovės nutekėjimo pavojaus, turi būti įrengta izoliacija.		Laidų dėžutės dangtis turi būti užspaustas ir uždarytas, kad nepatektų dulkių ir nešvarumų. Perteklinės dulkės ir nešvarumai gali sukelti gnybtų perkaitimą, tokiu būdu sukelti gaisrą ar elektros šoką.
	Naudokite tik patvirtintą montavimo aparatūrą ir priedus. Nesilaikant reikalavimų gali kilti gaisro pavojus, įvykti elektros smūgis ir sugesti įranga		Kai įrenginys pastatytas aukštai, esant drėgnai aplinkai įsitinkite, kad yra pakankama ventiliacija
	Lauko ortakiai turi būti nulenkti žemyn, kad į juos nepatektų lietaus vanduo. Netinkamas montavimas gali sukelti vandens nutekėjimą.		Norint išvengti elektros smūgio ar gaisro pavojaus, įrenginyje turi būti sumontuota tinkamo dydžio grandinės pertraukėjas.

Saugos reikalavimai



DĖMESIO

	Nemontuokite įrenginio esant labai drėgnomis sąlygomis, nes tai gali sukelti elektros smūgį ir gaisrą.		Nenaudokite įrenginių kaip pirminių virtuvėje, nes ištraukiami riebalai ir jų nuosėdos gali užblokuoti šilumokaitį, filtrą ir sukelti gaisrą.
	Nemontuokite įrenginio vietose, kur yra nuodingųjų ar kaustinių dujų.		Nemontuokite įrenginio šalia atviros liepsnos, nes jis gali perkaisti ir sukelti gaisrą.
	Rūgštinė arba šarminė aplinka gali sukelti apsinuodijimą ar gaisrą		Turi būti palaikoma nominali maitinimo įtampa, kitu atveju gali kilti gaisras.

Techniniai parametrai

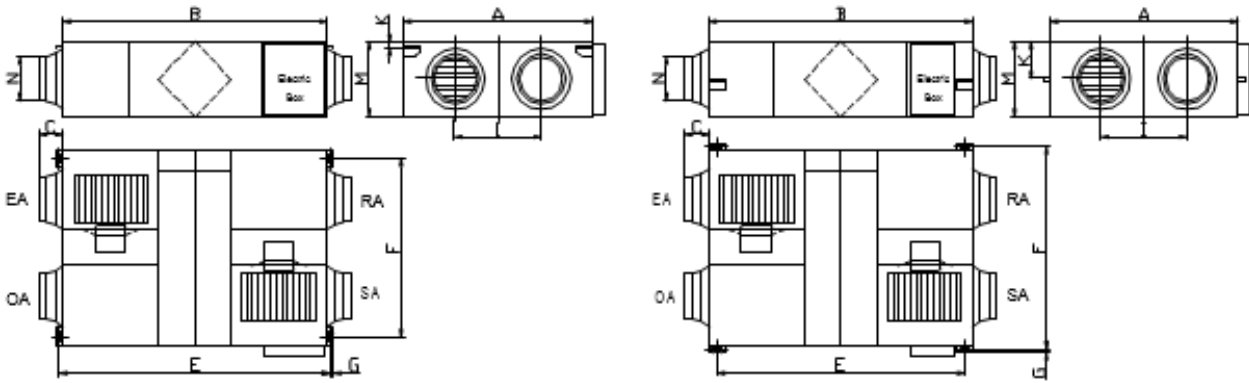
Modelis	NXERV-150V1	NXERV-250V1	NXERV-350V1	NXERV-500V1	NXERV-650V1	
Oro srautas (m ³ /h)	150	250	350	500	650	
Oro srautas (l/s)	42	70	97	139	180	
Enth. Eff (%)	Šildymas	60-65	62-71	62-70	63-72	60-67
	Vėsinimas	63-70	65-73	65-73	67-75	65-71
Temp. efektyvumas (%)	75-80	73-81	74-82	76-84	74-82	
Garso lygis Db(A)	31.5	34.5	37.5	39	41	
Įtampa	220~240V/1Ph/50Hz					
Galia (W)	38	75	107	140	160	
Galios kabelis	2x1.5mm ²					
Valdymo kabelis	2x0.5mm ²					
Valdymas	Standard	Taip (7-dienos laikmatis)				
	(BMS) Modbus	Taip				
Ventiliatoriaus tipas	BLDC ventiliatoriaus varikliai					
Ventiliatoriaus Greitis (Oro padavimas)	10 greičių ventiliatoriaus valdiklis					
Ventiliatoriaus Greitis (Oro ištraukimas)	10 greičių ventiliatoriaus valdiklis					
Vasaros Bypass	Taip (Automatinis su reguliuojamu diapazonu)					
Atitirpinimas	Taip (Automatinis su reguliuojamu diapazonu)					
CO ₂ kontrolė	Papildomas jutiklis (įjungimo / išjungimo valdymas su reguliuojamu diapazonu)					
Ventiliatoriaus Boost funkcija	Taip					
Priešgaisrinė apsauga	Taip					
Naktinis režimas	Taip					
Svoris (Kg)	25	27	33	38	62	
Išmatavimai	736*580*264	814*599*270	814*804*270	894*904*270	1186*884*388	
Ortakio dydis	150	150	150	200	250	

Techniniai parametrai

Modelis		NXERV-800V1	NXERV-1000V1	NXERV-1300V1	NXERV-1500V1	NXERV-2000V1
Oro srautas (m ³ /h)		800	1000	1300	1500	2000
Oro srautas (l/s)		222	278	360	417	555
Enth. Eff (%)	Šildymas	63-71	60-68	58-71	63-71	60-68
	Vėsinimas	65-73	62-72	59-75	65-73	62-72
Temp. efektyvumas (%)		76-82	76-82	74-82	76-80	76-82
Garso lygis Db(A)		42	43	43	50	51.5
Įtampa	220~240V/1Ph/50Hz					
Galia (W)		192	312	365	460	610
Galios kabelis	2x1.5mm ²					
Valdymo kabelis	2x0.5mm ²					
Valdymas	Standard	Taip (7-dienos laikmatis)				
	(BMS) Modbus	Taip				
Ventiliatoriaus tipas	BLDC ventiliatoriaus varikliai					
Ventiliatoriaus Greitis (Oro padavimas)	10 greičių ventiliatoriaus valdiklis					
Ventiliatoriaus Greitis (Oro ištraukimas)	10 greičių ventiliatoriaus valdiklis					
Vasaros Bypass	Taip (Automatinis su reguliuojamu diapazonu)					
Atitirpinimas	Taip (Automatinis su reguliuojamu diapazonu)					
CO ₂ kontrolė	Papildomas jutiklis (įjungimo / išjungimo valdymas su reguliuojamu diapazonu)					
Ventiliatoriaus Boost funkcija	Taip					
Naktinis režimas	Taip					
Svoris (Kg)		72	81	81	114	162
Išmatavimai		1186*1134*388	1199*1216*388	1199*1216*388	1129*1216*785	1129*1216*785
Ortakio dydis		250	250	250	/	/

Įrenginio montavimas

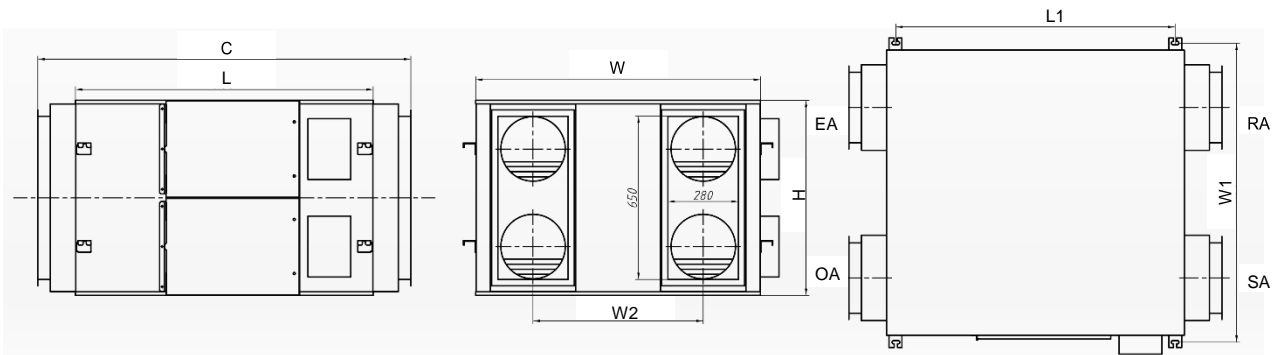
Išmatavimai



NXERV-150V1

NXERV-250V1 do NXERV-1300V1

Model	A	B	C	E	F	G	I	K	M	N
NXERV-150V1	580	736	100	795	510	19	290	20	264	Φ144
NXERV-250V1	599	814	100	675	657	19	315	111	270	Φ144
NXERV-350V1	804	814	100	675	862	19	480	111	270	Φ144
NXERV-500V1	904	894	107	754	960	19	500	111	270	Φ194
NXERV-650V1	884	1186	85	1115	940	19	428	170	388	Φ242
NXERV-800V1	1134	1186	85	1115	1190	19	678	170	388	Φ242
NXERV-1000V1	1216	1199	85	1130	1273	19	621	171	388	Φ242
NXERV-1300V1	1216	1199	85	1130	1273	19	621	171	388	Φ242

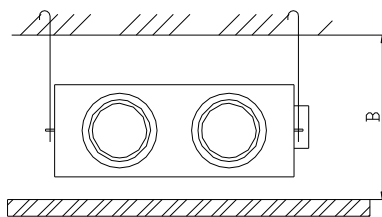
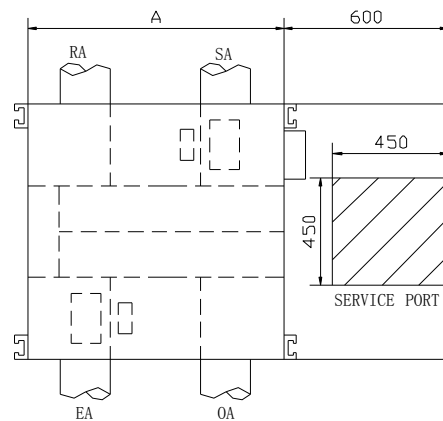
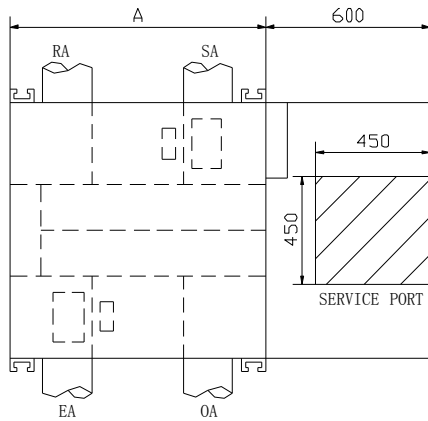


NXERV-1500V1 do NXERV-2000V1

Model	C	L	L1	W	W1	W2	H
NXERV-1500V1	1486	1186	1115	884	940	428	785
NXERV-2000V1	1486	1186	1115	1134	1190	678	785

Įrenginio montavimas

Apsaugokite įrenginį, kad montuojant ar laikant vietoje, išvengtumėte dulkių ar kitų kliūčių. Turi būti įrengti aptarnavimo prievadai, kad būtų galima pasiekti filtrus.

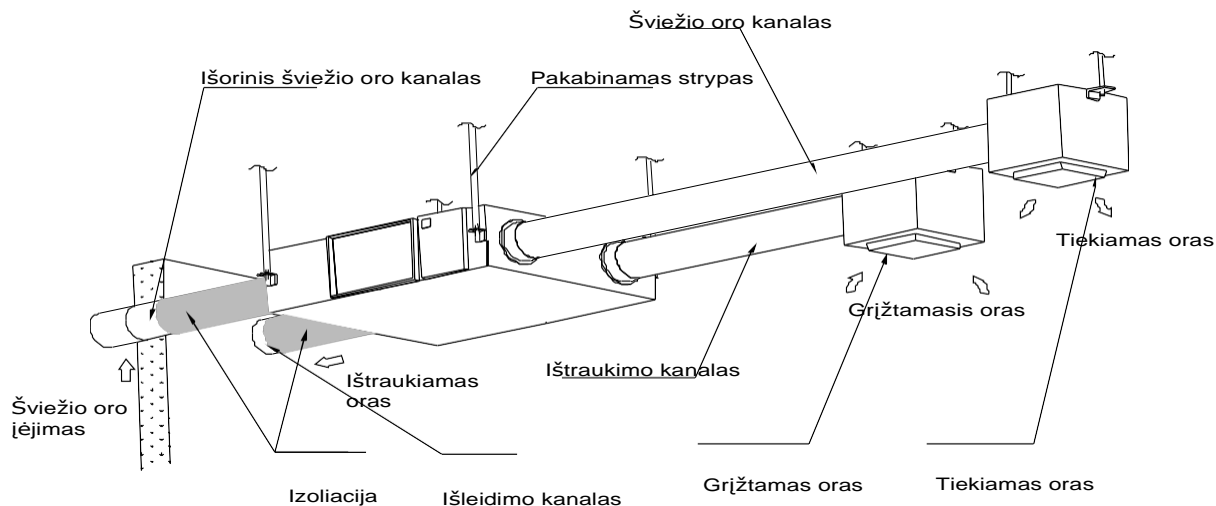


Model	A	Inner ceiling height B
NXERV-150V1	580	320

Model	A	Inner ceiling height B
NXERV-250V1	599	320
NXERV-350V1	804	320
NXERV-500V1	904	320
NXERV-650V1	884	450
NXERV-800V1	1134	450
NXERV-1000V1	1216	450
NXERV-1300V1	1216	450
NXERV-1500V1	884	835
NXERV-2000V1	1134	835

Įrenginio montavimas

Montavimo schema

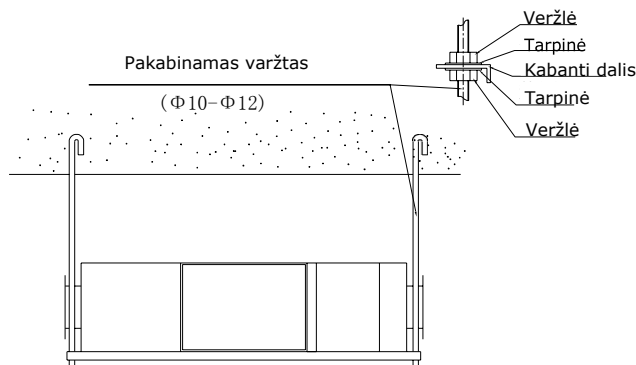


Montavimas

1. Montuotojas paruošia tinkamas sriegines pakabas su reguliuojamomis veržlėmis ir tarpikliais.
2. Sumontuokite kaip parodyta aukščiau esančiame paveikslėlyje. Įrenginį reikia montuoti lygiai ir tvirtai pritvirtinti.
3. Netinkamas tvirtinimas gali sužeisti, sugadinti įrangą ir sukelti didelę vibraciją. Netolygus sumontavimas taip pat paveiks sklendės darbą.

Pastabos apversto bloko įrengimui.

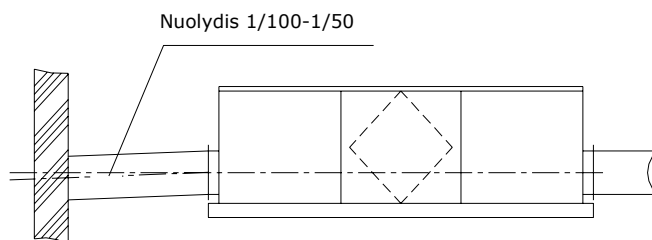
4. Atvirksčia etiketė rodo, kad įrenginys yra apverstas.



Ortakio įrengimas

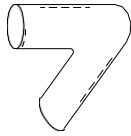
1. Oro nutekėjimui išvengti ventiliatorių ir ortakų jungtys turėtų būti užklijuotos arba užsandarintos. Jos turi atitikti nurodytas gaires bei reglamentus.
2. Apsaugai nuo lietaus vandens, dvi lauko ventiliacijos išorės angos turi būti nukreiptos žemyn (1/100 1/50 kampas).
3. Norint išvengti kondensato, izoliacija turi turėti du išorės ortakius.

Medžiaga: stiklo vata, storis: 25mm

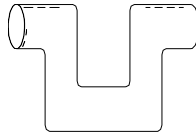


Įrenginio montavimas

1. Įsitikinkite, kad lubų aukštis yra ne mažesnis nei aukščiau B lentelės stulpelyje pateikti skaičiai.
2. Įrenginio negalima montuoti šalia katilo dūmtakių.
3. Montuojant kanalus, reikia vengti šių reiškinių.



Naudojamas sulenktas



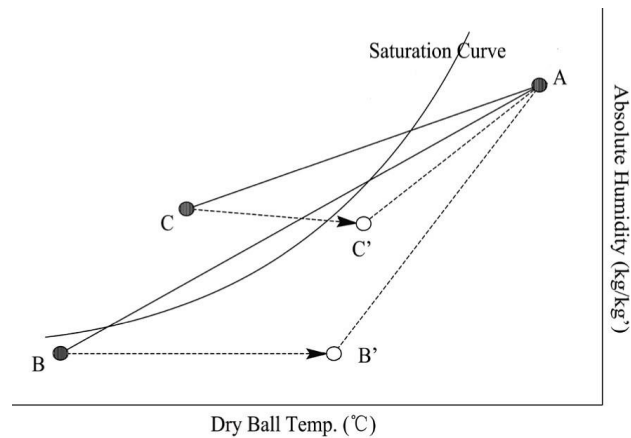
Keleto krypčių pokyčiai



Sudėtiniai reduktoriai / gofruotas ortakis

4. Reikėtų vengti perteklinio lanksčiųjų ortakių ir ilgų lanksčiųjų ortakių naudojimo.
5. Priešgaisrinės sklendės turi būti montuojamos pagal nacionalinius ir vietinius priešgaisrinius reikalavimus.
6. Įrenginys neturi veikti aukštesnėje nei 40 °C aplinkos temperatūroje ir šalia jo neturi būti atviros ugnies.
4. Rekomenduojama vengti rasos ir šalčio.

Kaip parodyta žemiau esančiame brėžinyje, susidarius soties kreivei nuo A iki C įrenginys rasos ar apšerkšnys. Kondensato ar šalčio susidarymui išvengti, naudokite šildytuvą, tokiu būdu užtikrindami, kad būtų užtikrintos dešinės kreivės sąlygos (B į B' , paslinkti C į C').



8. Norint, kad išmetamas išorės oras nepatektų atgal į vidaus patalpas, atstumas tarp dviejų išorinėje sienoje įrengtų angų turėtų būti didesnis kaip 1000 mm.
9. Jei įrenginyje yra šildytuvas, jis turi veikti sinchroniškai su įrenginiu, šildytuvas turi pradėti veikti tik įsijungus įrenginiui.
10. Jei vartotojas nori, kad patalpoje būtų kuo mažesnis triukšmas, gali būti svarstomas ortakio slopintuvo įdėjimo klausimas.

Elektros instaliacija



ISPĖJIMAS

Įrenginio montavimo metu ir prieš atliekant techninę priežiūrą siekiant išvengti sužeidimų ar gaisro, reikia išjungti elektros tiekimą. Kabelių specifikacijos turi griežtai atitikti reikalavimus, priešingu atveju tai gali sukelti gedimą ir elektros šoką ar gaisrą.

Įrenginio maitinimas yra 1 fazės, AC220V / 50 HZ. Atidarykite elektros spintos dangtį, pagal elektros instaliacijos schemą prie gnybtų prijunkite 2 laidus (L / N /) ir prijunkite valdymo pulto laidą prie plokštės; valdymo pultą prijunkite prie laido. Maitinimo laidą rekomenduojama tvirtinti prie sienos / ventiliatoriaus montuotojo siūlomu kabelio tvirtinimo įtaisu.

Modelis	Maitinimo laido specifikacija	Įprasto valdiklio laido specifikacija
NXERV-150V1	2×1.5mm ²	2×0.5mm ²
NXERV-250V1		
NXERV-350V1		
NXERV-500V1		
NXERV-650V1		
NXERV-800V1		
NXERV-1000V1		
NXERV-1300V1		
NXERV-1500V1		
NXERV-2000V1		

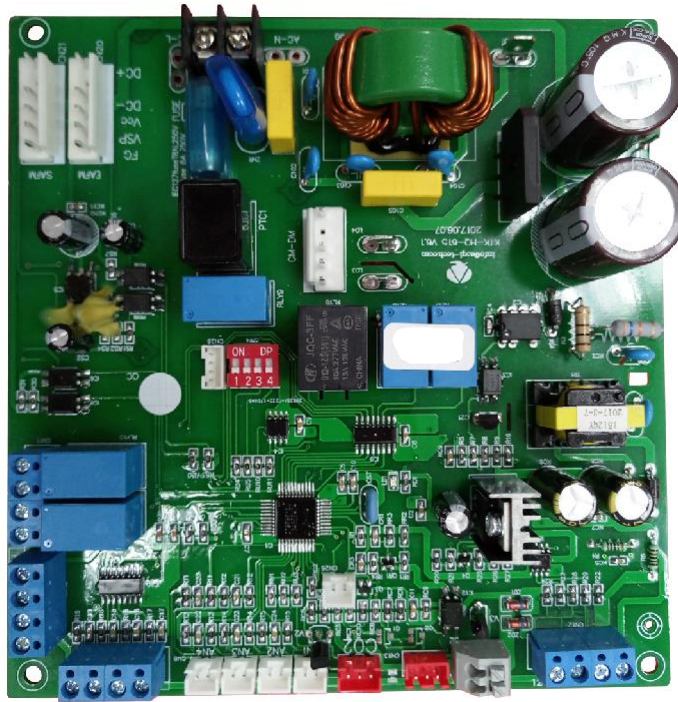


ISPĖJIMAS

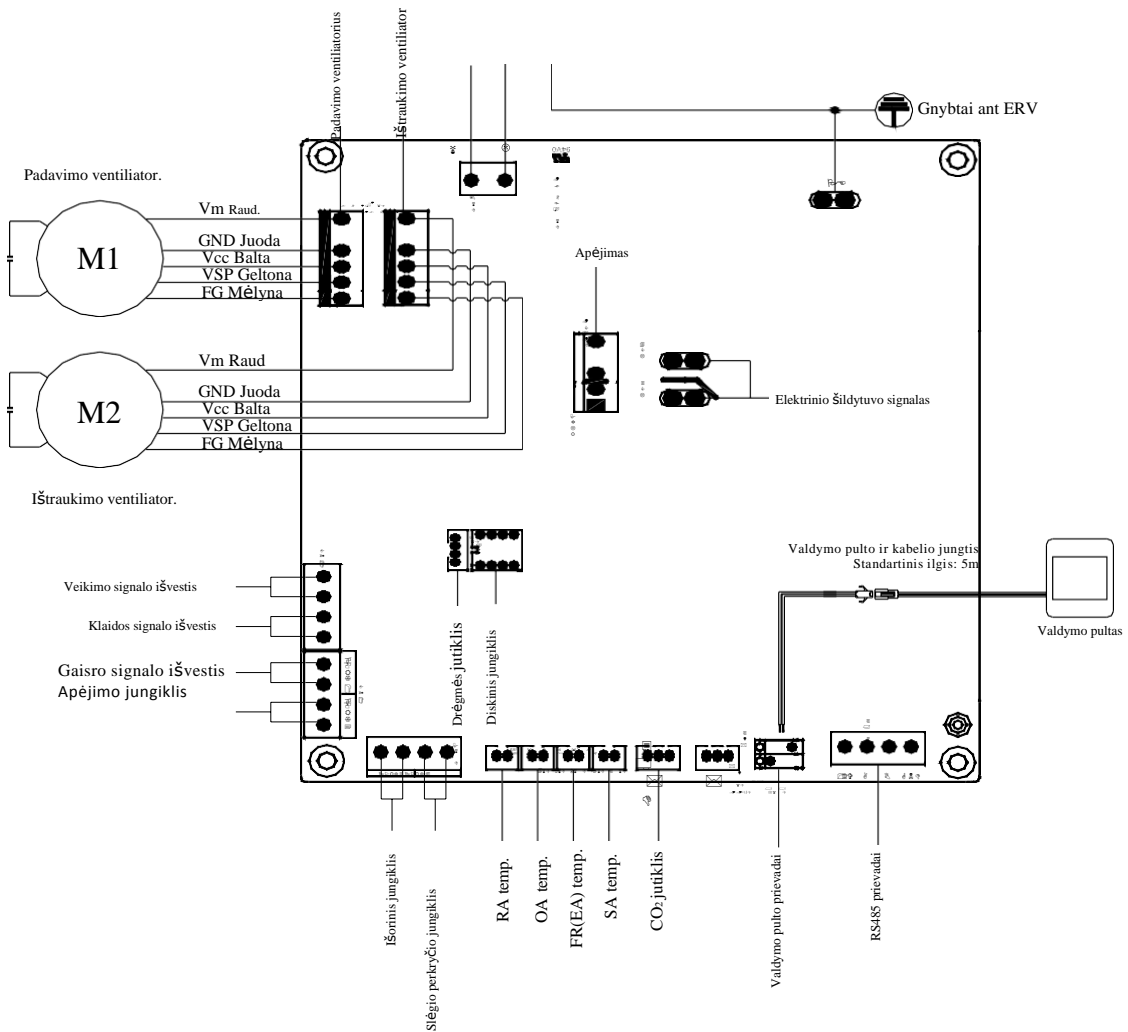
Mes neprisiimame jokios atsakomybės už problemas, kurias sukelia vartotojo savarankiškas ir neteisėtas elektrinių ir valdymo sistemų pertvarkymas.

Elektros laidų schemos

NXERV-150V1 - NXERV-1300V1

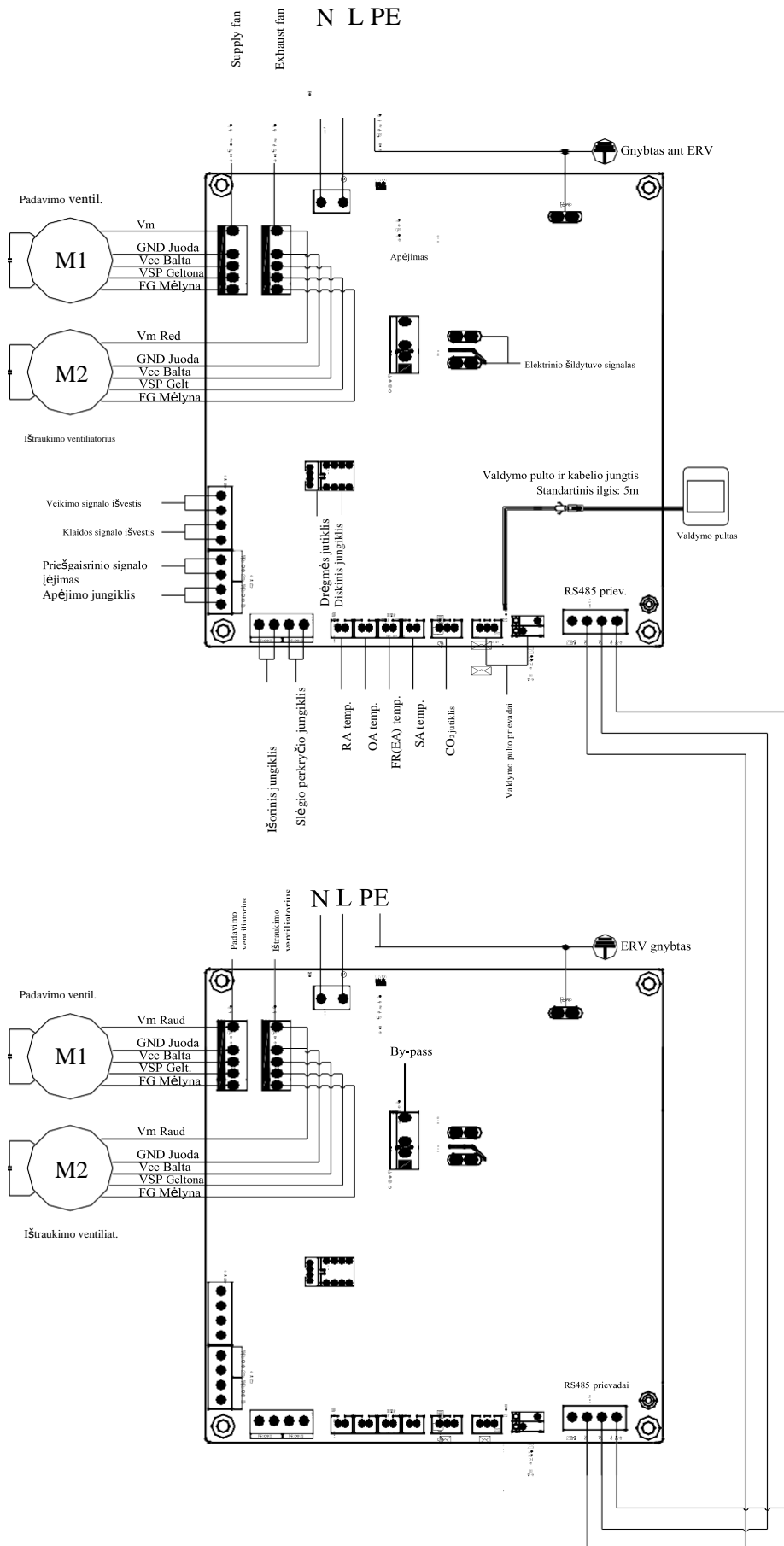


N L PE








Elektros laidų schemos

NXERV-1500V1 - NXERV-2000V1




























Paleidimas

Prieš atlikdami žemiau pateiktus eksploataavimo veiksmus, patikrinkite, ar visi kabelių dydžiai, grandinės pertraukikliai ir laidų jungtys yra teisingi:

1. Ventilatoriaus įjungimui/išjungimui paspauskite  mygtuką.
2. Suderinkite tinkamą ERV greitį. Parametrų nustatymui 6 sekundes laikykite paspaudę . Tuo metu parametro numeris rodomas ekrano viduryje, paspauskite  mygtuką perėjimui prie parametro Nr. 21 (žiūrėkite parametrų sąrašą kitame puslapyje), tada parametrų įvedimui trumpai paspauskite , numatytoji reikšmė „0“ yra viršuje, dešiniajame kampe. Vertės pakeitimui pagal žemiau pateiktą lentelę paspauskite Up/aukštyn ir DOWN/žemyn mygtukus, kad (ERV kodas / Modeliai), tada nustatymo patvirtinimui dar kartą paspauskite mygtuką . Tokiu pat būdu pakeiskite 23 parametrus 2 vertei (10 greičių nuolatinės srovės ventilatoriaus valdymas).

Kodas	Modeliai	Kodas	Modeliai
6	NXERV-150V1	7	NXERV-650V1
5	NXERV-250V1	8	NXERV-800V1
4	NXERV-350V1	9	NXERV-1000V1
3	NXERV-500V1	2	NXERV-1300V1
2	NXERV-1500V1	1	NXERV-2000V1

3. Patikrinkite režimą ir ventilatoriaus greičio jungiklį. Perjungimui į OA, RA, SA arba EA režimą trumpai paspauskite  mygtuką, patikrinkite, ar teisinga atitinkamo režimo temperatūra. Esant SA arba RA režime, ventilatoriaus greičio perjungimui paspauskite  , patikrinkite, ar oro srautas sureguliuotas pagal H greitį , M greitį  ir L greitį .
4. Patikrinkite apėjimą. Numatytoji apėjimo atidarymo temperatūra yra 19–21 °C (reguliuojama), OA temperatūros patikrinimui paspauskite mygtuką . Jei dabartinė OA temperatūra yra 19–21 °C, apėjimas atsidarys automatiškai. Jei OA temperatūra yra ne 19–21 °C, o tarkime 18 °C, tada parametrų įvedimui laikykite nuspaudę mygtuką ilgiau nei 6 sekundes. Perjungimui į parametą 02, paspauskite  mygtuką, numatytoji reikšmė 19 mirksi viršutiniame dešiniajame kampe, tada nustatymo įvedimui trumpai paspauskite  mygtuką, paspausdami   mygtukus ir nustatykite X reikšmes, kurios turėtų būti mažesnė nei 18 °C (esanti OA temperatūra), patvirtinimui dar kartą paspauskite . Tuo pačiu būdu nustatykite 03 parametro reikšmę Y, jei $X < OA < X + Y$, apėjimas atsidarys automatiškai.
Atidarius apėjimą, vartotojas gali pakoreguoti 2 ir 3 parametrų reikšmes taip, kad $OA < „X“$ arba $OA > „X + Y“$, tada apėjimas uždarys automatiškai. Atkreipkite dėmesį, kad apėjimo atidarymas / uždarymas vėluoja maždaug 1 minutę.

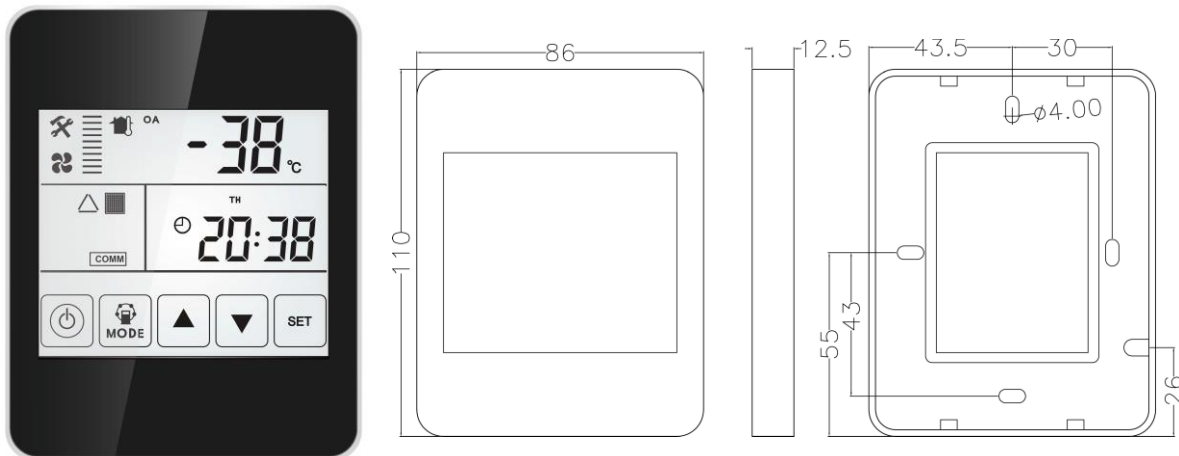
 ĮSPĖJIMAS			
	Įrenginiui pradėjus veikti, atsilaisvinę arba netinkami laidų sujungimai gali sukelti sprogamą ar gaisrą. Naudokite tik nominaliąją įtampą.		Nekiškite pirštų ar daiktų į šviežio oro padavimo ar ištraukiamo oro angas. Sužalojimą gali sukelti sparnuotės sukimas.
	Nemontuokite, nejudinkite ir nepermontuokite įrenginio patys. Netinkamai veikiantis įrenginys gali tapti nestabilus, sukelti elektros smūgį ar gaisrą.		Nekeiskite, neardykite ir neremontuokite įrenginio patys. Netinkami veiksmai gali sukelti elektros smūgį ar gaisrą.
	Nuolat eksploatuojant įrenginį netinkamoje būsenoje gali įvykti gedimas, elektros smūgis ar gaisras.		Šilumokaičio valymo metu išjunkite maitinimą ir jungiklį.
 DĖMESIO			
	Nenaudokite oro įleidimo angos karštoje ir drėgnoje aplinkoje, nes tai gali sukelti gedimą, srovės nutekėjimą ar gaisrą.		Nekiškite degiklio, nukreipto tiesiai į šviežio oro išleidimą, jis gali sukelti nepakankamą degimą.
	Nenaudojant įrenginio ilgą laiką, išjunkite maitinimą. Išjunkite įrenginį ir būkite atsargūs jį valydami. (Elektros smūgio rizika)		Laikykitės gairių ir taisyklių, susijusių su nepilnu degimu, naudojant kuru kūrenamus prietaisus.
	Reguliariai valykite filtrą. Užsikisęs filtras gali pabloginti patalpų oro kokybę.		

Išmanusis valdiklis

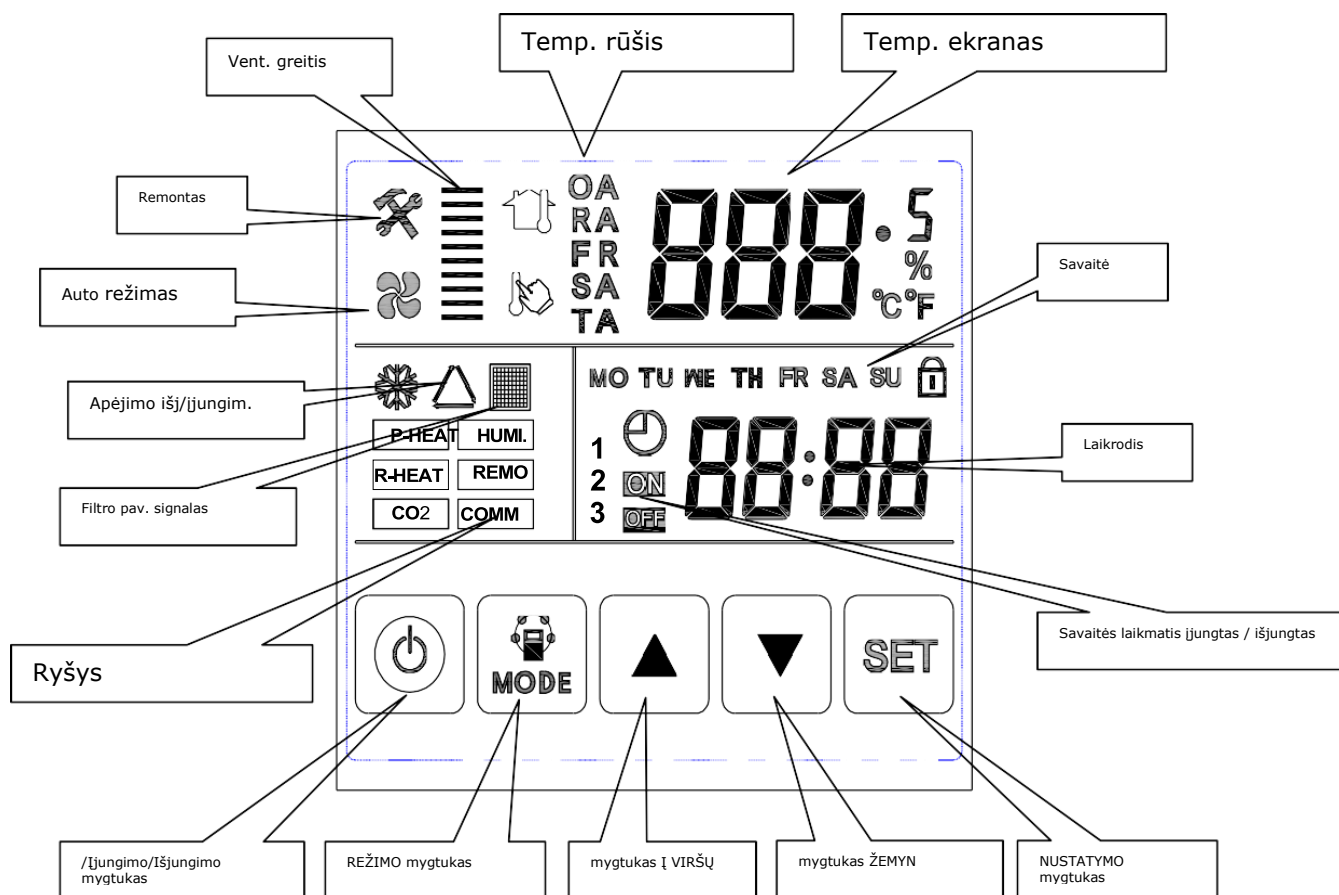
Valdymo skydelis

Išmanusis valdiklis yra sumontuotas ant paviršiaus ir tiekiamas su jutikliniu LCD ekranu.

Standartinis prijungimo laidas yra 5 metrų ilgio, tačiau, jei to reikalauja projektas, montuotojas gali paruošti papildomą kabelį.



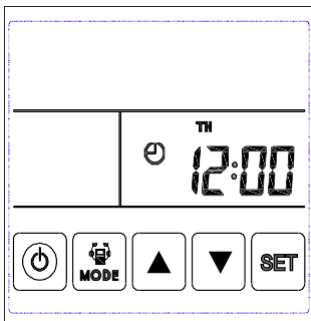
Ekranas ir mygtukai



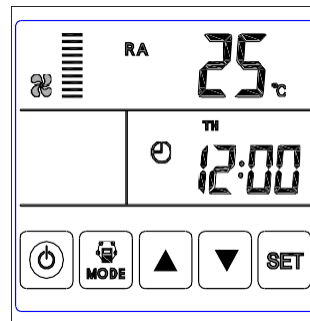
Išmanusis valdiklis

Naudojimo instrukcijos

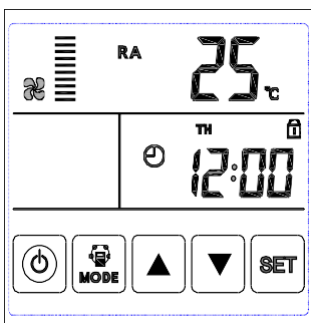
1. ĮJUNGTĄ/IŠJUNGTĄ: įrenginio paleidimui vieną kartą paspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką; jo išjungimui - įjungimo/išjungimo mygtuką paspauskite du kartus. Esant įjungtai būsenai, LCD ekranas šviečia su foniniu apšvietimu, OFF/išjungtas LCD ekranas išsijungia; neveikiant įrenginiui 6 sekundes, foninis apšvietimas išsijungia. Laikant paspaudus įjungimo / išjungimo mygtuką maždaug 6 sekundes, galite užrakinti ir atrakinti valdiklį.



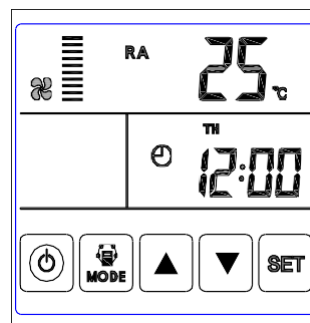
OFF/IŠJUNGTĄ būsena



ON/ĮJUNGTĄ būsena

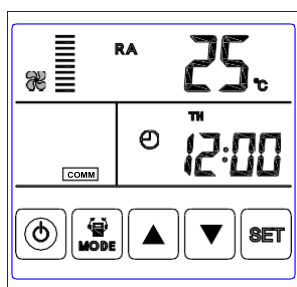


Užrakinta būsena

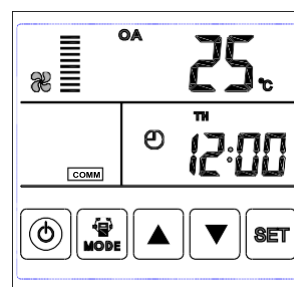


Atrakinta būsena

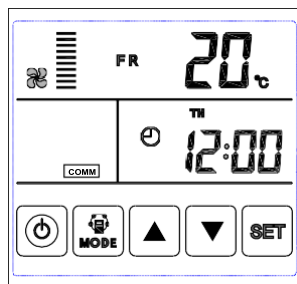
2. Režimo jungiklis: norėdami pasirinkti RA-OA-FR (EA) - SA CO2 arba drėgmės kontrolę, paspauskite MODE/REŽIMO mygtuką.



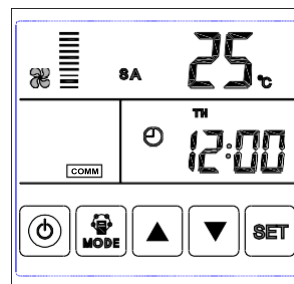
RA temperatūra



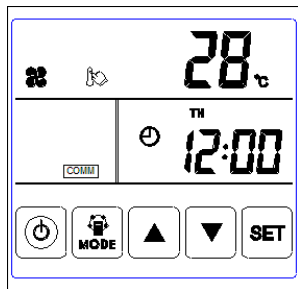
OA temperatūra



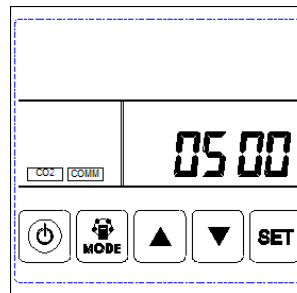
FR temperatūra



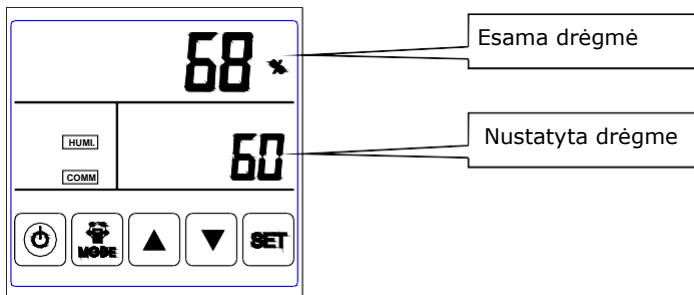
SA temperatūra



SA temperatūros nustatymas



CO₂ koncentracija



Drėgmės valdiklis

Pastaba:

1) Esant SA nustatymo režimui, prijungę elektrinį šildytuvą prie PCB (LD3 ir LD4) ir pakeitę parametą 01 į 1 reikšmę, vartotojai gali nustatyti tiekiamo oro temperatūrą paspausdami aukštyn ir žemyn mygtukus. Nustatytas 10-25 °C temperatūros intervalas.

A) 0 °C < nustatoma temperatūra atėmus SA temperatūrą < 5 °C , įjungta pirmoji šildytuvo pakopa, išjungta 2 šildytuvo pakopa

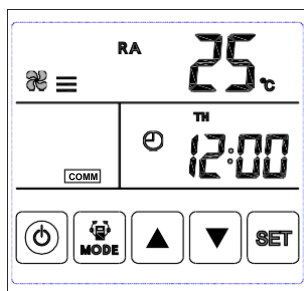
B) nustatytą temperatūrą atėmus SA temperatūrą > 5 °C , įjungtos 1 ir 2 šildytuvo pakopos

2) Prijungus CO2 jutiklį, pasirodo CO2 simbolis. ERV veikia papildomu greičiu, kai CO2 koncentracija yra didesnė už nustatytą vertę.

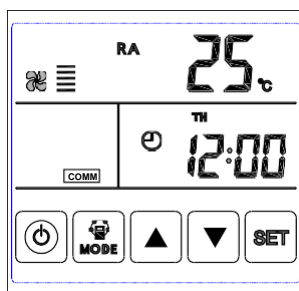
3) Drėgmės simbolis pasirodo prijungus temperatūros ir drėgmės jutiklį. ERV veikia padidintu greičiu, kai drėgmė yra didesnė už nustatytąją.

„Drėgmės kontrolės“ režime vartotojai gali nustatyti drėgmę paspausdami aukštyn ir žemyn mygtukus. Nustatymo diapazonas yra 45% - 90%. Norint perjungti iš CO2 kontrolės funkcijos į drėgmės reguliavimo funkciją būti įjungtas PCB diskinis jungiklis SW4-3 turėtų.

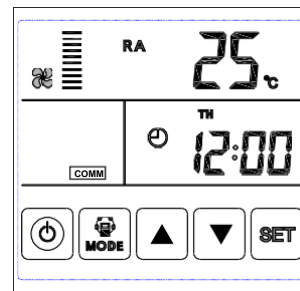
3. Oro tūrio nustatymas esant SA arba RA temperatūros sąsajai. Vartotojai spausdami aukštyn ir žemyn mygtukus gali nustatyti grįžtamo oro tūrį „RA“ būsenoje ir paduodamo oro tūrį „SA“ būsenoje. Iš viso 10 greičių valdymas.



3 greitis

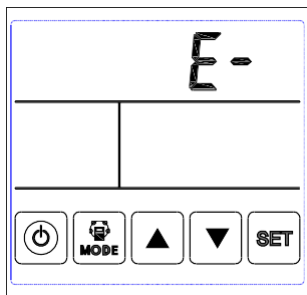


5 greitis

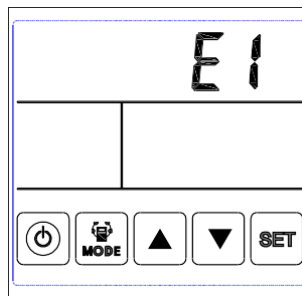


10 greitis

4. Klaidos kodo tikrinimas. Pagrindinėje sąsajoje trumpai paspauskite mygtuką „SET“, vartotojas gali patikrinti ventiliatoriaus klaidos kodą, žr. žemiau esančią lentelę.



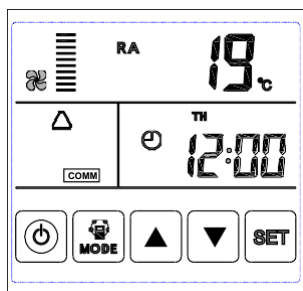
Nėra klaidos



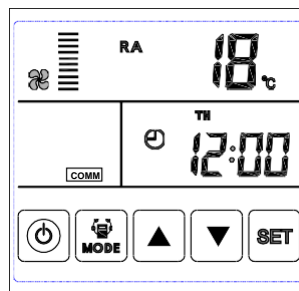
Klaidos signalas

Kodas	Klaida
E1	Šviežio oro temperatūros jutiklio klaida
E2	EEPROM klaida
E3	Grįžtamojo oro temperatūros jutiklio klaida
E4	Išmetamo oro temperatūros jutiklio klaida
E5	Komunikacijos klaida
E6	Paduodamo oro temperatūros jutiklio klaida
E7	Išmetimo ventiliatoriaus klaida
E8	Padavimo ventiliatoriaus klaida

5. Apėjimo nustatymas. Įjungus apėjimą, pasirodo trikampis apėjimo simbolis, kai apėjimas išjungtas, simbolis išnyksta, išsamaus nustatymo ieškokite paleidimo dalies 15 puslapyje.



Apėjimas įjungtas



Apėjimas išjungtas

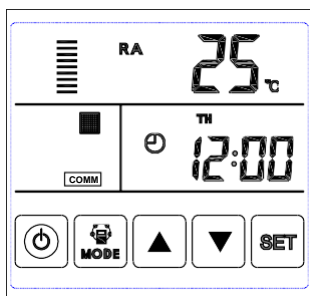
6. Filto pavojaus signalas:

- 1) Laikmačio filtro avarinis signalas atsiranda kai ventiliatoriaus veikimo laikas yra ilgesnis už nustatytą filtro avarinio signalo laiką, filtro avarinio signalo simbolis mirksi, norėdamas priminti vartotojui, kad reikia išvalyti / pakeisti oro filtrus. Išvalius / pakeitus filtrus, išvalykite filtro avarinį signalą, nustatant parametą Nr. 24 į 1 vertę.
- 2) Slėgio jungiklio avarinis signalas. F9 filtro stebėjimui jungiklis yra įmontuotas ant įėjimo durų. Kai slėgio skirtumas yra didesnis nei nustatytoji vertė, jungiklis perduoda nešvaraus filtro signalą valdymo sistemai, avarinis filtro signalo simbolis mirksi LCD ekrane primindamas klientui apie filtro pakeitimą.

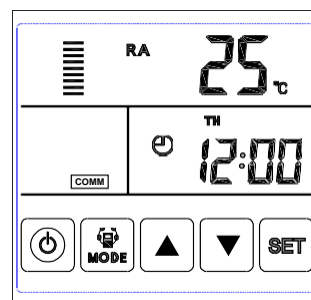


Slėgio jungiklis





Ijungtas filtro signalas



Išjungtas filtro signalas

Dėmesio:

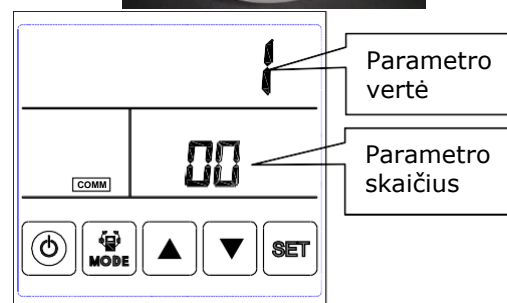
1) Kaip parodyta dešiniajame paveikslėlyje, atidarykite plastikinį dangtelį ir atsuktuvu „-“ nustatykite teisingą slėgio skirtumą.

2) Slėgio jungiklis sumontuotas gamintojo gamykloje, jis yra prijungtas prie PCB PORT 4, nėra PORT 4 laidų sekos. Smulkesnės informacijos ieškokite 11 puslapyje esančioje laidų schemeje.



7. Parametrų nustatymas: 6 sekundes laikykite paspaudę „MODE/Režimo“ mygtuką, pasigirdus garsui galite patekti į parametrų nustatymo sąsają.

Įėję į parametrų nustatymo sąsają, parametro numerio pakeitimui trumpam paspauskite mygtuką SET, kiekvienas paspaudimas pridės parametro reikšmę +1 (iki 25, tada pakartokite dar kartą). Pasirinkę teisingą parametro numerį, trumpai paspauskite mygtuką „Mode“, parametro vertė mirksi viršutiniame dešiniajame kampe, tuo metu mygtukais „aukštyn“ ir „žemyn“ galite pakeisti vertę. Nustatę parametrus, išsaugojimui paspauskite mygtuką SET.



Dėmesio:

1) Nustačius parametrus, sistemai įsirašyti reikia maždaug 15 sekundžių, šiuo laikotarpiu maitinimas neturi būti išjungtas.

2) Norėdami nustatyti tinkamus parametrus pagal įvairius pageidavimus, žiūrėkite žemiau galiojančią parametrų lentelę.

Nr.	Turinys	Intervalas	Nustatyta s	Vienetas	Įrašymo vieta
00	Maitinimas automatiniam paleidimui iš naujo	0-1	1		Pagrindinis valdiklis
01	Galimas elektrinis šildytuvas	0-1	0		Pagrindinis valdiklis
02	Apėjimo atidarymo temperatūra X	5-30	19	°C	Pagrindinis valdiklis
03	Apėjimo atidarymo temperatūros diapazonas Y	2-15	3	°C	Pagrindinis valdiklis
04	Atitirpinimo intervalas	15-99	30	Minutė	Pagrindinis valdiklis
05	Atitirpinimo temperatūra	-9-5	- 1	°C	Pagrindinis valdiklis
06	Atitirpinimo trukmė	2-20	10	Minutė	Pagrindinis valdiklis
07	CO2 jutiklio funkcijos vertė	80-250	00	PPM	Pagrindinis valdiklis
08	ModBus adresas	1-16	1		Pagrindinis valdiklis
21	ERV modelių atitikimas/atranka	0-7	0		Pagrindinis valdiklis
23	Ventiliatoriaus greičio valdymas	0=2 greičiai 1=3 greičiai 2=10 greičiai (DC)	2		
24	Daugiafunkcinis nustatymas	0= Rezervuotas 1= Filtro valymo signalas 2=Valymo savaitinis laikmatis	0		
25	Filtro signalo nustatymas	0=45 dienos 1=60 dienų 2=90 dienų 3=180 dienų	0		Pagrindinis valdiklis

Parametrų nustatymo instrukcija

1) parametras 00 nurodo įjungimą automatiniam paleidimui
0: Neleistinas, 1: Leistinas

2) 01 parametras nurodo tiekiamo elektrinio oro šildytuvo funkciją
0: Yra 1: Nėra

Elektrinio oro šildytuvo įjungimui vartotojas turėtų pasirinkti 1, o pagal SA temperatūros nustatymo sąsają SA temperatūrą galima nustatyti paspaudžiant aukštyn ir žemyn mygtukus. Temperatūros diapazonas yra 10-25 °C.

3) Parametras 02-03 nurodo automatinę apėjimo funkciją

Apėjimas atidaromas su sąlyga, kad lauko temperatūra yra lygi ar aukštesnė nei X (parametras 02) ir žemesnė nei X + Y (parametras 03). Kitomis sąlygomis apėjimas uždarytas.

4) Parametras 04-06 nurodo automatinę atitirpinimo funkciją

Kai šilumokaičio EA pusė yra žemesnė kaip -1 °C (atitirpinimo įvedimo temperatūra, parametras 05) ir trunka 1 minutę, o atitirpinimo intervalas yra ilgesnis nei 30 minučių (parametras 04), išmetimo ventiliatorius dirbs dideliu greičiu automatiškai atitirpinimui, o padavimo ventiliatorius sustos, kol AE pusės temperatūra nebus aukštesnė nei atitirpinimo įvesta temperatūra + 15 °C 1 minutę arba atitirpinimo laikas bus ilgesnis nei 10 minučių (parametras 06).

5) 07 parametras nurodo CO2 koncentracijos valdymo funkciją (pasirenkama)

Prijungus pasirinktinį CO2 jutiklį, ekrane pasirodys CO2 simbolis. Jei CO2 koncentracija yra didesnė už nustatytąją vertę, tada ERV automatiškai veikia dideliu greičiu, kai CO2 koncentracija yra mažesnė už nustatytąją vertę, tada ERV grįžta į ankstesnę būseną (budėjimo režimas, 1, 2, 3 greičiai ir t.t.), jei ERV jau veikia didžiausiu greičiu, kai CO2 koncentracija yra didesnė už nustatytąją vertę, tada ERV palaiko didžiausią greitį. Numatytoji CO2 nustatymo vertė yra 00, tai reiškia, kad CO2 funkcija išjungta, nustatymo diapazonas yra 80–250, o tai reiškia 800–2500 PPM (nustatymo vertės kartai 10), rekomenduojama, kad PPM būtų 1000.

6) 08 parametras nurodo centrinę valdymo funkciją ERV adresui nustatyti.

7) 21 parametras rodo PCB programos atitikimą ERV modeliui, žiūrėkite žemiau esančioje lentelėje

Kodas	Modelis	Kodas	Modelis
6	NXERV-150V1	7	NXERV-650V1
5	NXERV-250V1	8	NXERV-800V1
4	NXERV-350V1	9	NXERV-1000V1
3	NXERV-500V1	2	NXERV-1300V1
2	NXERV-1500V1	1	NXERV-2000V1

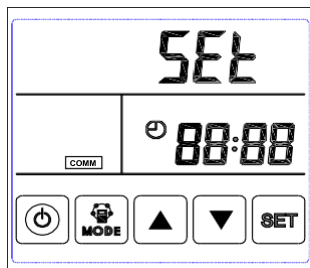
8) 23 parametras nurodo ventiliatoriaus greičio ekraną ERV su BLDC varikliu, 10 greičio valdymui vartotojas turėtų pakeisti reikšmę į 2.

9) 24 parametras nurodo filtro valymo signalą ir savaitinio laikmačio nustatymą.

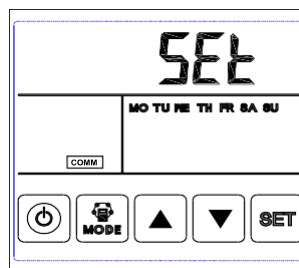
10) 25 parametras nurodo filtro laikmačio signalo nustatymą.

8. Laiko nustatymas

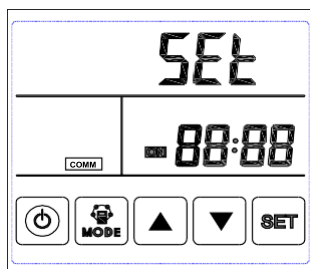
Suskambėjus laiko įjungimo nustatymo sąsajai, 6 sekundes laikykite nuspaudę mygtuką SET. Šioje sąsajoje trumpai paspauskite mygtuką MODE/REŽIMAS, tada galėsite perjungti laiko nustatymą, dienos nustatymą, savaitės laikmačio įjungimą ir savaitinio laikmačio išjungimo nustatymus.



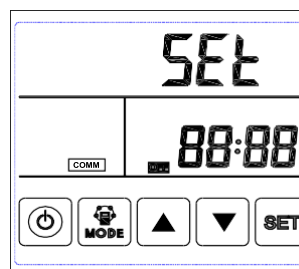
Laiko nustatymas



Savaitės nustatymas

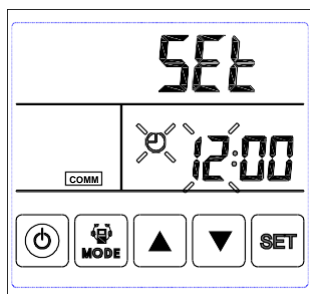


Savaitės laikmatis įjungtas

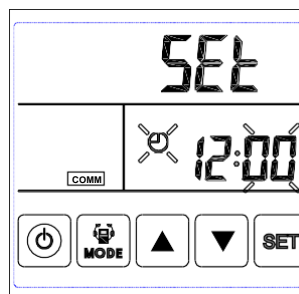


Savaitės laikmatis išjungtas

- A. Laiko nustatymas: laiko nustatymo sąsajoje trumpai paspauskite „SET/NUSTATYMO“ mygtuką. Šiuo metu mirksi „valanda“, „Valandos“ pakeitimui paspauskite „aukštyn“ ir „žemyn“ mygtukus. Nustatę „valandą“, trumpai paspauskite „MODE/REŽIMO“ mygtuką perjungimui į „minutės“ nustatymą. Šiuo metu mirksi „minutė“, „minutės“ pakeitimui paspauskite „aukštyn“ ir „žemyn“ mygtukus. Nustačius laiką, išsaugojimui ir grįžimui į pagrindinę sąsają paspauskite SET/NUSTATYMO mygtuką.

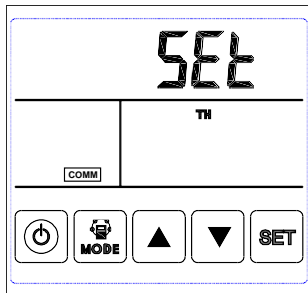


Valandos nustatymas



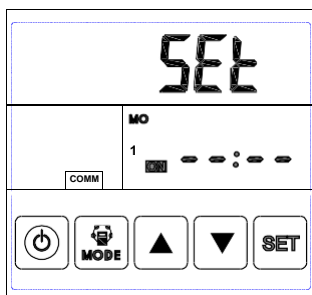
Minutės nustatymas

- B. Dienos nustatymas: norėdami pradėti dienos nustatymą, dienos nustatymo sąsajoje trumpai paspauskite mygtuką SET/NUSTATYMAS, teisingą dieną pasirinkite spausdami AUKŠTYN ir ŽEMYN mygtukus, užbaigus, išsaugojimui ir grįžimui į pagrindinę sąsają, paspauskite mygtuką SET.

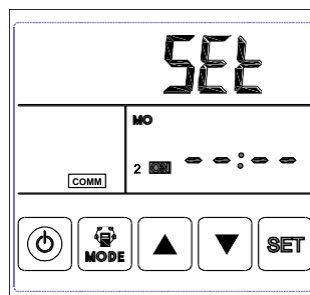


Dienos nustatymas

- C. Savaitinio laikmačio įjungimo nustatymas: esant savaitės laikmačio įjungtoje sąsajoje ir norint nustatyti savaitės laikmatį, pirmadienio 1 pakopos pasirinkimui iki 2 sekmadienio pakopos (būtent nuo pirmadienio 1 pakopos iki sekmadienio 2 pakopos), paleidimui paspauskite mygtuką „SET“.

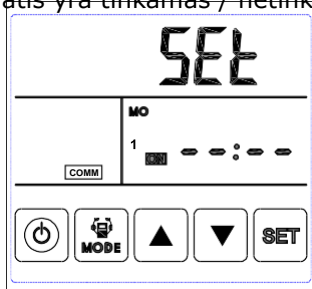


1 pakopos laikmatis įjungtas

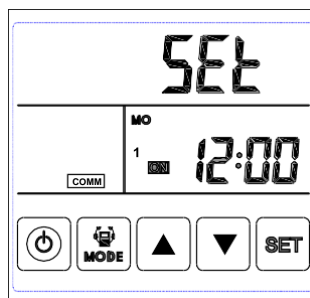


2 pakopos laikmatis įjungtas

Pasirinkus dieną, jos patvirtinimui paspauskite ON/OFF/ ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO mygtuką, nurodant, kad įjungtas laikmatis yra tinkamas / netinkamas.

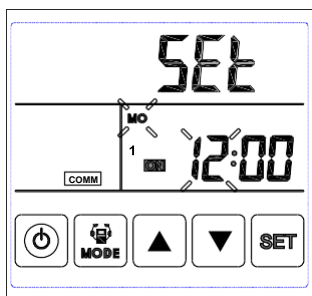


Įjungtas tinkamas laikmatis

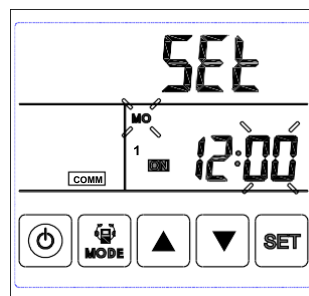


Įjungtas netinkamas laikmatis

Kai įjungtas tinkamas laikmatis, „valandos“ įvedimui paspauskite mygtuką „MODE“, „valandą“ nustatykite spausdami „aukštyn“ ir „žemyn“ mygtukus. Po „valandos“ nustatymo „minutės“ nustatymui paspauskite mygtuką „MODE. Nustačius „minutes“, išsaugojimui ir perjungimui į kitos dienos laikmatį paspauskite mygtuką SET ir pakartokite aukščiau nurodytus veiksmus visų dienų ir laikotarpių laikmačio įjungimui. Nustatę visą laiką, duomenų išsaugojimui paspauskite mygtuką SET.

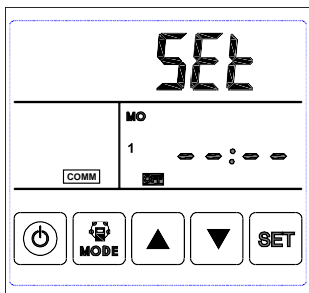


Laikmatis įjungtas valandos nustatymui

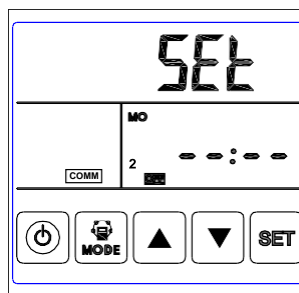


Laikmatis įjungtas minučių nustatymui

D. Savaitės laikmačio išjungimo nustatymas: esant savaitės laikmačio išjungimo sąsajoje, laikmačio išjungimo pradžiai trumpai paspauskite mygtuką „SET“ 1 pirmadienio pakopos pasirinkimui iki 2 sekmadienio pakopos (t.y., nuo pirmadienio 1 pakopos iki sekmadienio 1 pakopos, tada nuo pirmadienio 2 pakopos iki sekmadienio 2 pakopos).

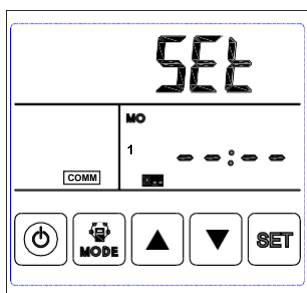


1 pakopos laikmatis išjungtas

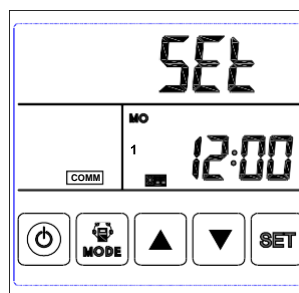


2 pakopos laikmatis išjungtas

Savaitės sąsajoje laikmačio galiojimo / negaliojimo patvirtinimui paspauskite ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO mygtuką.

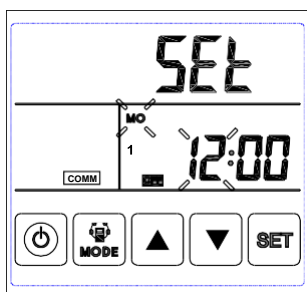


Neleistinas laikmačio išjungimas

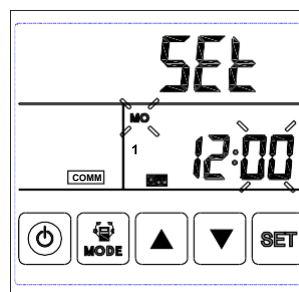


Leistinas laikmačio išjungimas

Esant leistinam laikmačio išjungimui, „valandos“ įvedimui paspauskite MODE mygtuką ir spausdami aukštyn ir žemyn mygtukus nustatykite „valandą“, po „valandos“ nustatymo, „minutės“ nustatymui paspauskite mygtuką „MODE. Išsaugojimui ir perjungimui į kitos dienos laikmačio išjungimo nustatymą paspauskite mygtuką SET ir pakartokite aukščiau nurodytus veiksmus, norėdami išjungti visų dienų ir laikotarpių laikmatį. Išjungę laikmatį, duomenų išsaugojimui paspauskite mygtuką SET.



Valandos nustatymas esant išjungtam laikmačiui



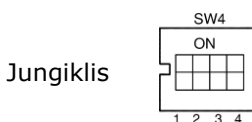
Minučių nustatymas esant išjungtam laikmačiui

Dėmesio: nustatant laiką, jei veiksmas nebus vykdomas 10 sekundžių, sistema automatiškai grįš į pagrindinę sąsają.

ModBus funkcija

Parametro Nr.	Turinys	Intervalas	Nustatyta sis	Įrašymo vieta
00	Nenaudojamas			Pagrindinis valdiklis
01	Nenaudojamas			Pagrindinis valdiklis
02	Atidarymo temperatūros apėjimas X	5-30	19	Pagrindinis valdiklis
03	Atidarymo temperatūros apėjimo intervalas Y	2-15	3	Pagrindinis valdiklis
04	Atitirpinimo intervalas	15-99	30	Pagrindinis valdiklis
05	Atitirpinimo temperatūros įvedimas	-9-5	-1	Pagrindinis valdiklis
06	Atitirpinimo trukmė	2-20	10	Pagrindinis valdiklis
07	CO2 jutiklis	28-C8 (392-1960ppm)	66 (1000ppm)	Pagrindinis valdiklis
08	ModBus adresas	1-		Pagrindinis valdiklis
09	ERV ON/OFF/Į/IŠJ	0-OFF/IŠJ 1-ON/Į		Pagrindinis valdiklis
10	Padavimo ventiliatoriaus greitis	Ventiliatoriaus greitis: 0=stop, 2= 1 greitis, 3= 2 greitis, 5= 3 greitis, 8= 4 greitis, 9= 5 greitis, 10= 6 greitis, 11= 7 greitis, 12= 8 greitis, 13= 9 greitis, 14= 10 greitis		Pagrindinis valdiklis
11	Ištraukimo ventiliatoriaus greitis	Ventiliatoriaus greitis : 0=stop, 2= 1 greitis, 3= 2 greitis, 5= 3 greitis, 8= 4 greitis, 9= 5 greitis, 10= 6 greitis, 11= 7 greitis, 12= 8 greitis, 13= 9 greitis, 14= 10 greitis		Pagrindinis valdiklis
12	Kambario temperatūra	Stebima vertė		Pagrindinis valdiklis
13	Lauko temperatūra	Stebima vertė		Pagrindinis valdiklis
14	Ištraukiamo oro temperatūra	Stebima vertė		Pagrindinis valdiklis
15	Atitirpinimo temperatūra	Stebima vertė		Pagrindinis valdiklis
16	Išorinio ON/OFF signalas	Užklauskos vertė		Pagrindinis valdiklis
17	CO2 ON/OFF signalas	Užklauskos vertė		Pagrindinis valdiklis
18	Gaisro pavojaus signalas / apėjimas / atitirpinimo signalas	Užklauskos vertė: B0 – 1- Gaisro pavojaus signalas ON/įjungtas B1- 1-apėjimas įjungtas B2- 1- apėjimas išjungtas B3- 1- atitirpinimas		Pagrindinis valdiklis
19	Elektrinis šildytuvas			Pagrindinis valdiklis
20	Klaidos simbolis	Užklauskos vertė: B2-OA temperatūros klaida B5-EEPROM klaida B4-RA temperatūros klaida B3-Fr temperatūros klaida (automatinis atitirpinimas)		Pagrindinis valdiklis
21	ERV modelių pasirinkimas			
22	Atitirpinimo modeliai			

Jungiklis



- 1. SW4-1: OFF/IŠJUNGTA- Tradicinis EA ventiliatoriaus atitirpinimas ON/IŲJUNGTA-OA šoninio elektrinio šildytuvo atitirpinimas**
- 2. SW4-2: OFF/IŠJUNGTA - Automatinis ir rankinis apėjimai per jungtį be įtampos (savaiminis vėsinimas)**
- 3. SW4-3: OFF/IŠJUNGTA -CO2 jutiklis ON/IŲJUNGTA - Drėgmės ir temperatūros jutiklis**
- 4. SW4-4: atsarginis**

Dėmesio: prieš nustatydami, atjunkite maitinimą.

1. SW4-1 perjungia atitirpinimo režimą. Numatytasis nustatymas yra „off/išjungtas“, tai reiškia tradicinį „EA“ ventiliatoriaus atitirpinimą. Įjungus, atitirpinimo režimas keičiamas į OA šoninio šildytuvo atitirpinimą (reikia prijungti šildytuvą prie OA ortakio, siūloma tik žiemą esant -15°C), tokiu metu parametras 01 būtų pasuktas į 0 automatiškai, o tiekiamo oro pusės elektrinis šildytuvu negalima naudotis.

Esant elektrinio šildytuvo atitirpinimo režimui, valdiklis gali automatiškai įjungti/išjungti elektrinį šildytuvą, kad šildytų šviežią orą ir būtų išvengta apšerkšnijimo šilumokaičio EA pusėje.

1) Jei lauko šviežio oro temperatūra $<-15^{\circ}\text{C}$, OA šildytuvus įsijungia 50 minučių, tada ventiliatorius išsijungia 10 minučių ir vėl įsijungia.

2) Jei OA šildytuvus įsijungia, o išmetamo oro temperatūra vis dar yra $<-1^{\circ}\text{C}$, ventiliatorius sustos 50 minučių.

3) Jei išmetamo oro temperatūra $<-1^{\circ}\text{C}$, o lauko oro temperatūra $>-15^{\circ}\text{C}$, OA šildytuvus 10 minučių įsijungia atitirpinimui.

4) Jei įjungtas OA šildytuvus, o lauko oro temperatūra yra $>+25^{\circ}\text{C}$, tada OA šildytuvus sustos 5 minutes. Jei jutiklis išorinę oro temperatūrą 3 kartus nustato daugiau kaip 25°C , elektrinis šildytuvus sustoja.

2. SW4-2 yra apėjimo režimas. Numatytoji reikšmė yra „išjungta“, tai reiškia, kad apėjimas bus atidarytas automatiškai, atsižvelgiant į lauko temperatūrą. Prijungę apėjimo laisvosios įtampos jungtį (žiūrėkite laidų schemą), tada apėjimo sklendė atidaroma rankiniu būdu, o ventiliatoriai veikia dideliu greičiu.

3. SW4-3 perjungia priverstinės ventiliacijos režimą. Numatytasis nustatymas yra „išjungtas“, tai reiškia, kad ventiliatorių valdo CO₂ jutiklis. Įjungus „on“, ventiliatorių valdo drėgmės jutiklis ir CO₂ jutiklis. jei SW4-3 pasuksite į „ON/IŲJUNGTA“, tačiau neprijungsite drėgmės jutiklio, įvyks E3 klaida.

4. SW4-4 yra atsarginis.

Išorinio įjungimo / išjungimo jungiklio valdymo logika

Išorinis jungiklis ventiliatoriaus valdymui gali priimti signalą be įtampos.

- Ventiliatorius išjungtas, kai ventiliatorius gauna išorinį įjungimo signalą, ventiliatorius veikia dideliu greičiu, ventiliatorius gavus išorinį išjungimo signalą, ventiliatorius grįžta atgal į išjungimo padėtį.

- Ventiliatorius įjungtas, kai ventiliatorius gauna išorinį įjungimo signalą, ventiliatorius veikia dideliu greičiu, ventiliatorius gavus išorinį išjungimo signalą, ventiliatorius grįžta į ankstesnį ventiliatoriaus greitį

Priežiūra



ĮSPĖJIMAS

Sužeidimams ar elektros smūgiui išvengti prieš atliekant montavimo ir priežiūros darbus išjunkite elektrą. Maitinimo kabeliai, pagrindinis kirtiklis ir žeminimas turi atitikti nacionalinius įstatymus. Šių nuostatų nesilaikymas gali sukelti įrenginio gedimą, elektros šoką ar gaisrą.

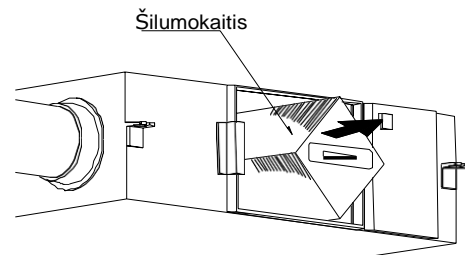
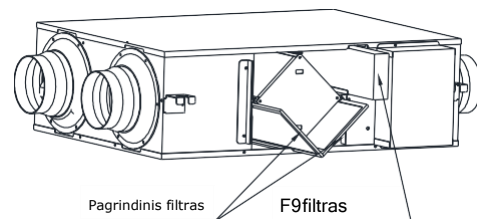
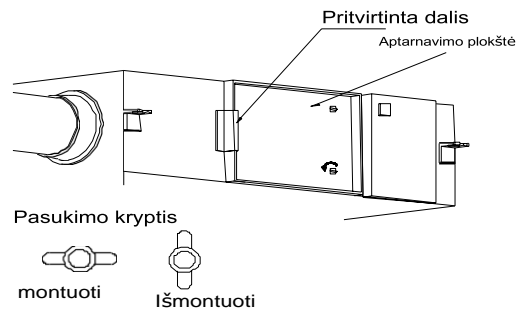
Šiam įrenginiui tiekama standartinė filtrų sistema, kuri privalo būti naudojama. Pašalinus filtrus, šilumokaityje gali kauptis dulkės ir nešvarumai. (Tai gali sukelti gedimą arba sumažinti našumą). Norint užtikrinti tinkamą veikimą, reikia reguliariai valyti arba keisti filtrus. Filtrų priežiūros dažnis priklausys nuo darbo aplinkos ir įrenginio veikimo laiko.

Filtro valymas

1. Atidarykite prieigos dureles
2. Nuimkite filtrus (iš įrenginio šono)
3. Išsiurbkite filtrus, išvalydami dulkes ir nešvarumus. Esant ypač blogai situacijai, panardinkite į vandenį su minkštu skalbikliu.
4. Padėkite filtrus į tokias vietas, kur jie natūraliai išdžiūtų, uždarykite prieigos dureles.
5. Jei filtrai yra stipriai dulkėti, nešvarūs ar sulūžę, pakeiskite juos.

Šilumokaičio aptarnavimas

1. Pirmiausia nuimkite filtrus
 2. Iš įrenginio ištraukite šilumokaitį
 3. Sudarykite dulkių ir nešvarumų valymo tvarkaraštį.
 4. Sumontuokite šilumokaitį ir filtrus į savo vietas ir uždarykite prieigos dureles.
- Paaiškinimai: Rekomenduojama šilumokaičio aptarnavimą atlikti kas 3 metus.



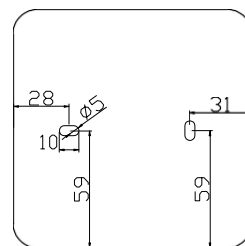
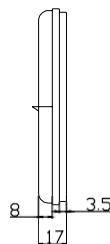
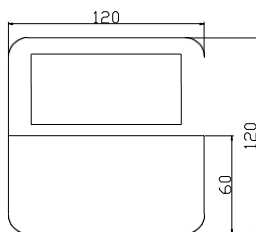
Gedimų diagnozė

Po bandomojo darbo vartotojas gali naudotis įrenginiu. Kilus nesklandumams, prieš susisiekiant su mumis galite atlikti trikčių šalinimą pagal žemiau pateiktą lentelę.

Reiškinys	Galima priežastis	Sprendimai
Oro srautas tiek vidaus, tiek lauko orlaidėse po eksploataavimo akivaizdžiai sumažėja.	Dulkės ir nešvarumai blokuoja filtrą	Pakeiskite arba išvalykite filtrą
Iš ventiliacijos angų sklinda triukšmas	Ventiliacinės angos atsilaisvinusios.	Priveržkite orlaidžių jungtis
Įrenginys neveikia	1. Nėra elektros 2. Nutrūko apsauginis kirtiklis	1. Įsitikinkite, kad maitinimas įjungtas 2. Įjunkite kirtiklį

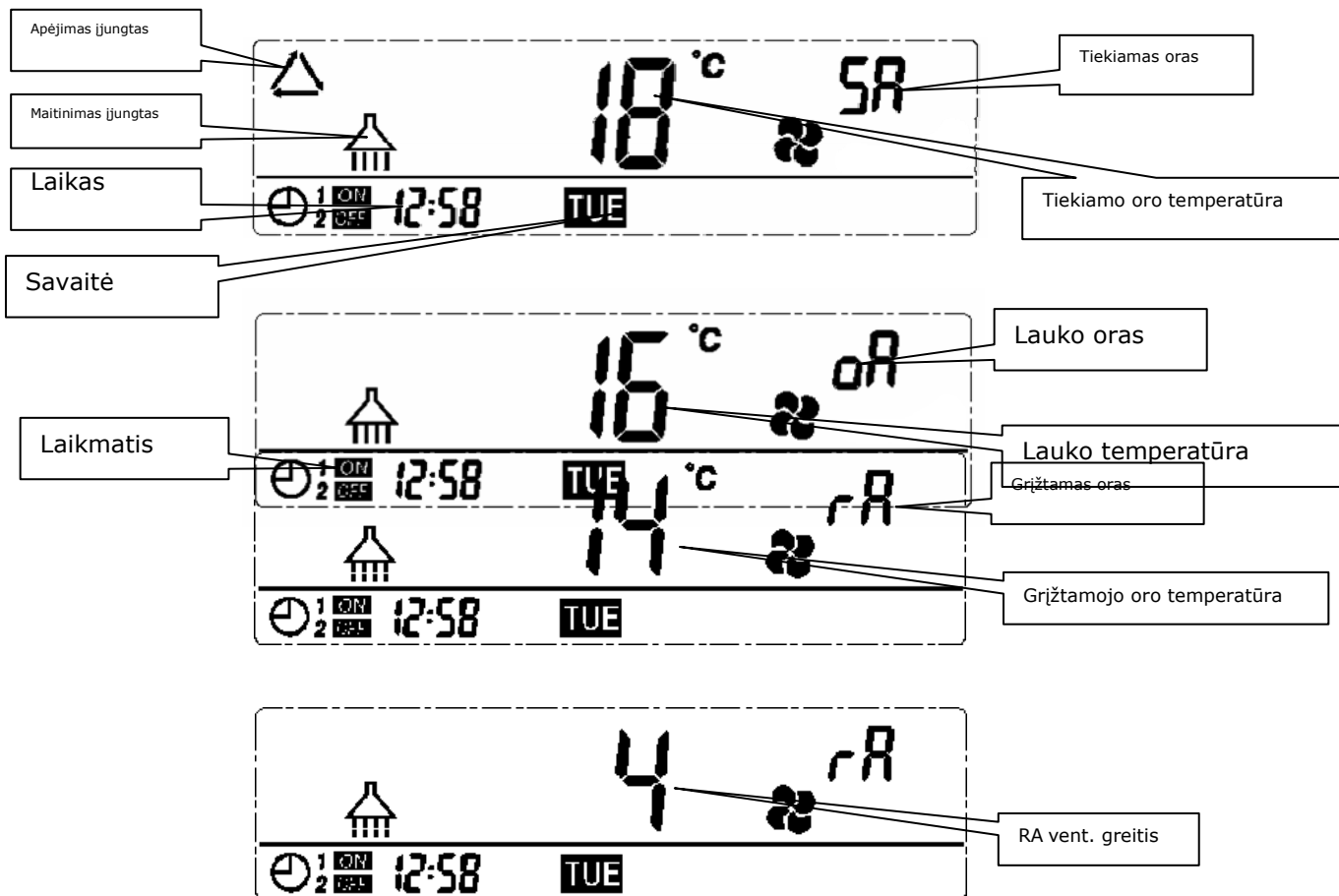
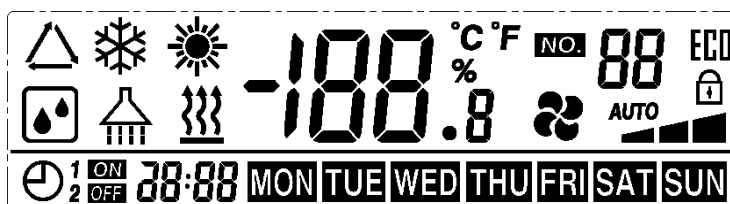
Išmanaus valdiklio instrukcija

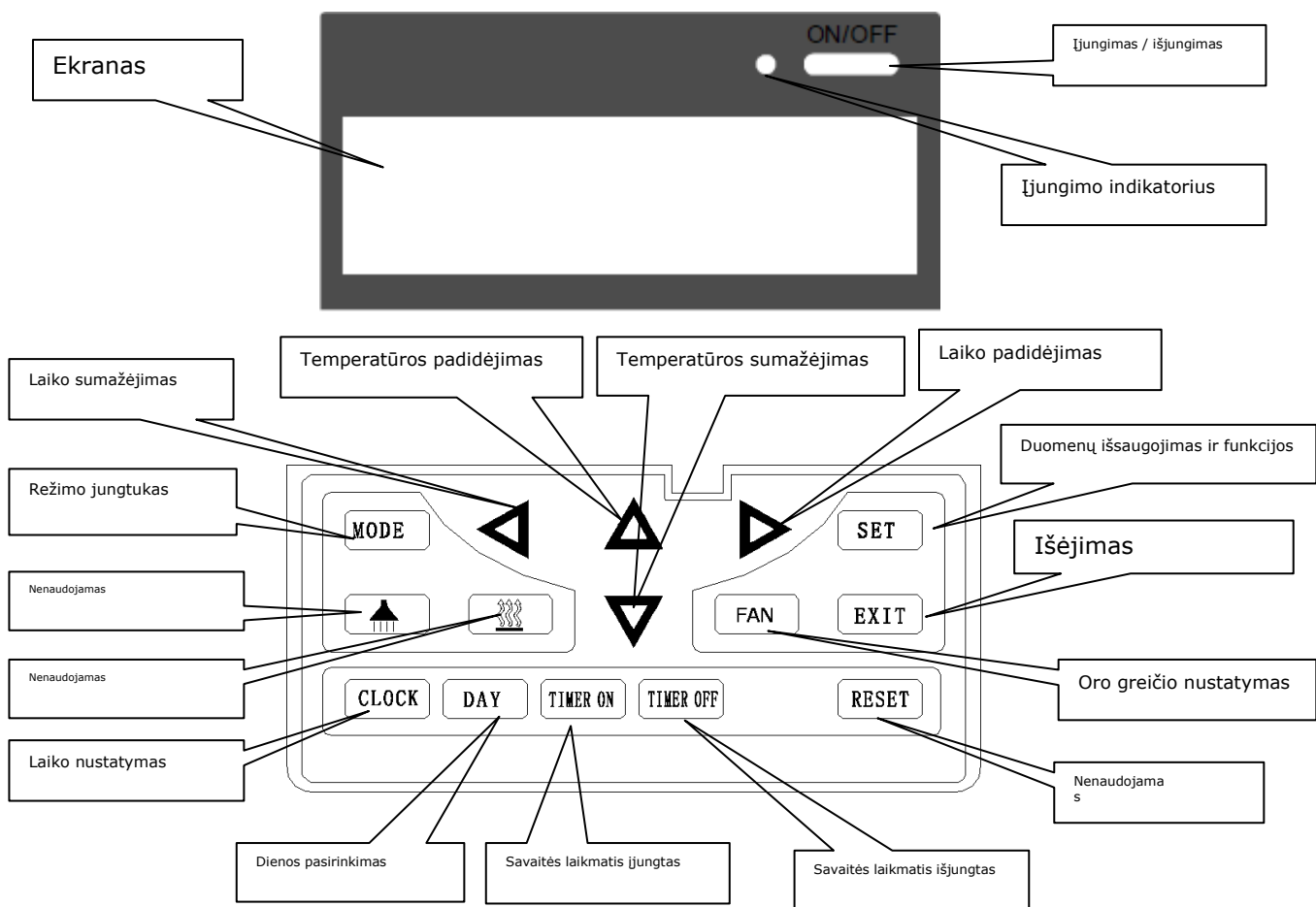
Valdymo pultas



Išmanusis valdiklis yra sumontuotas ant paviršiaus ir turi LCD ekraną. Standartinis prijungimo laidas yra 5 metrai, tačiau, jei to reikalauja projektas, montuotojas gali paruošti papildomą kabelį.

LCD ekranas





Darbo instrukcijos

- ĮJUNGTA / IŠJUNGTA:** Įrenginio įjungimui vieną kartą paspauskite įjungimo / išjungimo mygtuką; du kartus paspauskite jo išjungimui. Įjungto įrenginio maitinimo indikatorius šviečia, o ventiliatorius pradeda veikti. Išjungus, lemputė nedega ir ventiliatorius sustoja.
- Režimo jungiklis:** norėdami rodyti oA / rA / SA / Fr būseną, paspauskite MODE/REŽIMAS.
- Oro greičio nustatymas:** oro greičio sureguliuavimui paspauskite FAN/VENTILIATORIAUS mygtuką. Vartotojai gali nustatyti grįžtamojo oro greitį „rA“ būsenoje, o tiekiamo oro greitį - „SA“ būsenoje. Ventiliatoriaus greitis bus rodomas skaičiumi nuo 1-10, tai reiškia 10 skirtingų greičių
- Laiko nustatymas:** laikas rodomas, jei maitinimas išjungtas. Jei vartotojui reikia iš naujo nustatyti laiką, prašome paspausti mygtuką CLOCK, laikrodžio dvitaškiui sustojus, paspauskite jį dar kartą, mirksi valanda, vartotojai norėdami nustatyti valandą gali paspausti mygtuką ◀▶; dar kartą paspauskite mygtuką CLOCK, galite sureguliuoti minutes tokiu pačiu būdu, intervalas yra 10 minučių. Nustačius, duomenų išsaugojimui paspauskite mygtuką SET, arba, jei norite išeiti iš operacijos neišsaugodami duomenų, paspauskite EXIT. 8 sekundes neatliekant jokie veiksmo, ekranas išnyksta, o visi nustatymai yra negaliojantys.
- Dienos nustatymas:** dienos kodui mirksint paspauskite mygtuką DAY, spausdami mygtuką ◀ ir ▶ pasirinkite dieną. Nustačius, duomenų išsaugojimui paspauskite mygtuką SET, arba, jei norite išeiti neišsaugodami duomenų, paspauskite EXIT. 8 sekundes neatliekant jokie veiksmo, ekranas išnyksta, o visi nustatymai yra negaliojantys.
- Savaitės laikmačio įjungimas:** paspauskite mygtuką TIMER ON, rodomos visos dienos, tada paspauskite šį mygtuką valandos> minutės-> laikmačio negaliojimo įjungimui. Vartotojai gali nustatyti valandas ir minutes mirksint ekranui. Kai rodoma „--:--“; reiškia, kad laikmatis neveikia. Be to, norėdami pakeisti dieną, vartotojai gali paspausti DAY mygtuką, mirksės pasirinkta diena. Nustačius, duomenų išsaugojimui paspauskite mygtuką SET, arba, jei norite išeiti neišsaugodami duomenų paspauskite EXIT. „TIMER ON“ būsenoje kodas „1“ „2“ reiškia pirmąją arba antrąją laikmačio pakopą. Paspaudus mygtuką „MODE“, vartotojas gali pasirinkti laikmačio pakopą. 8 sekundes neatliekant jokie veiksmo, ekranas išnyksta, o visi nustatymai yra negaliojantys.

7. Savaitės laikmačio išjungimas: paspauskite mygtuką TIMER OFF, visos dienos rodomos ekrane, paspauskite šį mygtuką valandos-> minutės-> laikmačio negaliojimo įjungimui. Mirksint, vartotojai gali nustatyti valandas ir minutes. Kai rodoma „--:--“, tai reiškia, kad laikmatis netinkamas. Be to, norėdami pakeisti dieną vartotojai gali paspausti DAY mygtuką, mirksi pasirinkta diena.

Nustačius, duomenų išsaugojimui paspauskite mygtuką SET, arba, jei norite išėiti neišsaugodami duomenų paspauskite EXIT. „TIMER OFF“ būsenoje kodas „1“ „2“ reiškia pirmąją arba antrąją laikmačio pakopą. Laikmatį galite pasirinkti paspausdami mygtuką „MODE“. 8 sekundes neatliekant jokie veiksmo, ekranas išnyksta, o visi nustatymai yra negaliojantys.

8. Patikrinkite savaitės laikmatį: paspauskite mygtuką DAY ir dienos pasirinkimui paspauskite mygtuką ◀ ir ▶, tada pasirodys nustatytas įjungtas ir išjungtas laikmatis. Norėdami patikrinti tikslų laiką, vartotojai gali paspausti TIMER ON/laikmatis įjungtas arba TIMER OFF/Laikmatis išjungtas mygtuką.

9. Savaitinio laikmačio veikimas: valdymo sistema įrašys esamą laiką, kai laikmatis bus įjungtas ventiliatorius pradės veikti automatiškai, jei įrenginys jau įjungtas, jis toliau veiks. Kita vertus, jis sustoja, kai laikmatis yra išjungtas, jei jis jau yra išjungtas, jis išlieka sustabdytas. Laikmatį įjungti ir išjungti galima atskirai arba vienu metu. Kai laikmatis įjungtas / išjungtas, vartotojai vis tiek gali pakeisti įrenginio įjungimo / išjungimo būseną.

10. Valdiklio parametrų sąrašas išsaugomas paleidus jį iš naujo.

No.	Turinys	Diapazonas	Nustatytasis	Vienetas	Įrašymo vieta
00	Maitinimas automatiniam paleidimui iš naujo	0-1	1		Pagrindinis valdiklis
01	Galimas elektrinis šildytuvas	0-1	0		Pagrindinis valdiklis
02	Apėjimo atidarymo temperatūra X	5-30	19	°C	Pagrindinis valdiklis
03	Apėjimo atidarymo temperatūros diapazonas Y	2-15	3	°C	Pagrindinis valdiklis
04	Atitirpinimo intervalas	15-99	30	Minute	Pagrindinis valdiklis
05	Atitirpinimo temperatūra	-9-5	- 1	°C	Pagrindinis valdiklis
06	Atitirpinimo trukmė	2-20	10	Minutė	Pagrindinis valdiklis
07	CO2 jutiklio funkcijos vertė	28-C8 (392-1960PPM)	66 (1000PPM)	PPM	Pagrindinis valdiklis
08	„ModBus“ adresas	1-16	1		Pagrindinis valdiklis
21	ERV modelių atitikimas/atranka	0-7	0		Pagrindinis valdiklis
23	Ventiliatoriaus greičio valdymas	0: 2 greičiai 1: 3 greičiai 2: 10 greičiai (DC)	2		
24	Daugiafunkcinis nustatymas	0: atsarginis 1: Filtro valymo signalas 2: Valymo savaitinis laikmatis	0		
25	Filtro pavojaus signalo nustatymas	0: 45 dienos 1: 60 dienų 2: 90 dienų 3: 180 dienų	0		Pagrindinis valdiklis

11. Temperatūros nustatymas, prijungus elektrinį šildytuvą prie PCB (LD3 ir LD4). Temperatūros padidinimo ir sumažinimo mygtukais galima nustatyti temperatūrą. Kai SA temperatūra yra žemesnė nei nustatoma temperatūra, įjungiamas elektrinis šildytuvas.

- 1) 0°C <temperatūros nustatymas - SA temperatūra>5°C, 1 pakopos šildytuvas įjungtas, 2 pakopos šildytuvas išjungtas
- 2) temperatūros nustatymas - SA temperatūra >5°C, 1 ir 2 pakopos šildytuvas įjungtas

12. Parametrų nustatymo instrukcija

1) Valdymo skydelis veikia parametrų nustatymo režimu, paspaudus mygtuką MODE daugiau nei 6 sekundes.

2) Parametrų nustatymo režime galiojantis parametro numeris

(00/01/02/03/04/05/06/07/08/21/23/23/24/25) rodomas ekrano viduryje, Norėdami įjungti parametro numerį, paspauskite mygtuką SET. Po to parametrų įvedimui paspauskite MODE mygtuką, dešiniajame kampe mirksi numatytoji vertė, duomenų sureguliuvimui paspauskite mygtukus aukštyn žemyn. Nustačius, visų duomenų išsaugojimui paspauskite mygtuką SET. Po 10 sekundžių valdymo pultas pradeda įrašyti parametrus.

13. Apėjimo atidarymo parametrų nustatymas


1) Apėjimas atidaromas su sąlyga, kad lauko temperatūra yra lygi arba aukštesnė už X ir mažesnė nei X + Y.

2) Apėjimas uždarytas esant kitoms sąlygoms.

14. EA ventilatoriaus atitirpinimo režimas

Kai šilumokaičio temperatūros EA šono temperatūra yra žemesnė kaip $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ (atitirpinimo temperatūra gali būti reguliuojama) ir trunka 1 minutę, o atitirpinimo intervalas yra ilgesnis nei 30 minučių (reguliuojamas), išmetimo ventilatorius automatiškai veiks dideliu greičiu atšildymui, o padavimo ventilatorius sustos, kol EA šoninė temperatūra nebus aukštesnė nei atšildymo temperatūra, pasiekianti $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 1 minutę, arba atitirpinimo laikas yra ilgesnis nei 10 minučių (reguliuojamas).

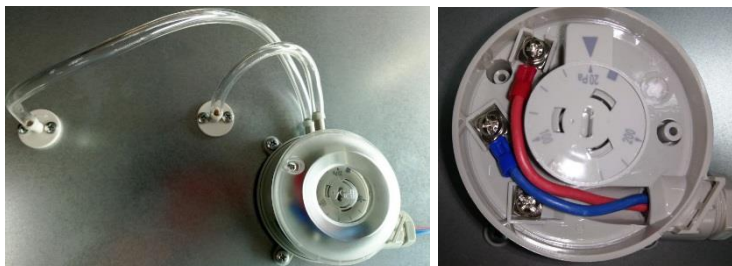
15. Filto signalas

1) Laikmačio filto signalas. Filto signalo nustatymas pagal 25 parametru,  simbolis mirksi kai filto signalas primena klientui apie filtrų išvalymą, filto išvalymo signalas įvedamas nustatant 24 parametro 1 vertę.

2) Slėgio jungiklio signalas. Jungiklis įmontuojamas ant prieigos durų F9 filtrui stebėti. Kai slėgio skirtumas yra didesnis nei nustatytoji vertė, jungiklis skleidžia nešvaraus filto signalą valdymo sistemai, filto signalo simbolis mirksi LCD ekrane, primindamas klientui apie filto pakeitimą.



Slėgio jungiklis



Dėmesio:

1) Kaip parodyta dešiniajame paveikslėlyje, atidarykite plastikinį dangtelį ir atsuktuvu „-“ nustatykite teisingą slėgio skirtumą.

2) Slėgio jungiklį sumontuoja gamintojas gamykloje, jis yra prijungtas prie PCB PORT 4, nėra PORT 4 laidų sekos. Smulkesnės informacijos ieškokite laidų schemeje, esančioje 12 puslapyje.

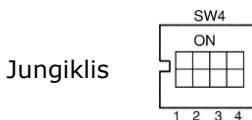
16. Klaidos kodas, norėdami patikrinti klaidos kodą trumpai paspauskite nustatymo mygtuką, žiūrėkite žemiau esančią klaidų kodų lentelę

Kodas	Klaida
E1	Šviežio oro temperatūros jutiklio klaida
E2	EEPROM klaida
E3	Grįžtamojo oro temperatūros jutiklio klaida
E4	Išmetamo oro temperatūros jutiklio klaida (atitirpinimo temperatūros klaida)
E5	Komunikacijos klaida
E6	Paduodamo oro temperatūros jutiklio klaida
E7	Išmetimo ventilatoriaus klaida
E8	Padavimo ventilatoriaus klaida

ModBus funkcija

Parametro Nr.	Turinys	Intervalas	Nustatyta sis	Įrašymo vieta
00	Nenaudojamas			Pagrindinis valdiklis
01	Nenaudojamas			Pagrindinis valdiklis
02	Atidarymo temperatūros apėjimas X	5-30	19	Pagrindinis valdiklis
03	Atidarymo temperatūros apėjimo intervalas Y	2-15	3	Pagrindinis valdiklis
04	Atitirpinimo intervalas	15-99	30	Pagrindinis valdiklis
05	Atitirpinimo temperatūros įvedimas	-9-5	-1	Pagrindinis valdiklis
06	Atitirpinimo trukmė	2-20	10	Pagrindinis valdiklis
07	CO2 jutiklis	28-C8 (392-1960ppm)	66 (1000ppm)	Pagrindinis valdiklis
08	ModBus adresas	1-		Pagrindinis valdiklis
09	ERV ON/OFF/Į/IŠJ	0-OFF/IŠJ 1-ON/Į		Pagrindinis valdiklis
10	Padavimo ventiliatoriaus greitis	Ventiliatoriaus greitis: 0=stop, 2= 1 greitis, 3= 2 greitis, 5= 3 greitis, 8= 4 greitis, 9= 5 greitis, 10= 6 greitis, 11= 7 greitis, 12= 8 greitis, 13= 9 greitis, 14= 10 greitis		Pagrindinis valdiklis
11	Ištraukimo ventiliatoriaus greitis	Ventiliatoriaus greitis : 0=stop, 2= 1 greitis, 3= 2 greitis, 5= 3 greitis, 8= 4 greitis, 9= 5 greitis, 10= 6 greitis, 11= 7 greitis, 12= 8 greitis, 13= 9 greitis, 14= 10 greitis		Pagrindinis valdiklis
12	Kambario temperatūra	Stebima vertė		Pagrindinis valdiklis
13	Lauko temperatūra	Stebima vertė		Pagrindinis valdiklis
14	Ištraukiamo oro temperatūra	Stebima vertė		Pagrindinis valdiklis
15	Atitirpinimo temperatūra	Stebima vertė		Pagrindinis valdiklis
16	Išorinio ON/OFF signalas	Užklauskos vertė		Pagrindinis valdiklis
17	CO2 ON/OFF signalas	Užklauskos vertė		Pagrindinis valdiklis
18	Gaisro pavojaus signalas / apėjimas / atitirpinimo signalas	Užklauskos vertė: B0 – 1- Gaisro pavojaus signalas ON/įjungtas B1- 1-apėjimas įjungtas B2- 1- apėjimas išjungtas B3- 1- atitirpinimas		Pagrindinis valdiklis
19	Elektrinis šildytuvas			Pagrindinis valdiklis
20	Klaidos simbolis	Užklauskos vertė: B2-OA temperatūros klaida B5-EEPROM klaida B4-RA temperatūros klaida B3-Fr temperatūros klaida (automatinis atitirpinimas)		Pagrindinis valdiklis
21	ERV modelių pasirinkimas			
22	Atitirpinimo modeliai			

Jungiklis



5. **SW4-1: OFF/IŠJUNGTA- Tradicinis EA ventilatoriaus atitirpinimas ON/IJUNGTA-OA šoninio elektrinio šildytuvo atitirpinimas**
6. **SW4-2: OFF/IŠJUNGTA - Automatinis ir rankinis apėjimai per jungtį be įtampos (savaiminis vėsinimas)**
7. **SW4-3: OFF/IŠJUNGTA -CO2 jutiklis ON/IJUNGTA - Drėgmės ir temperatūros jutiklis**
8. **SW4-4: atsarginis**

Dėmesio: prieš nustatydami, atjunkite maitinimą.

2. SW4-1 perjungia atitirpinimo režimą. Numatytasis nustatymas yra „off/išjungtas“, tai reiškia tradicinį „EA“ ventilatoriaus atitirpinimą. Įjungus, atitirpinimo režimas keičiamas į OA šoninio šildytuvo atitirpinimą (reikia prijungti šildytuvą prie OA ortakio, siūloma tik žiemą esant -15°C), tokiu metu parametras 01 būtų pasuktas į 0 automatiškai, o tiekiamo oro pusės elektrinis šildytuvu negalima naudotis.

Esant elektrinio šildytuvo atitirpinimo režimui, valdiklis gali automatiškai įjungti/išjungti elektrinį šildytuvą, kad šildytų šviežią orą ir būtų išvengta apšerkšnijimo šilumokaičio EA pusėje.

1) Jei lauko šviežio oro temperatūra $<-15^{\circ}\text{C}$, OA šildytuvus įsijungia 50 minučių, tada ventilatorius išsijungia 10 minučių ir vėl įsijungia.

2) Jei OA šildytuvus įsijungia, o išmetamo oro temperatūra vis dar yra $<-1^{\circ}\text{C}$, ventilatorius sustos 50 minučių.

3) Jei išmetamo oro temperatūra $<-1^{\circ}\text{C}$, o lauko oro temperatūra $>-15^{\circ}\text{C}$, OA šildytuvus 10 minučių įsijungia atitirpinimui.

4) Jei įjungtas OA šildytuvus, o lauko oro temperatūra yra $>+25^{\circ}\text{C}$, tada OA šildytuvus sustos 5 minutes. Jei jutiklis išorinė oro temperatūrą 3 kartus nustato daugiau kaip 25°C , elektrinis šildytuvus sustoja.

2. SW4-2 yra apėjimo režimas. Numatytoji reikšmė yra „išjungta“, tai reiškia, kad apėjimas bus atidarytas automatiškai, atsižvelgiant į lauko temperatūrą. Prijungę apėjimo laisvosios įtampos jungtį (žiūrėkite laidų schemą), tada apėjimo sklendė atidaroma rankiniu būdu, o ventilatoriai veikia dideliu greičiu.

3. SW4-3 perjungia priverstinės ventiliacijos režimą. Numatytasis nustatymas yra „išjungtas“, tai reiškia, kad ventilatorių valdo CO_2 jutiklis. Įjungus „on“, ventilatorių valdo drėgmės jutiklis ir CO_2 jutiklis. jei SW4-3 pasuksite į „ON/IJUNGTA“, tačiau neprijungsite drėgmės jutiklio, įvyks E3 klaida.

4. SW4-4 yra atsarginis.

Išorinio įjungimo / išjungimo jungiklio valdymo logika

Išorinis jungiklis ventilatoriaus valdymui gali priimti signalą be įtampos.

- Ventilatorius išjungtas, kai ventilatorius gauna išorinį įjungimo signalą, ventilatorius veikia dideliu greičiu, ventilatorius gavus išorinį išjungimo signalą, ventilatorius grįžta atgal į išjungimo padėtį.

- Ventilatorius įjungtas, kai ventilatorius gauna išorinį įjungimo signalą, ventilatorius veikia dideliu greičiu, ventilatorius gavus išorinį išjungimo signalą, ventilatorius grįžta į ankstesnį ventilatoriaus greitį

Priežiūra



ĮSPĖJIMAS

Sužeidimams ar elektros smūgiui išvengti prieš atliekant montavimo ir priežiūros darbus išjunkite elektrą. Maitinimo kabeliai, pagrindinis kirtiklis ir žemėjimas turi atitikti nacionalinius įstatymus. Šių nuostatų nesilaikymas gali sukelti įrenginio gedimą, elektros šoką ar gaisrą.

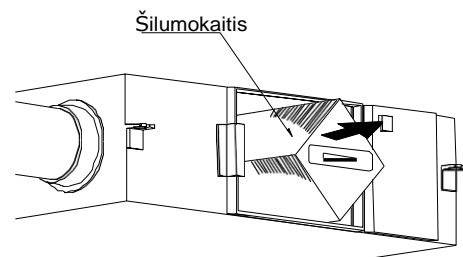
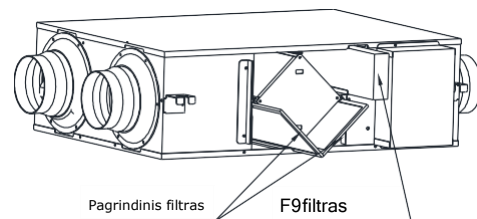
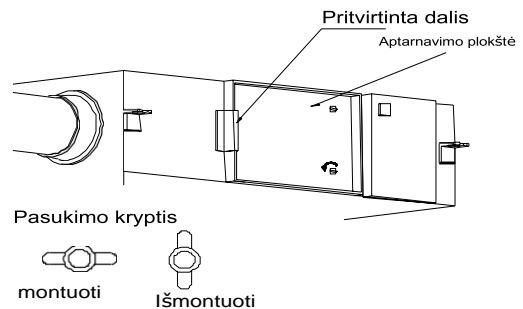
Šiam įrenginiui tiekama standartinė filtrų sistema, kuri privalo būti naudojama. Pašalinus filtrus, šilumokaityje gali kauptis dulkės ir nešvarumai. (Tai gali sukelti gedimą arba sumažinti našumą). Norint užtikrinti tinkamą veikimą, reikia reguliariai valyti arba keisti filtrus. Filtrų priežiūros dažnis priklausys nuo darbo aplinkos ir įrenginio veikimo laiko.

Filtro valymas

6. Atidarykite prieigos dureles
7. Nuimkite filtrus (iš įrenginio šono)
8. Išsiurbkite filtrus, išvalydami dulkes ir nešvarumus. Esant ypač blogai situacijai, panardinkite į vandenį su minkštu skalbikliu.
9. Padėkite filtrus į tokias vietas, kur jie natūraliai išdžiūtų, uždarykite prieigos dureles.
10. Jei filtrai yra stipriai dulkėti, nešvarūs ar sulūžę, pakeiskite juos.

Šilumokaičio aptarnavimas

1. Pirmiausia nuimkite filtrus
 2. Iš įrenginio ištraukite šilumokaitį
 3. Sudarykite dulkių ir nešvarumų valymo tvarkaraštį.
 4. Sumontuokite šilumokaitį ir filtrus į savo vietas ir uždarykite prieigos dureles.
- Paaiškinimai: Rekomenduojama šilumokaičio aptarnavimą atlikti kas 3 metus.



Gedimų diagnozė

Po bandomojo darbo vartotojas gali naudotis įrenginiu. Kilus nesklandumams, prieš susisiekiant su mumis galite atlikti trikčių šalinimą pagal žemiau pateiktą lentelę.

Reiškinys	Galima priežastis	Sprendimai
Oro srautas tiek vidaus, tiek lauko orlaidėse po eksploataavimo akivaizdžiai sumažėja.	Dulkės ir nešvarumai blokuoja filtrą	Pakeiskite arba išvalykite filtrą
Iš ventiliacijos angų sklinda triukšmas	Ventiliacinės angos atsilaisvinusios.	Priveržkite orlaidžių jungtis
Įrenginys neveikia	3. Nėra elektros 4. Nutrūko apsauginis kirtiklis	3. Įsitikinkite, kad maitinimas įjungtas 4. Įjunkite kirtiklį

nox