



T-box Zone valdiklis

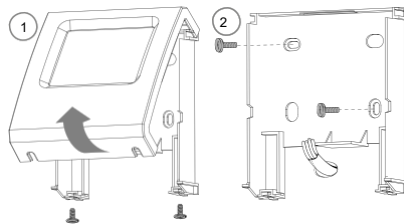
Naudotojo vadovas

TURINYS






MONTAVIMAS	2
TECHNINIAI DUOMENYS	3
PIRMASIS PALEIDIMAS	4
PAGRINDINIS EKRANAS	7
Pagrindinis meniu	7
Laikas	8
Data	8
Integruota įranga	8
Zonos	9
Zonų šalinimas	9
Kalba	10
Grįžtis	10
Sistemos informacija	10
BMS	10
Valdiklio užraškinimas	11
ZONŲ MENIU	11
Pervadinimas	12
Zonoje esantys aparatai	12
Išorinio signalo nustatymas	13
Priešužšaliminė funkcija	13
Pagrindinis jutiklis	14
Savaitinis programuotuvus	14
LEO VENTILIATORINIAI ŠILDYTUVAI	19
LEO COOL VENTILIATORINIS	
VĖSINTUVAS/ŠILDYTUVAS	23
LEO EL ELEKTRINIAI ŠILDYTUVAI	26
KM MAIŠYMO KAMEROS	30
LEO D DESTRATIFIKATORIAI	36
ROBUR DUJINIAI ŠILDYTUVAI	38
ROBUR KM MAIŠYMO KAMEROS	40
ELIS ORO UŽUOLAIDOS	45
ELIS DUO ORO UŽUOLAIDŲ - VENTILIATORINIO	
ŠILDYTUVO KOMBINUOTI ĮRENGINIAI	47
„Slim“ ORO UŽUOLAIDOS	50
OXeN REKUPERATORIAI	53
OXeN EL REKUPERATORIAI	57
„Cube“ ANTSTOGINIAI APARATAI	61
PAVOJAUS SIGNALAI	66
SERTIFIKATAI	68

MONTAVIMAS

T- box Zone valdiklis, kuriame yra įtaisyti jutiklis oro temperatūrai patalpoje matuoti. Norint užtikrinti teisingus matavimus, valdiklį reikia įrengti maždaug 1,5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, geros oro cirkuliacijos vietoje. Nestatykite jo prie šilumos šaltinių, apšvietimo elementų, oro įleidimo angų, langų ir durų angų, ir kt. Jei temperatūros jutiklis T-Box meniu pasirenkamas kaip „sumontuotas įrenginyje“, T-box Zone valdiklį galima montuoti kitoje patalpoje, t.y. techninėse patalpose.

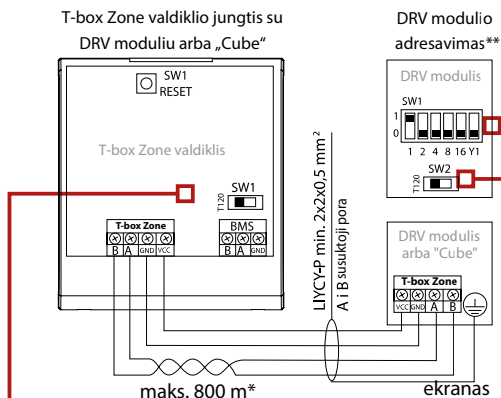


NAVIGAVIMAS

-  Išėjimas į ankstesnį ekraną išsaugant pakeitimus
-  Parametro vertės keitimas
-  Navigavimas meniu
-  Aparato grupės keitimas
-  Zonų keitimas

TECHNINIAI DUOMENYS

Pavadinimas	Aprašas
Maitinimas	24 VDC
Valdymo būdas	jutklinis
Temperatūros reguliavimo intervalas	+5 ÷ +45°C
Darbinės temperatūros intervalas	0 ÷ +60°C
Temperatūros jutiklis	įtaisytas
Apsaugos klasė	IP20
Montavimas	ant sienos
Korpusas	plastikinis ABS, RAL 7024
Maks. prijungtų įrenginių/zonų sk.	31/31
Matmenys (AxPxG)	130 x 115 x 35 mm

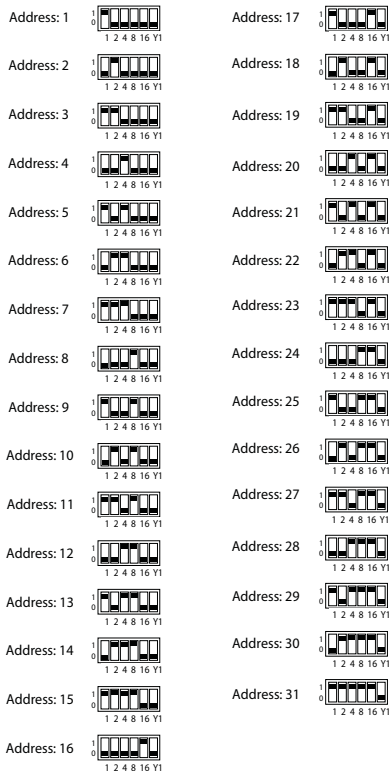


* Taikoma visiems prie T-box Zone valdiklio linijoje prijungtiems aparatams

** Jei „Cube“ aparatų adresavimą tech. tarnyba atlieka pirmojo paleidimo metu

Tuo atveju, kai T-box BMS tinkle yra paskutinis prietaisas, SW1 jungiklis turi būti nustatytas į T120 padėtį.

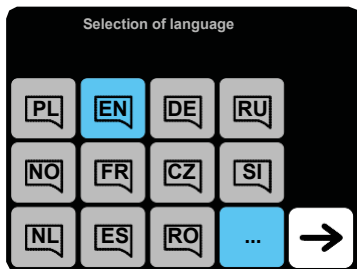
DRV - SW1 ADRESO NUSTATYMAS



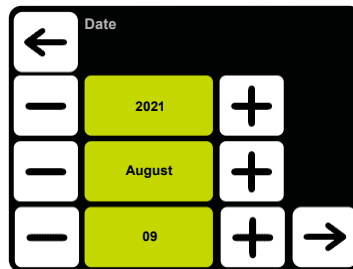
DRV - SW2 ADRESO NUSTATYMAS



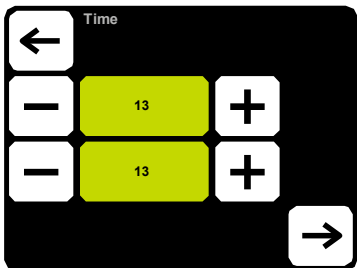
PIRMASIS PALEIDIMAS



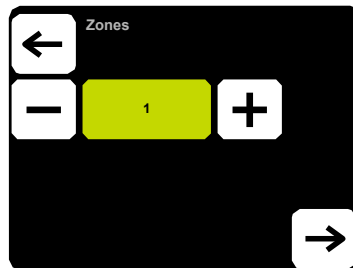
Kalbos pasirinkimas



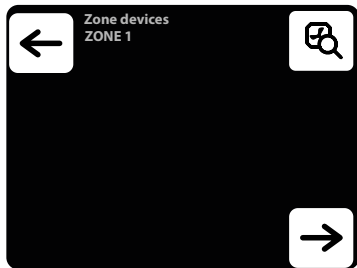
Datos nustatymas




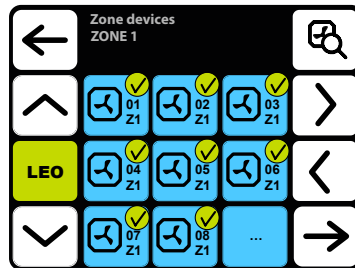
Laiko nustatymas



Zonų kiekio nustatymas
Daugiausia galima nustatyti 31 zonas



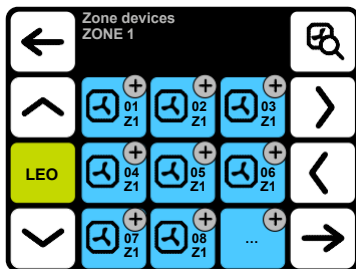
 Prijungtų aparatų paieška



LEO	Vandeninis šildytuvas	ROBUR KM	Dujinis šildytuvas su maišymo kamera
LEO M	Vandeninis šildytuvas	DUO	Oro užuolaidos-ventiliatorinio šildytuvo kombinuotas įrenginys
ROBUR	Dujinis šildytuvas	ELIS	Oro užuolaida
LEO EL	Elektrinis šildytuvas	Slim	Oro užuolaida
LEO COOL	Ventiliatorinis vėsintuvas / šildytuvas	OXeN	Vėdinimo įrenginys
LEO D	Destratifikatorius	Cube	Ant stogomontuojamas įrenginys
KM	Vandeninis šildytuvas su maišymo kamera		

Patikrinkite, ar visi aparatai yra surasti. Jei ne, patikrinkite:

- ar ryšio signalas A-A, B-B teisingai sujungtas,
- aparato maitinimo jungtį,
- ar nustatytas teisingas adresas; kiekvienam aparatui turi būti nustatytas skirtingas adresas, („Cube“ aparatų adresą nustato tech. aptarnavimo tarnyba pirmojo paleidimo metu)
- ar linijoje paskutinio aparato DIP jungiklis SW2 yra nustatytas į T120 padėtį („Cube“ aparatuose DIP jungiklį nustato tech. tarnyba pirmojo paleidimo metu).



Navigavimas tarp
aparatų grupių

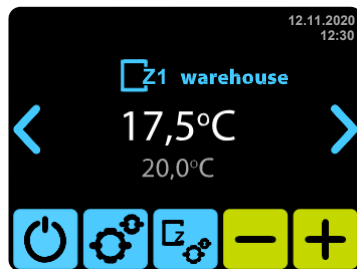


Navigavimas tarp
zonų

Visi aparatai pagal numatytuosius nustatymus yra priskirti Zonai 1. Eikite į kitą zoną, kad priskirtumėte jai aparatus.

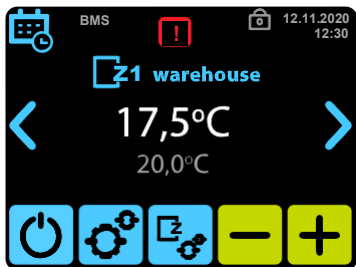


Spauskite, kad priskirtumėte aparatą zonai



Nuotolinis temperatūros nustatymas

PAGRINDINIS EKRANAS



Zonų pakeitimas



Ilgas paspaudimas valdiklio įj./ išj.

Trumpas paspaudimas esamos zonos įj./išj.



Ilgas paspaudimas valdiklio meniu

Trumpas paspaudimas zonoje esančio aparato meniu



Trumpas paspaudimas zonų meniu



Pageidaujamos temperatūros nustatymas



Savaitinis programuotuvas aktyvuotas



Nuostatų užraktas aktyvuotas

BMS

BMS režimas aktyvuotas

17,5°C

Matuojama temperatūra

20,0°C

Nustatyti temperatūrą



Pavojaus signalai

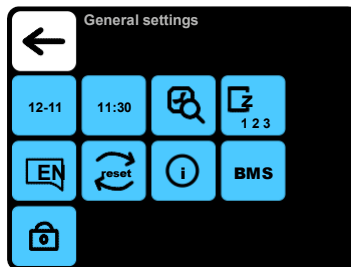


Zonų pavadinimai Z1



ilgas paspaudimas

PAGRINDINIS MENIU



! meniu pateksite, įvedę slaptažodį: 2014



Datos nustatymas



Gamyklinių parametrų atstatymas



Laiko nustatymas



informacija apie valdiklį



Įrenginių paieška



Valdiklio užrakinimas



Zonų skaičius

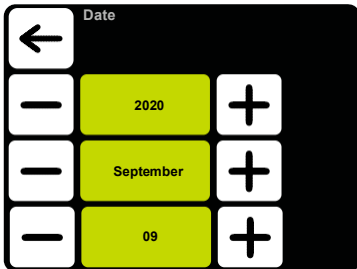


BMS nustatymai



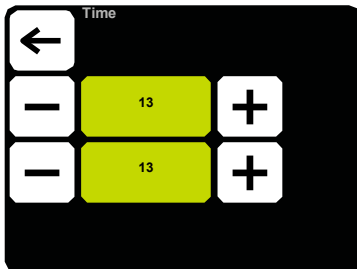
Kalbos pasirinkimas

04-01 Data



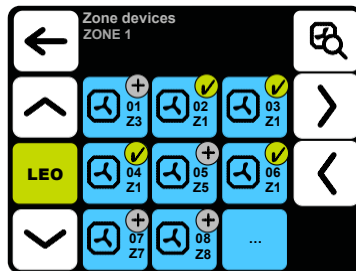
Datos nustatymas

16:05 Laikas



Laiko nustatymas

Integruota įranga



☞ Sistemoje integruotų įrenginių paieška



LEO Navigavimas tarp aparatų grupių



Navigavimas tarp zonų



Duotajai zonai priskirtas aparatas

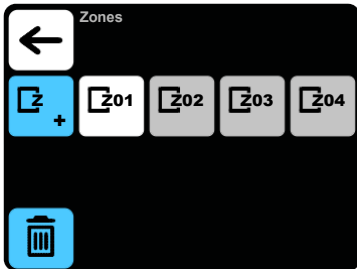


Kitai zonai priskirtas aparatas
Spauskite mygtuką, kad priskirtumėte duotajai zonai




Ilgai nuspaudus, rodoma informacija apie aparato DRV programinės įrangos versiją


Zonos



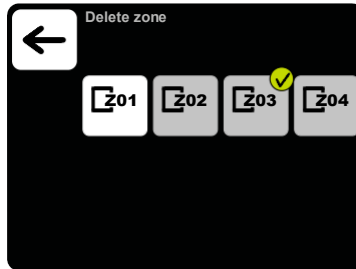
 Papildomos zonos - maks. 31 zonos


 Zonų šalinimas


 Zona su priskirtaisiais aparatais


 Zona be priskirtųjų aparatų

Zonų šalinimas



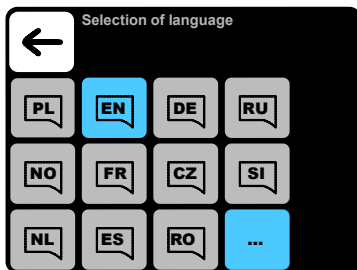
 Zona su priskirtaisiais aparatais


 Zona be priskirtųjų aparatų

 Zona, pažymėta šalinti

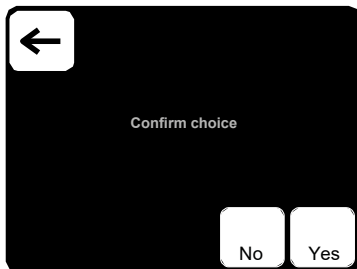
PASTABA: Galima šalinti tik zonas be priskirtųjų aparatų.

EN Kalba



 Aktyvuota kalba

Grįžtis



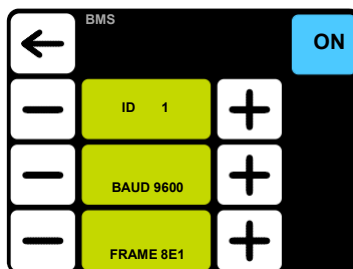
Atstatyti gamyklinius parametrus

Sistemos informacija



Pagrindinė informacija apie programines ir aparatines įrangos versiją.

BMS



ID – įrenginio adreso nustatymas: nuo 1 iki 247
BAUD – duomenų perdavimo greičio nustatymas: nuo 9600 iki 230400 bit/s
FRAME: datos formato nustatymas
8N1, 8N2, 8O1, 8O2, 8E1, 8E2
Protokolas: Modbus RTU
Fizinis lygmuo: RS485

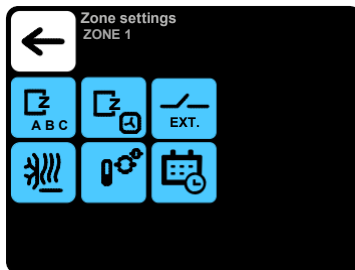








Norėdami užrakinti:

1. Nustatykite ON
2. Nustatykite slaptažodį
3. Patvirtinkite pasirinkimą

Galima nustatyti 4 skaitmenų slaptažodį.

Sugrįžus į pagrindinį ekraną ir po 30 s neveiklumo, valdiklis užrakinamas automatiškai.



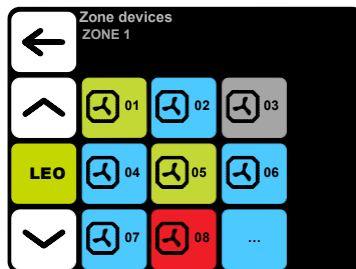
-  Zonos - pavadinimo keitimas
-  Zonos - aparatų priskyrimas
-  Nurodytos zonos aparatų darbo grafikas
-  Nurodytos zonos priešužšalininės apsaugos funkcija
-  Nurodytos zonos pagrindinis jutiklis
-  Išorinio bepotelencialio įvado nustatymai





Pavadinimo keitimas



Zonos pavadinimas

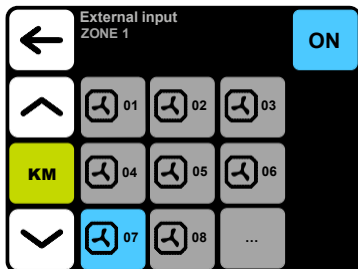
Zonoje esantys aparatai



-  Aparatas aktyvuotas - veikia
-  Aparatas aktyvuotas - neveikia
-  Aparatas aktyvuotas - gedimas
-  Aparatas deaktivuotas - neveikia



Išorinio signalo nustatymas



SISTEMA aktyvuoja išorinio 2 pakopų bepotencialio signalo prijungimą. OXeN ir KM oro debito nuostata ir KM sklendės atidarymo lygis bus automatiškai pakeistas pagal tai, kuriam įvadui išorinis signalas yra taikomas.

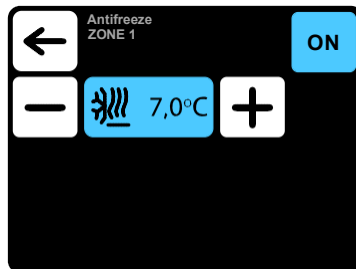
Signalas turi būti prijungtas arba prie DRV KM, arba DRV OXeN valdymo modulio. Nurodykite meniu, prie kurio DRV yra prijungtas signalas.

Pateiktame pavyzdyje signalas buvo prijungtas prie DRV KM Nr. 7.

DĖMESIO: Nustatymai taikomi tik nurodytai zonai. Nustatymai kiekvienai zonai atliekami atskirai.



Prieš užšaliminę funkcija



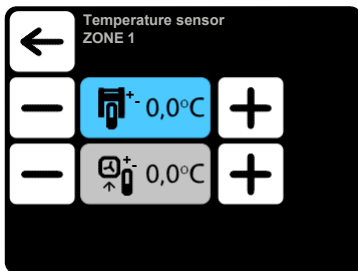
Automatinė apsauga nuo per žemos temperatūros patalpoje. Temperatūrai patalpoje nukritus žemiau pagedaujamos temperatūros, įsijungia LEO ir KM aparatai:


- atsidaro vožtuvai (jei sumontuoti),
- ventiliatorius įsijungia 100% našumui,
- KM sklendės užsidaro, įrenginys veikia naudodamas recirkuliacinį orą.


Įrenginiai veikia kol temperatūra patalpoje 1°C aukštesnė už nustatytą prieš užšaliminę temperatūrą, apsauganti salę nuo per žemos vidaus temperatūros ir šilumokačio terpę nuo užšalimo.


DĖMESIO: Nustatymai taikomi tik nurodytai zonai. Nustatymai kiekvienai zonai atliekami atskirai.

Pagrindinis jutiklis



 Aktyvuotas temperatūros jutiklis

 Pagrindinis jutiklis yra į T-box valdiklį įmontuotas jutiklis

 Pagrindinis jutiklis yra vietinis jutiklis. Jį pasirinkus, kiekvieno įrenginio veikimas reguliuojamas vietoje

Taip pat galima koreguoti jutiklio rodmenis.


DĖMESIO: Nustatymai taikomi tik nurodytai zonai. Nustatymai kiekvienai zonai atliekami atskirai.


Savaitinis programuotuvus

- Kiekvienai dienai galite nustatyti iki 18 įj/išj įvykių,
- Naujo įvykio pradžios laikas taip pat yra ankstesnio įvykio pabaigos laikas,
- Kiekvienam įvykiui galite nustatyti įrenginių temperatūrą intervale nuo 5 iki 45C,
- Kiekvienam įvykiui galite nustatyti KM ir Cube oro debitą ir sklendžių atidarymo laipsnį, OXeN – oro debitą,
- Įvykius kiekvienai dienai galima nustatyti atskirai arba juos galima nukopijuoti iš dienos, kuri jau buvo nustatyta.

Pagrindiniame meniu savaitinio programuotuvo aktyvavimą signalizuoja šios piktogramos:

 Savaitinis programuotuvus aktyvuotas – SISTEMA ĮJ.

 Savaitinis programuotuvus aktyvuotas – SISTEMA IŠJ.

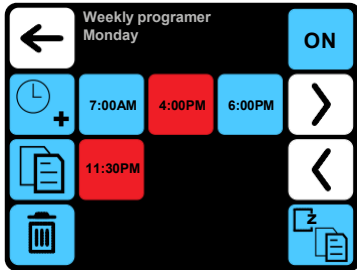
 Savaitinis programuotuvus aktyvuotas - naudotojo nuostatos. Buvo specialiai nustatyti kiti, nei savaitiniame programuotuve užprogramuoti, parametrai:

- pageidaujama temperatūra,
- oro debitas OXeN,
- oro debitas arba atidarymo laipsnis KM ir „Cube“ sklendžių
- sistema buvo IŠJ ir įjungta (norėdami įjungti sistemą, pagrindiniame ekrane palaikykite 2 sek. paspaudę kalendoriaus piktogramą),
- sistema buvo ĮJ ir išjungta (norėdami išjungti sistemą, pagrindiniame ekrane palaikykite 2 sek. paspaudę kalendoriaus piktogramą).

Specialiai nustatyti parametrai taikomi tik nurodytai zonai ir bus atstatyti pereinant į kitos zonos savaitinį programuotuvą.

DĖMESIO: Nustatymai taikomi tik nurodytai zonai. Nustatymai kiekvienai zonai atliekami atskirai.

Savaitinis programuotuvus




ON Savaitinio programuotuvo aktyvavimas /deaktyvavimas


 Pridėti įvykį

 Įvykių kopijavimas kitoms dienoms

 Pašalinti įvykius

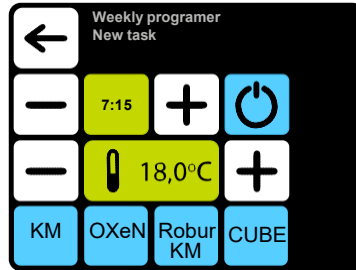
 Įvykių kopijavimas į kitas zonas

 7.00 Įvykis – sistema ĮJ

 9.00 Įvykis – sistema IŠJ

 Pereiti į kitą dieną

Savaitinis programuotuvus – Pridėti įvykį ON (IJ)



Pateiktame pavyzdyje SISTEMA bus įjungta 07:15, o įrenginiuose bus palaikoma temp. 18°C. SISTEMA VEIKS PAGAL ESAMUS NUSTATYMUS KOL BUS NUSTATYTAS NAUJAS ĮVYKIS.

KM - papildomi KM grupės nustatymai

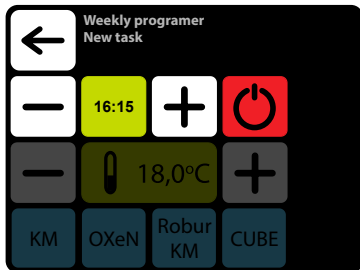
OXeN - papildomi OXeN grupės nustatymai

Robur KM - papildomi ROBUR su maišymo kamera grupės nustatymai

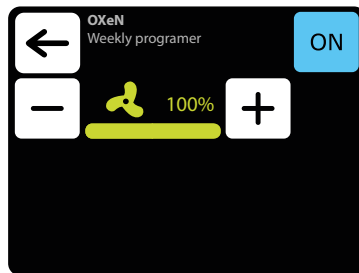
Cube - papildomi Cube grupės nustatymai



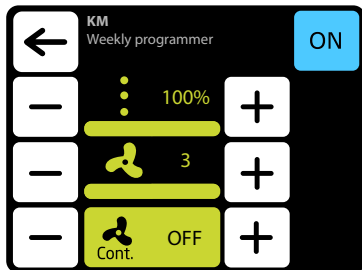
Savaitinis programuotuvas – pridėti įvykį OFF (IŠJ)



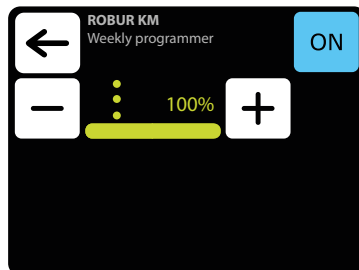
Šiame pavyzdyje įrenginiai išsijungs 16:15.
SISTEMA IŠSIJUNGS IKI KITO ĮVYKIO PAGAL
SAVAITINIO PROGRAMUOTUOVO NUSTATYMUS.



Galima nustatyti OXeN oro debitą, kuriuo aparatas veiks nurodytoje zonoje.



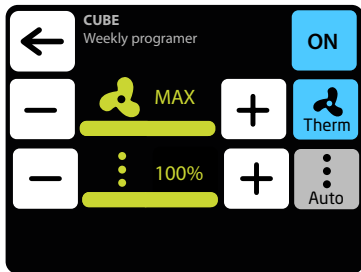
Galima nustatyti KM oro debitą ir sklendės atidarymo laipsnį, kuriais aparatas veiks nurodytoje zonoje.



Galima nustatyti *Robur* grupės su maišymo kamera sklendės atidarymo laipsnį, kuriuo aparatas veiks nurodytoje zonoje.



Kai sklendės uždarytos (nėra vėdinimo), pasiekus pageidaujamą temperatūrą galima pasirinkti ventiliatoriaus darbo režimą. Ventiliatorius gali ištiesai veikti arba išsijungti.



Galima nustatyti *Cube* oro debitą ir sklendės atidarymo laipsnį, kuriais aparatas veiks nurodytoje zonoje.



Therm

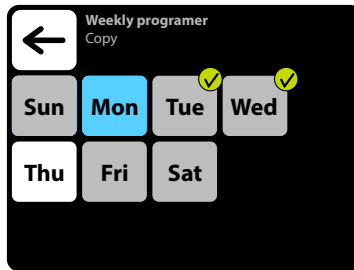
Aktyvavus „therm“ režimą, *Cube* ventiliatoriai veiks termostatinu režimu. Pasiekus iš anksto nustatytą temperatūrą patalpoje, jie išsijungs.



Auto

Aktyvavus "Auto" režimą, *Cube* sklendės reguliuojamos automatiškai kol bus ekonomiškai pasiekta nustatyta temperatūra.

Savaitinis programuotuvas - įvykių kopijavimas



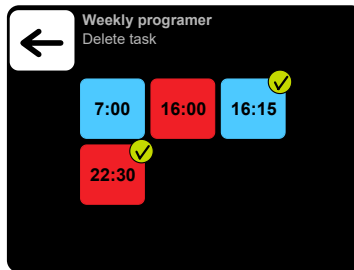
Mon Diena, iš kurios bus kopijuojami įvykiai

Tue Pasirinkta diena nustatymams kopijuoti iš "Mon".

Thu Diena, kuriai jau yra suprogramuotas darbo grafikas – į ją taip pat galite nukopijuoti įvykius iš "Mon".

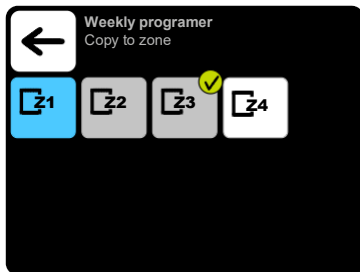
Sat Diena, kuriai darbo grafikas dar nėra užprogramuotas





Savaitinis programuotuvas - šalinti užduotį

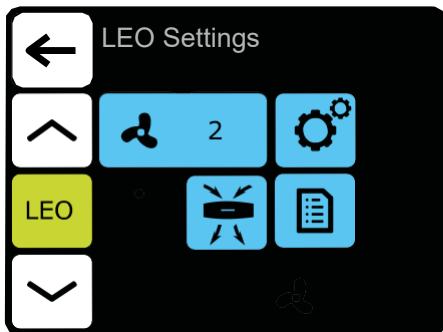


16:15 **22:30** Šalinimui pasirinkti įvykiai

Savaitinis programuotuvus - kopijuoti į zoną



-  Zona, iš kurios bus kopijuojamas darbo grafikas
-  Pasirinktos zonos, į kurias bus nukopijuotas darbo grafikas iš zonos Z1
-  Zona, kurioje jau yra suprogramuotas darbo grafikas, į kurią taip pat galite nukopijuoti nustatymus iš zonos Z1
-  Zona, kurioje dar nėra suprogramuotas darbo grafikas

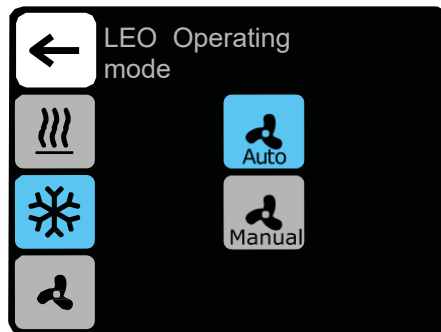


 Oro debito nustatymas – 3 greičiai


 Darbo režimo pasirinkimas


 Destratifikacija


 Rodmenys




 Aktyvuotas darbo režimas

 Šildymas – šildymo terpės vožtuvas atsидaro, matuojamai temperatūrai nukritus žemiau pageidaujamos temperatūros

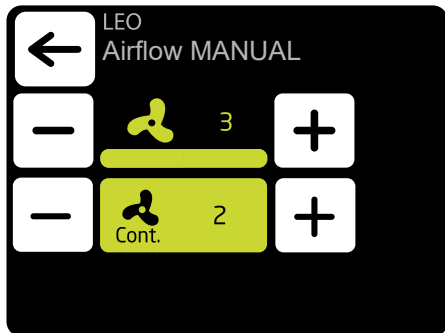
 Vėsinimas – vėsinimo terpės vožtuvas atsидaro, matuojamai temperatūrai pakilus aukščiau pageidaujamos temperatūros


 Vėdinimas – vožtuvas pastoviai uždarytas, ventiliatorius nepertraukiamai veikia pasirinktu greičiu


 Auto – automatinis ventiliatoriaus reguliavimas pagal pageidaujamą ir matuojamą temperatūrą

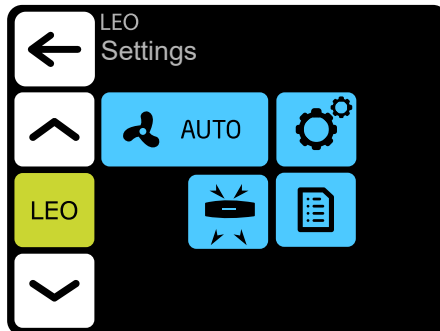
Manual – ventiliatorius veikia pastoviu rankiniu būdu pasirinktu greičiu

Oro debito nustatymas

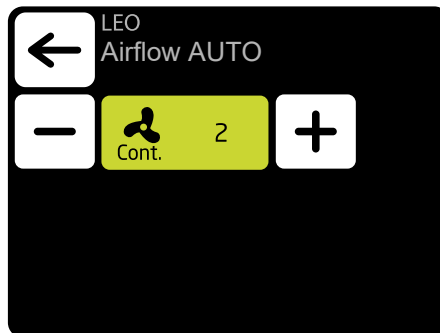



 Oro debito nustatymas veikiant rankinio valdymo režime

 **Cont.** MANUAL rankinio valdymo režime, pasiekus pageidaujamą temperatūrą, ventiliatorius gali nepertraukiamai veikti pasirinktu greičiu: 1, 2, 3 arba išsijungti - pasirinkite OFF.

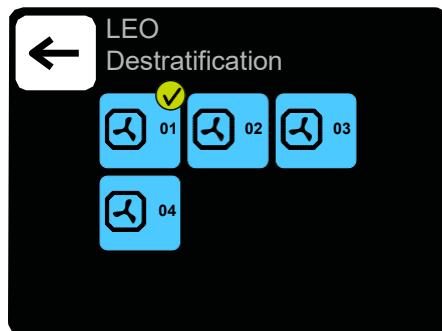
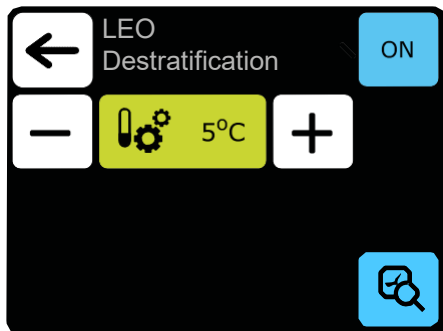


Automatinis oro debito reguliavimas pagal pageidaujamą ir matuojamą temperatūrą, oro debito rankinio valdymo režimas nėra galimas - meniu neaktyvus.




 **Cont.** AUTO valdymo režime, pasiekus pageidaujamą temperatūrą, ventiliatorius gali nepertraukiamai veikti pasirinktu greičiu: 1, 2, 3 arba išsijungti - pasirinkite OFF.


Destratifikacija





LEO šildytuvai pasirinktinai gali veikti destratifikacijos režime (tik palubėje sumontuoti šildytuvai). Matuojamai temperatūrai nukritus iki nustatytosios temperatūros, įsijungia ventiliatorius. Jei palubėje nėra pakankamai šilumos, o temperatūra ir toliau krenta (-1°C nuo nustatytosios vertės), atsirado vožtuvai.

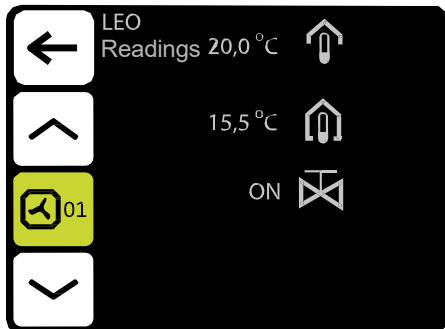
Šildytuve turi būti sumontuotas T3 jutiklis (pasirinktina įranga).




 Šildytuvai aktyvuojami veikti destratifikacijos režimu

 Destratifikacijos režimo aktyvimas

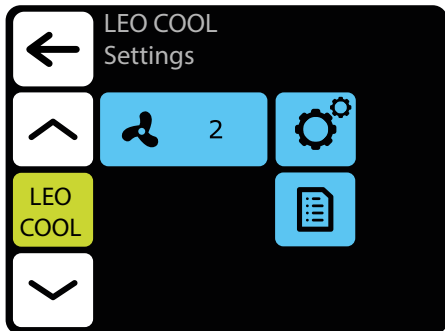
 Temperatūros skirtumo (skirtumas tarp palubės temperatūros ir darbinės zonos temperatūros), kuriam susidarius, įsijungs LEO šildytuvai, nustatymas

 Šildytuvų, kurie veiks destratifikacijos režimu, pasirinkimas



 Temperatūra palubėje  Temperatūra patalpoje  J/IŠJ vožtuvas

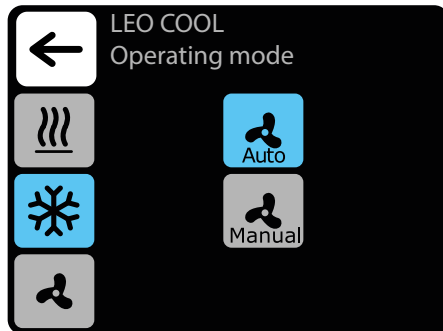
Kad būtų galima matuoti temperatūras šalia įrenginio, būtina prie DRV valdymo modulio prijungti išorinius temperatūros jutiklius PT-1000.



2 Oro debito nustatymas – 3 greičiai

Darbo režimo pasirinkimas

Rodmenys



Aktyvuotas darbo režimas

Šildymas – šildymo terpės vožtuvas atsidaro, matuojamai temperatūrai nukritus žemiau pageidaujamos temperatūros

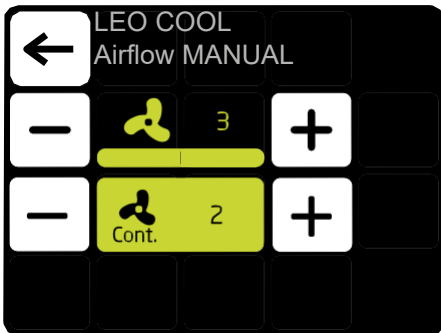
Vėsinimas – vėsinimo terpės vožtuvas atsidaro, matuojamai temperatūrai pakilus aukščiau pageidaujamos temperatūros

Vėdinimas – vožtuvas pastoviai uždarytas, ventiliatorius nepertraukiamai veikia pasirinktu greičiu


Auto – automatinis ventiliatoriaus reguliavimas pagal pageidaujamą ir matuojamą temperatūrą

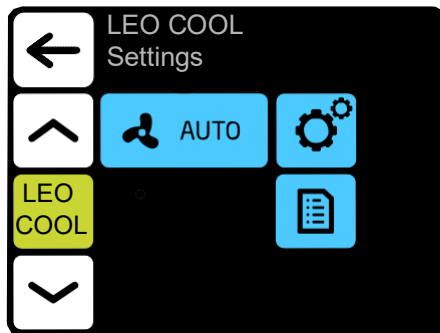
Manual – ventiliatorius veikia pastoviu rankiniu būdu pasirinktu greičiu

Oro debito nustatymas

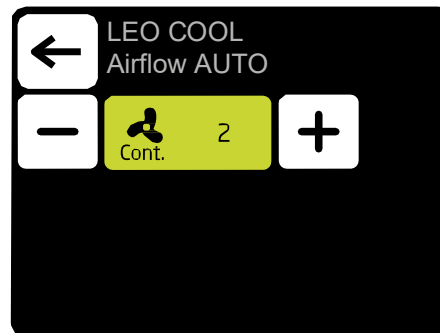



 Oro debito nustatymas veikiant MANUAL valdymo režime

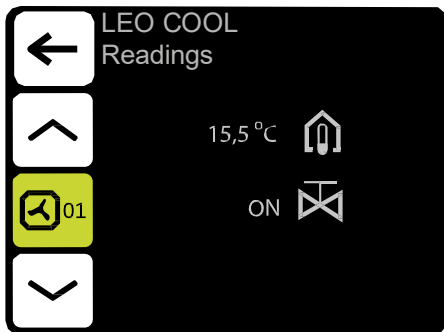
 **Cont.** MANUAL rankinio valdymo režime, pasiekus pageidaujimą temperatūrą, ventiliatorius gali nepertraukiamai veikti pasirinktu greičiu: 1, 2, 3 arba išsijungti - pasirinkite OFF.



Automatinis oro debito reguliavimas pagal pageidaujimą ir matuojamą temperatūrą, oro debito rankinio valdymo režimas nėra galimas - meniu neaktyvus.



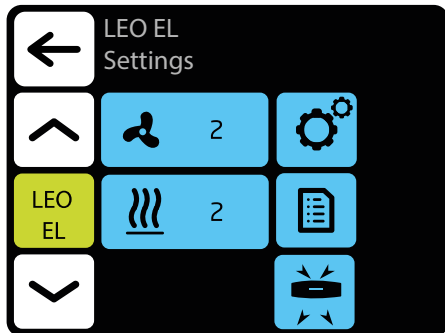
 **Cont.** AUTO valdymo režime, pasiekus pageidaujimą temperatūrą, ventiliatorius gali nepertraukiamai veikti pasirinktu greičiu: 1, 2, 3 arba išsijungti - pasirinkite OFF.








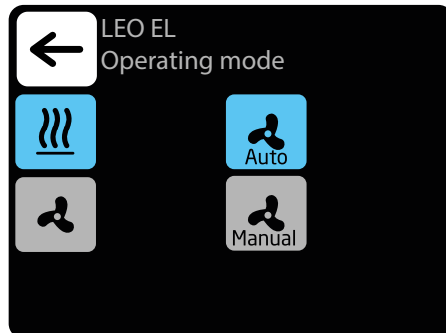
 Temperatūra
patalpoje






 J/IŠJ
vožtuvas

Kad būtų galima matuoti temperatūras šalia įrenginio, būtina prie DRV valdymo modulio prijungti išorinius temperatūros jutiklius PT-1000.




-  2 Oro debito nustatymas – 3 greičiai
-  2 Šildymo galios nustatymas
-  Darbo režimo pasirinkimas
-  Destratifikacija
-  Rodmenys




-  Aktyvuotas darbo režimas
-  Šildymas  Automatinis ventiliatoriaus ir šildytuvų galios reguliavimas pagal pageidaujamą ir matuojamą temperatūrą
-  Rankinis oro debito ir šildytuvų galios reguliavimas
-  Vėdinimas – šildytuvai išj, ventiliatorius veikia pasirinktu greičiu nepertraukiamai

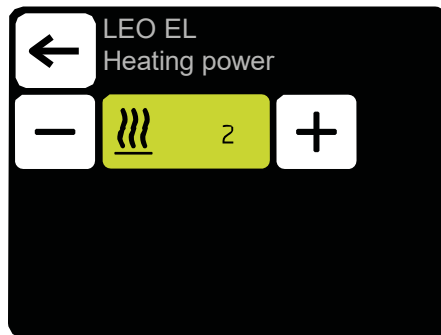
Oro debitas





 Oro debito nustatymas veikiant rankinio valdymo režimu

 MANUAL rankinio valdymo režime, pasiekus pageidaujama temperatūrą, ventiliatorius gali nepertraukiamai veikti pasirinktu greičiu: 1, 2, 3 arba išsijungti - pasirinkite OFF.

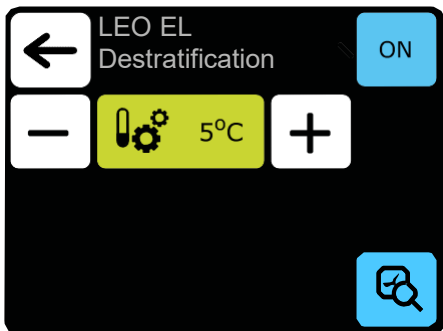
Šildymo galia




 Šildymo galios nustatymai - 3 pakopos


 Šildymo galios nustatymai - 2 pakopos


Destratifikacija

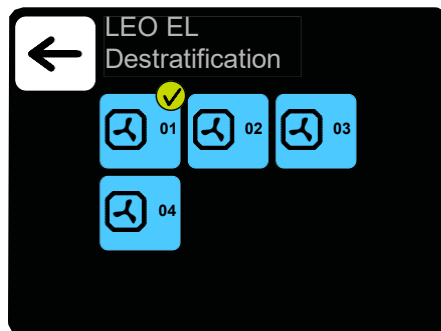



LEO šildytuvai pasirinktinai gali veikti destratifikacijos režime (tik palubėje sumontuoti šildytuvai). Matuojamai temperatūrai nukritus iki nustatytosios temperatūros, įsijungia ventilatorius. Jei palubėje nėra pakankamai šilumos, o temperatūra ir toliau krenta (-1°C nuo nustatytosios vertės), šildytuvai įj. Šildytuve turi būti sumontuotas T3 jutiklis (pasirinktina įranga).

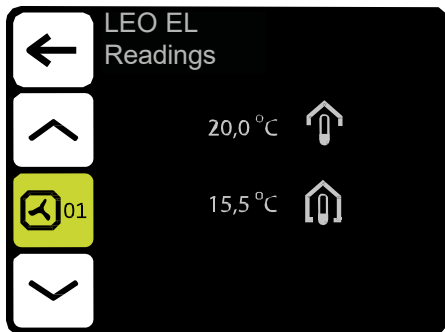
 Destratifikacijos režimo aktyvimas


 Temperatūros skirtumas (skirtumas tarp palubės temperatūros ir darbinės zonos temperatūros), kuriam susidarius, įsijungs LEO šildytuvai, nustatymas


 Šildytuvų, kurie veiks destratifikacijos režimu, pasirinkimas



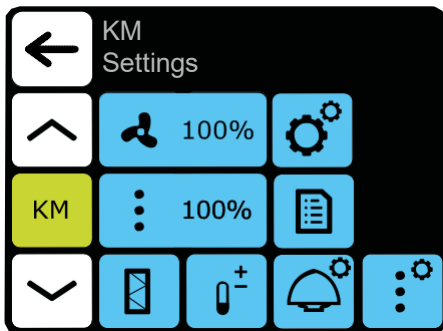
 Šildytuvus aktyvuotas veikti destratifikacijos režimu











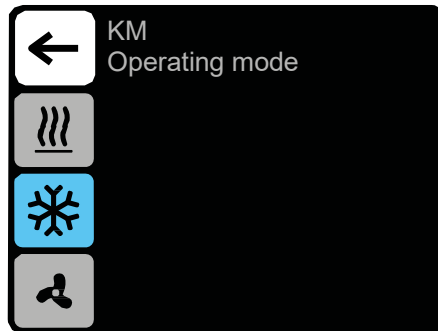
 Temperatūra palubėje





 Temperatūra patalpoje

Kad būtų galima matuoti temperatūras šalia įrenginio, būtina prie DRV valdymo modulio prijungti išorinius temperatūros jutiklius PT-1000.

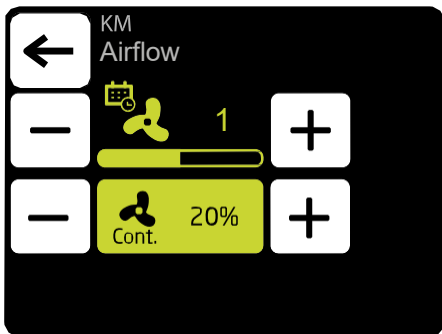



-  Oro debito nustatymas – priklausomai ar LEO modelis tolydusis, ar 3 pakopų
-  Darbo režimai
-  Sklendžių nustatymas - tolydusis
-  Rodmenys
-  Filtrų veikimo būseną
-  Pagrindinio jutiklio pasirinkimas
-  Stoginio ventiliatoriaus nustatymas
-  Sklendžių nustatymas pagal išorinę temperatūrą





-  Aktyvuotas darbo režimas
-  Šildymas – vožtuvas atsidaro, matuojamai temperatūrai nukritus žemiau pageidaujamos temperatūros
-  Vėsinimas – vožtuvas atsidaro, matuojamai temperatūrai pakilus aukščiau pageidaujamos temperatūros
-  Vėdinimas – vožtuvas pastoviai uždarytas, ventiliatorius nepertraukiamai veikia pasirinktu greičiu

Oro debito nustatymas

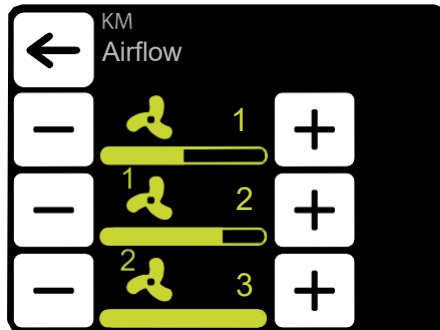


 Oro debito nustatymas – 3 greičiai

 Ši pasirodžiusi piktograma informuoja, kad oro debito parametras yra užfiksuotas savaitiniame programuotuve. Jį galima pakeisti tik atskirai. Pakeitimas galios tik nurodytai savaitinio programuotuvo zoni.

 Kai sklendės uždarytos (nėra vėdinimo), pasiekus pageidaujamą temperatūrą galima pasirinkti ventiliatoriaus darbo režimą. Ventiliatorius gali ištiesai veikti arba išsijungti.

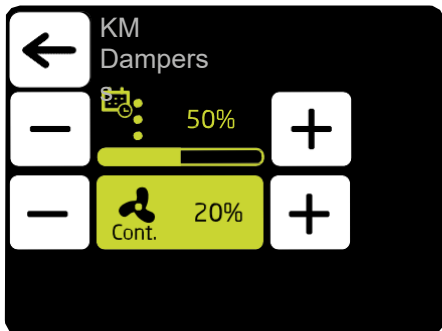
Oro debito nustatymas esant išoriniam bepotencialiam įvadui



Eksplotavimas esant išoriniam bepotencialiam įvadui – žr. punktą "IŠORINIO ĮVADO NUSTATYMAS" p. 13. Būtina nustatyti tris oro debito vertes:

- įprasto veikimo būseną
- 1 - pirmasis valdymo lygmuo
- 2 - antrasis valdymo lygmuo

☰ Sklendžių nustatymas

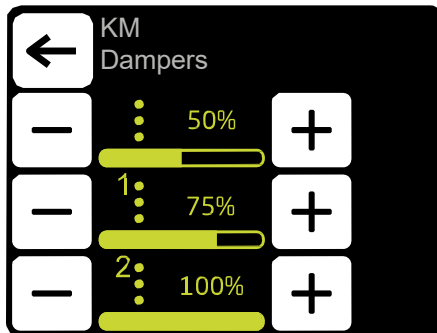


Ši pasirodžiusi piktograma informuoja, kad oro debito parametras yra užfiksuotas savaitiniame programuotuve. Jį galima pakeisti tik atskirai. Pakeitimas galios tik savaitiniam programuotuvo įvykiui.



Kai sklendės uždarytos (nėra vėdinimo), pasiekus pageidaujamą temperatūrą galima pasirinkti ventiliatoriaus darbo režimą. Ventiliatorius gali išstai veikti arba išsijungti.

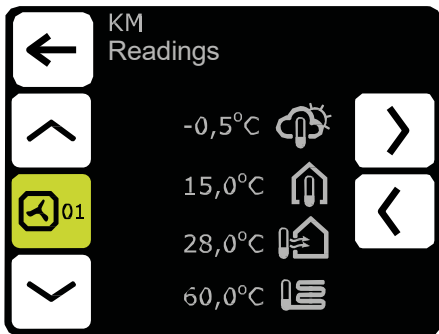
☰ Sklendžių nustatymas esant išoriniam bepotencialiam įvadui





Būtina aktyvuoti veikimą su išoriniu bepotencialiu įvadu – žr. punktą "IŠORINIO ĮVADO NUSTATYMAS" p. 13.

Būtina nustatyti tris oro debito vertes:


- įprasto veikimo būseną
- 1 - pirmasis valdymo lygmuo
- 2 - antrasis valdymo lygmuo

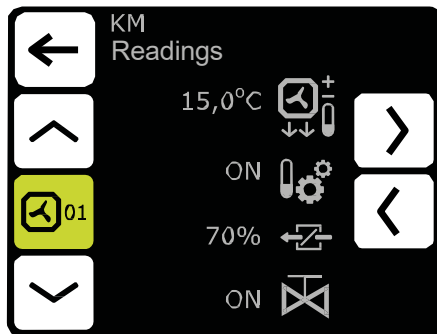



 Išorinė temperatūra


 Temperatūra patalpoje


 į Patalpą tiekiamo oro temperatūra

 Šildymo terpės grįžtamojoje linijoje temperatūra



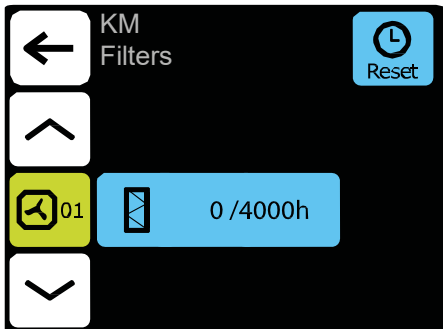
 Pageidaujama tiekiamo oro temperatūra

 ON – automatinis sklendžių pagal išorinę temperatūrą nustatymas aktyvuotas – žr. 37 psl.

 Sklendžių atsidarymo laipsnis

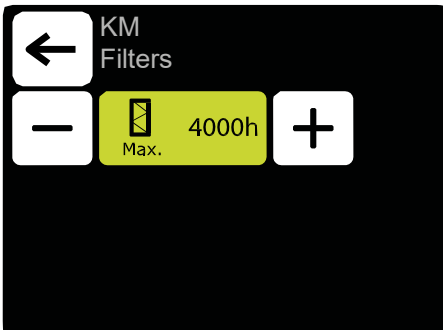
 Į./IŠJ vožtuvas

Filtrų veikimo laiko skaitiklis



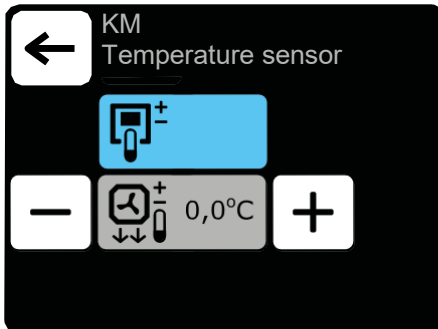
Pasiekus darbo valandų ribą, pavojaus signalo meniu ekrane rodoma piktograma. Būtina atstatyti vertę. Pavojaus signalas įrenginio darbo nepaveiks.


Filtrų veikimo laiko riba





Vertė turi būti nustatoma atsižvelgiant į gamybinės patalpos nešvarumo / užterštumo laipsnį

Temperatūros jutiklis



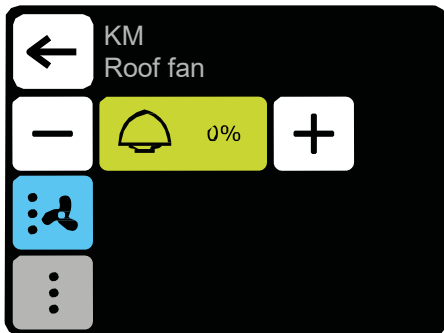
 Aktyvuotas temperatūros jutiklis

 Pagrindinis jutiklis yra aplinkos oro temperatūros jutiklis (įtaisytas T-box arba vietinis, šalia įrenginio). Jei nėra pasiekta nustatytoji patalpos temperatūra, SRX3d vožtuvas būna atidarytas 100%ai yra pasiekta nustatytoji patalpos temperatūra, šildymo terpės srautas yra reguliuojamas taip, kad tiekiamojo oro temperatūra atitiktų nustatytąją temperatūrą.


 Pagrindinis jutiklis yra tiekiamojo oro temperatūros jutiklis. Valdiklis palaikys pagrindinio meniu ekrane nustatytą tiekiamojo oro temperatūrą, reguliuojant šildymo terpės srautą pagal SRX3d vožtuvo atidarymo laipsnį.


— + Pagrindinio meniu ekrane nustatytos oro temperatūros koregavimas

Stoginio ventiliatoriaus nustatymas



 Nustatymas aktyvuotas

 Stoginio ventiliatoriaus oro debito keitimas pagal esamą sklendžių atidarymo lygį ir LEO šildytuvo oro debitą

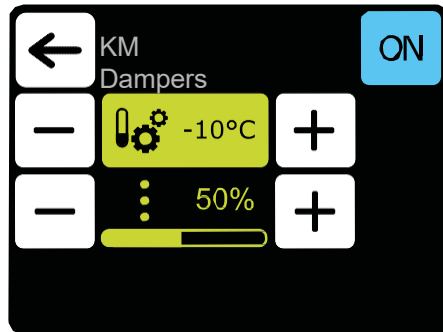
 Stoginio ventiliatoriaus oro debito keitimas pagal esamą sklendžių atidarymo lygį

„0%“ nuostata reiškia pusiausvyrą tarp stoginio ventiliatoriaus pašalinamo oro ir KM šildytuvo tiekiamo oro.

Teigiama vertė reiškia, kad stoginis ventiliatorius pašalina daugiau oro nei KM jo tiekia (sumažėjęs slėgis). „+100%“ nuostata reiškia, kad stoginis ventiliatorius ištiesai veikia.

Neigiama vertė reiškia, kad stoginis ventiliatorius pašalina mažiau oro nei KM jo tiekia (padidėjęs slėgis). „-100%“ nuostata reiškia, kad veikia tik KM.

Sklendžių nustatymas pagal išorinę temperatūrą



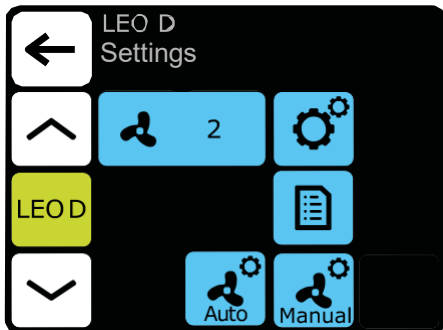
Automatinis sklendžių atidarymo lygio nustatymas pagal išorinę oro temperatūrą.

Čia nustatyta vertė pakeičia įprastą sklendės nuostatą ir nustatymus savaitiniame programuote.



trumpas
paspaudimas

LEO D DESTRATIFIKATORIAI



2 Oro debito nustatymas – 3 greičiai

Darbo režimo pasirinkimas

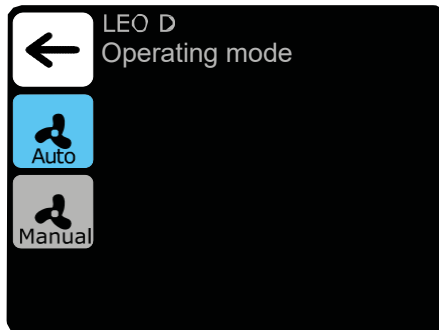
Rodmenys

Rankinio valdymo režimo nustatymai

Automatinio valdymo režimo nustatymai



Darbo režimai

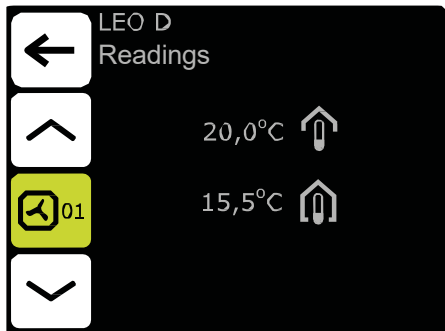


Aktyvuotas darbo režimas

Auto – destratifikatorių eksploatavimo integracija su LEO šildytuvais ir efektyvus šilumos iš viršutinių patalpos vietų naudojimas. Tinkamam šilumos kiekiui susikaupus viršutinėse patalpos vietose, automatiškai įsijungia destratifikatoriai. Aparatai šiltą oro stumia žemyn į zoną, kurioje būna žmonės. Jei šilumos kiekis nepakankamas, automatiškai įsijungia LEO šildytuvai.

Manual – destratifikatorius veikia ON/OFF režimu. Įsijungia tuomet, kai temperatūra palubėje pakyla aukščiau nustatytosios temperatūros.

Rodmenys

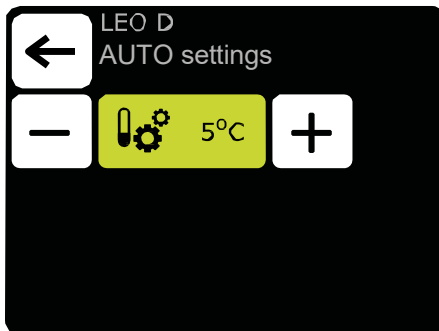


↑ Temperatūra
palubėje

↑ Temperatūra
patalpoje

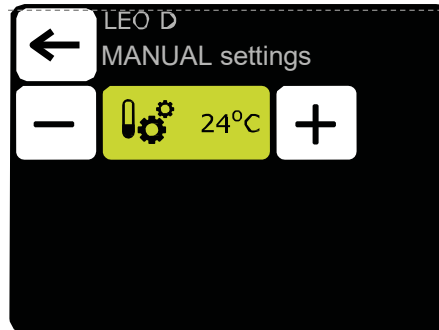
Kad būtų galima matuoti temperatūras šalia įrenginio, būtina prie DRV valdymo modulis prijungti išorinius temperatūros jutiklius PT-1000.

Automatinio darbo režimo nustatymai

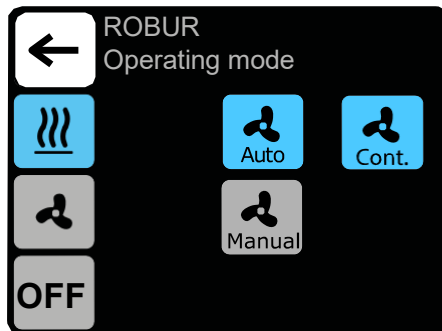
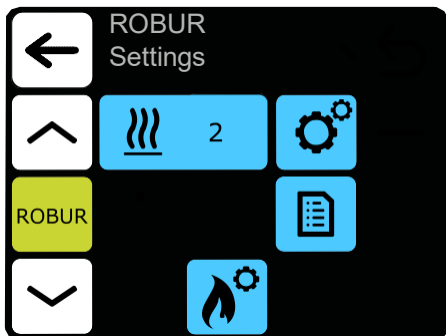






Temperatūros skirtumo (skirtumas tarp palubės temperatūros ir žmonių buvimo zonos temperatūros), kuriam susidarius, įsijungs LEO D aparatai, nustatymas








Rankinio darbo režimo nustatymai



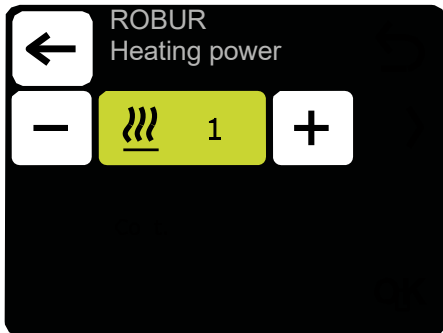
Destratifikatorius veikia ON/OFF režimu. Įsijungia tuomet, kai temperatūra palubėje pakyla aukščiau nustatytosios temperatūros.



-  Degiklio galios nustatymas
-  Darbo režimai
-  Rodmenys
-  Šiluminės apsaugos nustatymai

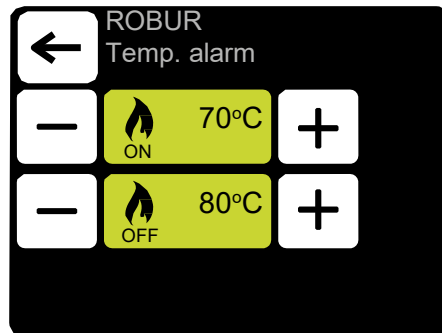
-  Aktyvuotas darbo režimas
-  Šildymo režimas – degiklis ir ventiliatorius veikia pagal nustatytąją temperatūrą
-  Šildymas-auto – automatinis degiklio galios pagal matuojamą temperatūrą pasirinkimas
-  Šildymas-nepertraukiamas - pasiekus nustatytąją temperatūrą, ventiliatorius veikia nepertraukiamai
-  Šildymas-rankinis – rankinis degiklio galios pasirinkimas
-  Vėdinimo režimas - ventiliatorius veikia nepertraukiamai, degiklis išjungtas
-  Aparatas išjungtas

Šildymo galia



Šildymo galios nustatymas rankiniame šildymo režime

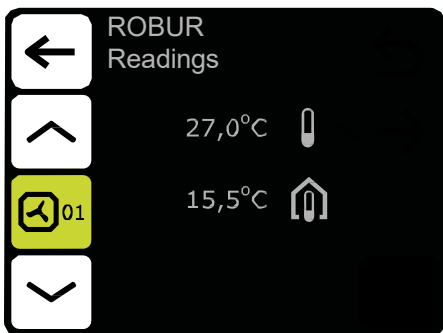
Šiluminė apsauga



Maks. darbinė temperatūra
OFF

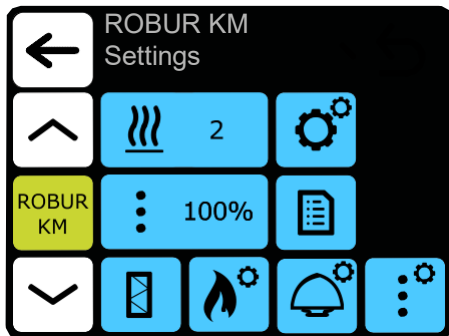
Pakartotinio paleidimo temperatūra
ON









Rodmenys

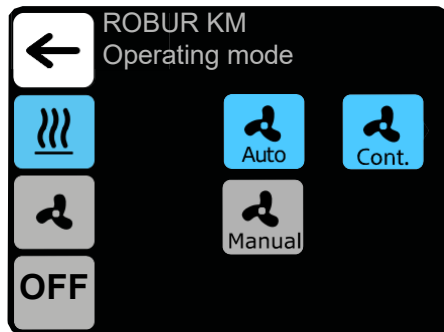









Išvado oro temperatūra

Temperatūra patalpoje

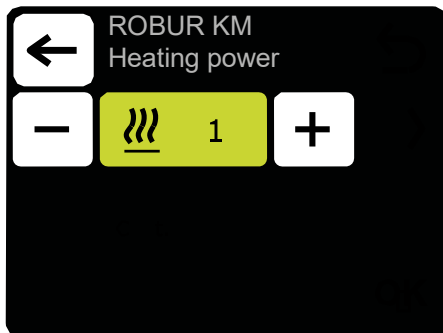


-  100% Sklendžių nustatymas - tolydusis
-  2 Degiklio galios nustatymai
-  Darbo režimai
-  Sklendžių nustatymas pagal išorinę temperatūrą
-  Rodmenys
-  Šiluminės apsaugos nustatymai
-  Filtrų veikimo būseną
-  Stoginio ventiliatoriaus nustatymas



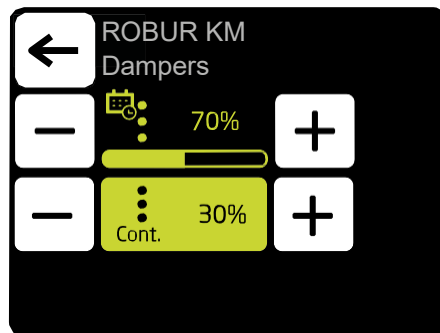
-  Aktyvuotas darbo režimas
-  Šildymo režimas – degiklis ir ventiliatorius veikia pagal nustatytąją temperatūrą
-  Šildymas-auto – automatinis degiklio galios pagal matuojamą temperatūrą pasirinkimas
-  Šildymas-nepertraukiamas - pasiekus nustatytąją temperatūrą, ventiliatorius veikia nepertraukiamai
-  Šildymas-rankinis – rankinis degiklio galios pasirinkimas
-  Vėdinimo režimas - ventiliatorius veikia nepertraukiamai, degiklis išjungtas
-  Aparatas išjungtas

🔥 Šildymo galia



🔥 Degiklio galios nustatymas rankiniame šildymo režime

⋮ Sklendžių nustatymas

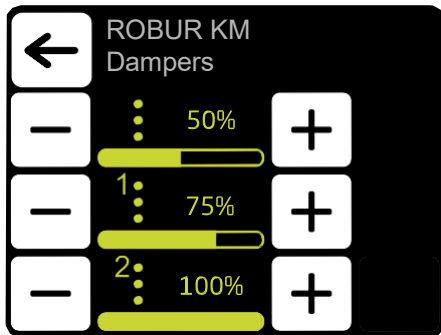


📅 Ši pasirodžiusi piktograma informuoja, kad oro debito parametras yra užfiksuotas savaitiniame programuotuve. Jį galima pakeisti tik atskirai. Pakeitimas galios tik nurodytai savaitinio programuotuvo zoni.

📅 70% Sklendžių nuostata šildymo ir vėdinimo režime

⋮ 30% Sklendžių nustatymas besitęsiančio šildymo režime

☰ Sklendės nustatymai esant išoriniam bepotencialiam įvadui

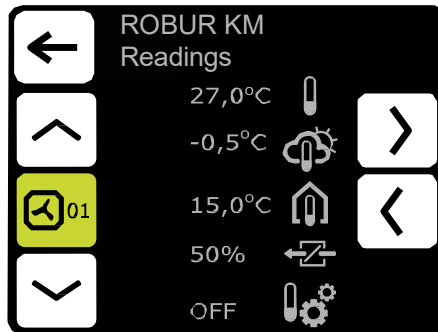


Būtina aktyvuoti veikimą su išoriniu bepotencialiu įvadu – žr. punktą "IŠORINIO ĮVADO NUSTATYMAS" p. 13.

Būtina nustatyti tris oro debito vertes:

- įprasto veikimo būseną
- 1 - pirmasis valdymo lygmuo
- 2 - antrasis valdymo lygmuo

📄 Rodmenys



Išvado oro temperatūra



Išorinė temperatūra



Temperatūra patalpoje

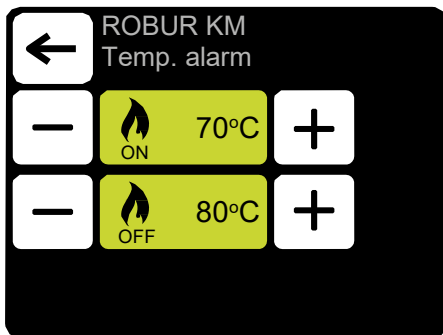


Sklendžių atsidarymo laipsnis



ON – automatinis sklendžių pagal išorinę temperatūrą nustatymas aktyvuotas

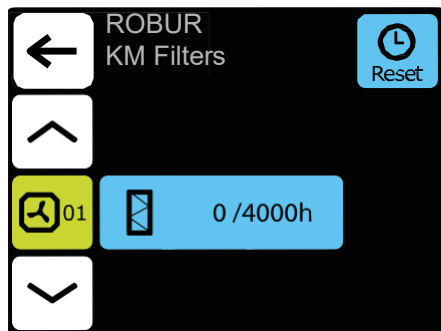
Šiluminė apsauga



 Maks. darbinė temperatūra
OFF

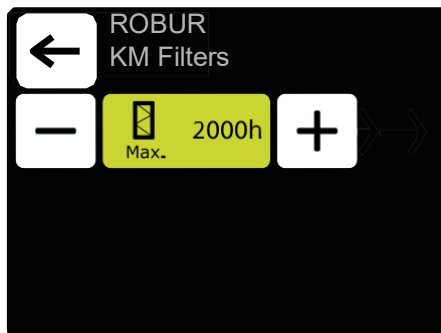
 Pakartotinio paleidimo temperatūra
ON

Filtrų veikimo laiko skaitiklis



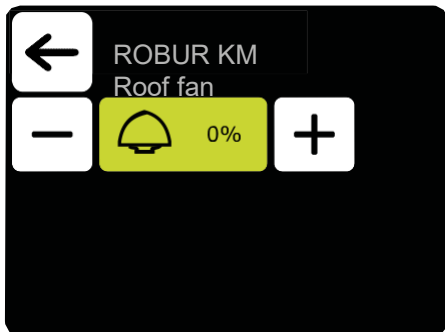
Pasiekus darbo valandų ribą, pavojaus signalo meniu ekrane rodoma piktograma. Būtina atstatyti vertę. Pavojaus signalas įrenginio darbo nepaveiks.

Filtrų veikimo laiko riba



Vertė turi būti nustatoma atsižvelgiant į gamybinės patalpos nešvarumo / užterštumo laipsnį.

Stoginio ventiliatoriaus nustatymas



„0%“ nuostata reiškia pusiausvyrą tarp stoginio ventiliatoriaus pašalinamo oro ir ROBUR KM šildytuvo tiekiamo oro.

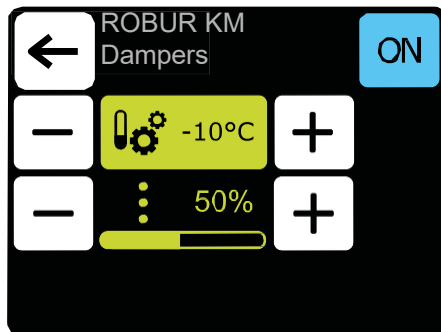
Teigiama vertė reiškia, kad stoginis ventiliatorius pašalina daugiau oro nei ROBUR KM jo tiekia (sumažėjęs slėgis).

„+100%“ nuostata reiškia, kad stoginis ventiliatorius ištiesai veikia.

Neigiama vertė reiškia, kad stoginis ventiliatorius pašalina mažiau oro nei ROBUR KM jo tiekia (padidėjęs slėgis).

„-100%“ nuostata reiškia, kad veikia tik ROBUR KM.

Sklendžių nustatymas pagal išorinę temperatūrą

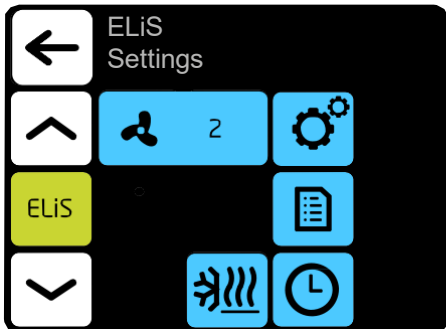



Automatinis sklendžių atidarymo lygio nustatymas pagal išorinę oro temperatūrą. Čia nustatyta vertė pakeičia įprastą sklendės nuostatą ir nustatymus savaitiniame programuotuve.



trumpas
paspaudimas

ELiS ORO UŽUOLAIDOS



 Oro debito nustatymas – 3 greičiai

 Darbo režimo pasirinkimas

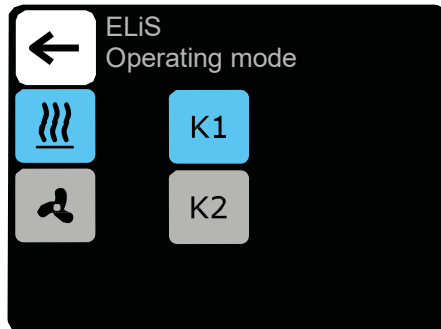
 Rodmenys


 Delsos trukmės nustatymas


 Priešužšaliminė funkcija





Darbo režimai




 Aktyvuotas darbo režimas

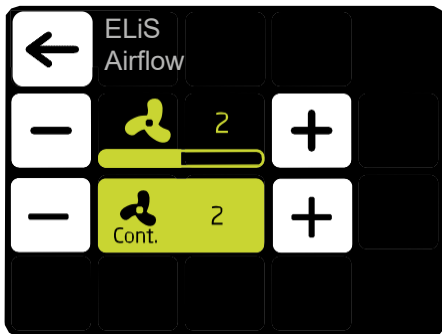
 K1 Oro užuolaida veikia pagal lygiavertį durų jutiklio ir termostato signalą

 K2 Oro užuolaida veikia pagal durų jutiklio ir termostato signalą. Durų jutiklis yra prioritetas. Be jo signalo įrenginys neįsijungs.


 Šildymas – vožtuvas atsidaro, matuojamai temperatūrai nukritus žemiau pageidaujamos temperatūros

 Vėdinimas – vožtuvas pastoviai uždarytas, ventiliatorius nepertraukiamai veikia pasirinktu greičiu

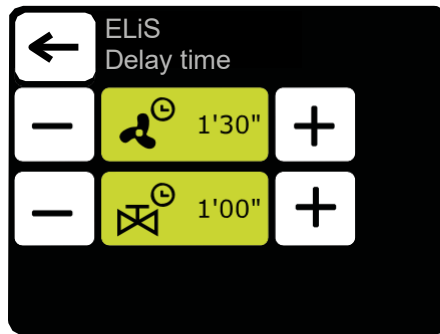
Oro debito nustatymas






 Oro debito nustatymas

 Dingus durų jutiklio ir (arba) termostato signalui (priklausomai nuo K1/K2 darbo programos), oro užuolaidos ventiliatorius gali veikti pasirinktu greičiu nurodytą laiko tarpą arba išsijungti - pasirinkus OFF.

Delsos trukmės nustatymas

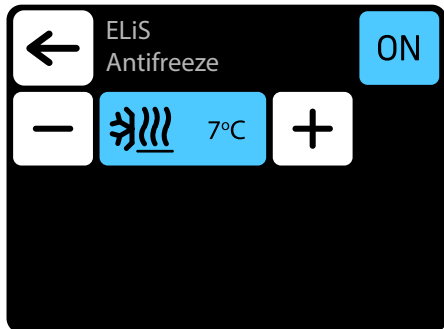


 Ventiliatoriaus išjungimo delsos trukmė – ją galima nustatyti 0:00 - 10:00 minučių intervale, kas 0:30 s. nustačius ∞ vertę, ventiliatorius veiks ištaisai.

  Vožtuvo išjungimo delsos trukmė – ją galima nustatyti 0:00 - 10:00 minučių intervale, kas 0:30 s. Nustačius ∞ vertę, vožtuvas bus pastoviai atidarytas.

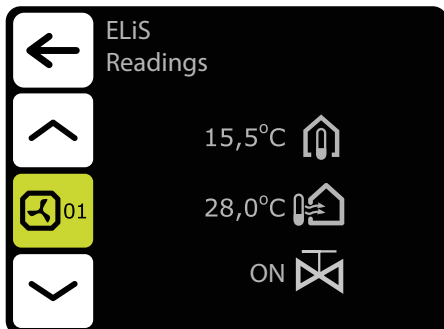
Vožtuvo delsos trukmė turi būti trumpesnė už ventiliatoriaus delsos trukmę.

Priešužšaliminė funkcija




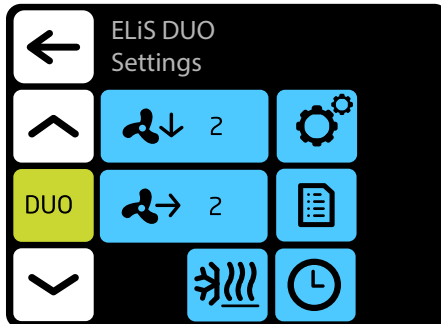
Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo. Temperatūrai patalpoje nukritus žemiau pageidaujamos temperatūros, ventiliatoriai sustoja, o vožtuvas atsidaro 100%. Įrenginyje turi būti sumontuotas T3 jutiklis (pasirinktina įranga).







Rodmenys



Kad būtų galima matuoti temperatūras šalia įrenginio, būtina prie DRV valdymo modulio prijungti išorinius temperatūros jutiklius PT-1000.

 trumpas
paspaudimas

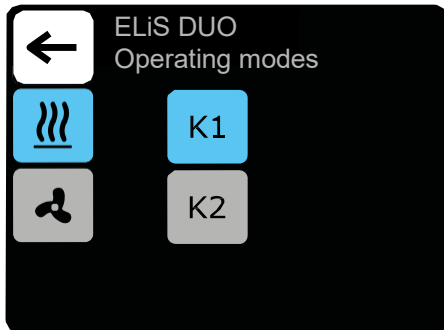



-  Oro užuolaidų dalies oro debito nustatymas – 3 greičiai
-  Ventiliatorinio šildytuvo dalies oro debito nustatymas – 3 greičiai
-  Darbo režimo pasirinkimas
-  Delsos trukmės nustatymas
-  Rodmenys
-  Priešužšaliminė funkcija

μ/IS/vožtuvas

Temperatūra patalpoje



Darbo režimai




 Aktyvuotas darbo režimas

K1 Oro užuolaida veikia pagal lygiavertę durų jutiklio ir termostato signalą

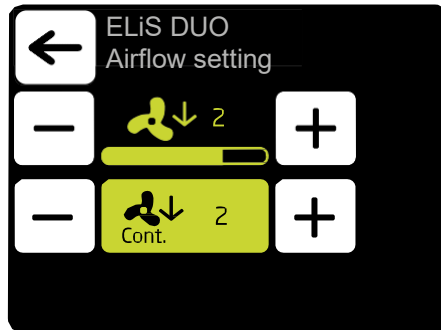
K2 Oro užuolaida veikia pagal durų jutiklio ir termostato signalą durų jutiklis yra prioritetinis, be jo signalo įrenginys neįsijungs.


 Šildymas – vožtuvas atsidaro, matuojamai temperatūrai nukritus žemiau pageidaujamos temperatūros


 Vėdinimas – vožtuvas pastoviai uždarytas, ventiliatorius nepertraukiamai veikia pasirinktu greičiu

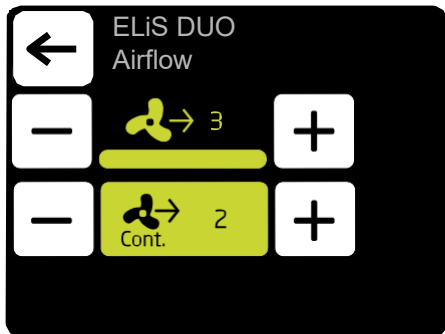
Ventiliatorinis šildytuvas veikia pagal valdiklyje nustatytą temperatūrą nepriklausomai nuo K1/K2 režimo.

Oro debito nustatymas




 Oro srauto nustatymas

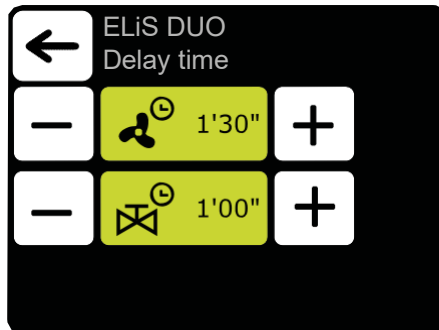
 **Cont.** Dingus durų jutiklio ir (arba) termostato signalui (priklausomai nuo k1/k2 darbo programos), oro užuolaidos ventiliatorius gali veikti pasirinktu greičiu nurodytą laiko tarpą arba išsijungti - pasirinkus OFF.





 Oro debito nustatymas

 Pasiekus pageidaujamą temperatūrą, šildytuvo ventiliatorius gali nepertraukiamai veikti pasirinktu greičiu: 1, 2, 3 arba išsijungti - pasirinkite OFF.

Delsos trukmės nustatymas

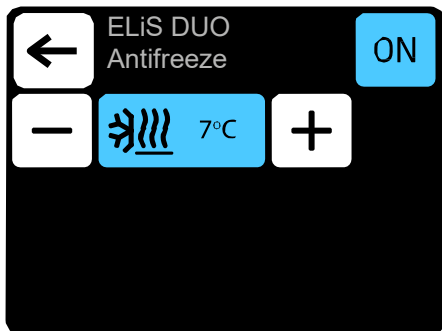


 Ventiliatoriaus išjungimo delsos trukmę galima nustatyti 0:00 - 10:00 minučių intervale, kas 0:30 s. Vertė ∞ - ventiliatorius veikia nepertraukiamai.

 Vožtuvo išjungimo delsos trukmę galima nustatyti 0:00 - 10:00 minučių intervale, kas 0:30 s. Vertė ∞ -vožtuvas pastoviai atidarytas.

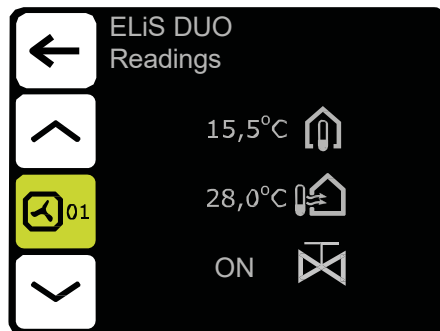
Vožtuvo delsos trukmė turi būti trumpesnė už ventiliatoriaus delsos trukmę.

Priešužšaliminė funkcija



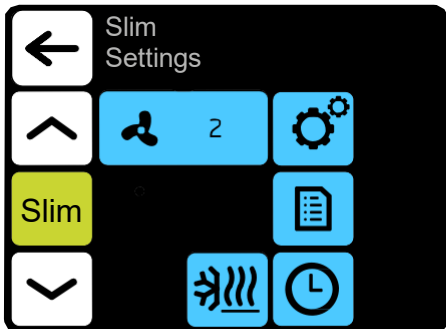
Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo. Temperatūrai patalpoje nukritus žemiau pageidaujamos temperatūros, ventiliatoriai sustoja, o vožtuvas atsidaro 100%. Įrenginyje turi būti sumontuotas T3 jutiklis (pasirinktina įranga).


Rodmenys



 Temperatūra patalpoje  Į./IŠJ vožtuvas

Kad būtų galima matuoti temperatūras šalia įrenginio, būtina prie DRV valdymo modulio prijungti išorinius temperatūros jutiklius PT-1000.



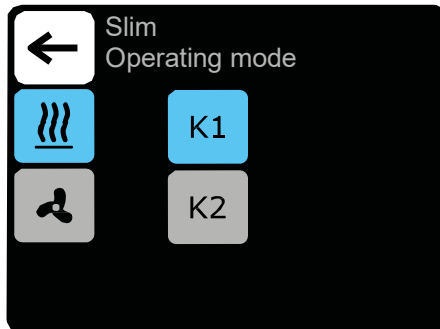
 Oro debito nustatymas – 3 greičiai

 Darbo režimo pasirinkimas


 Rodmenys


 Delsos trukmės nustatymas


 Priešužšaliminė funkcija




 Aktyvuotas darbo režimas

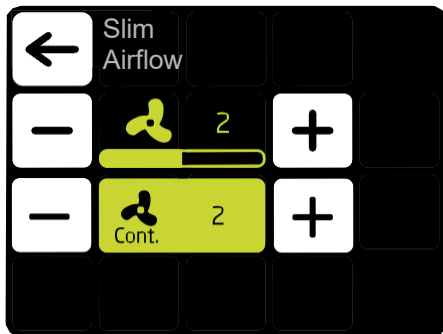
 K1 Oro užuolaida veikia pagal lygiavertį durų jutiklio ir termostato signalą


 K2 Oro užuolaida veikia pagal durų jutiklio ir termostato signalą. Durų jutiklis yra prioritetas. Be jo signalo įrenginys neįsijungs.


 Šildymas – vožtuvas atsidaro, matuojamai temperatūrai nukritus žemiau pageidaujamos temperatūros

 Vėdinimas – vožtuvas pastoviai uždarytas, ventiliatorius nepertraukiamai veikia pasirinktu greičiu

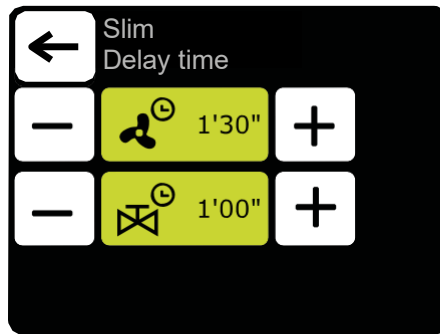
Oro debito nustatymas





 Oro debito nustatymas

 Cont. Dingus durų jutiklio ir (arba) termostato signalui (priklausomai nuo K1/K2 darbo programos), oro užuolaidos ventiliatorius gali veikti pasirinktu greičiu nurodytą laiko tarpą arba išsijungti - pasirinkus OFF.

Delsos trukmės nustatymas

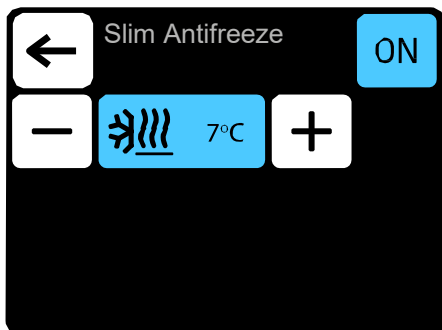


 Ventilatoriaus išjungimo delsos trukmė – ją galima nustatyti 0:00 - 10:00 minučių intervale, kas 0:30 s. Nustačius ∞ vertę, ventiliatorius veiks ištiesai.

 Vožtuvo išjungimo delsos trukmė – ją galima nustatyti 0:00 - 10:00 minučių intervale, kas 0:30 s. Nustačius ∞ vertę, vožtuvas bus pastoviai atidarytas.

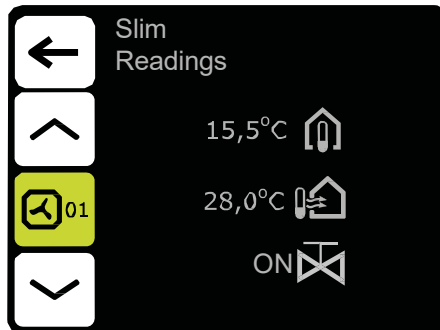
Vožtuvo delsos trukmė turi būti trumpesnė už ventiliatoriaus delsos trukmę.

Priešužšaliminė funkcija



Šilumokačio apsauga nuo užšalimo. Temperatūrai patalpoje nukritus žemiau pageidaujamos temperatūros, ventiliatoriai sustoja, o vožtuvas atsidaro 100%. Įrenginyje turi būti sumontuotas T3 jutiklis (pasirinktina įranga).

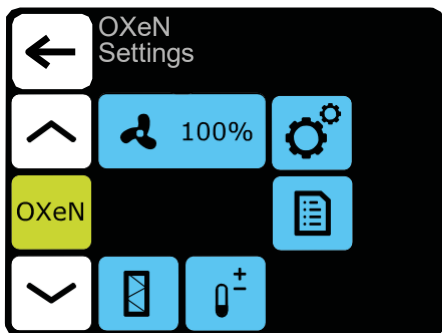
Rodmenys





Kad būtų galima matuoti temperatūras šalia įrenginio, būtina prie DRV valdymo modulio prijungti išorinius temperatūros jutiklius PT-1000.

 Temperatūra patalpoje

 Į./IŠJ vožtuvas





 100% Oro debito nustatymas - tolydus

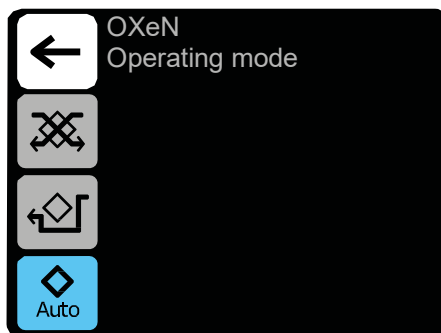
 Darbo režimai

 Rodmenys


 Filtrų veikimo būsena


 Pagrindinio jutiklio pasirinkimas


 Ši piktograma informuoja apie sklendžių padėties pasikeitimą, ventiliatoriai sustoja



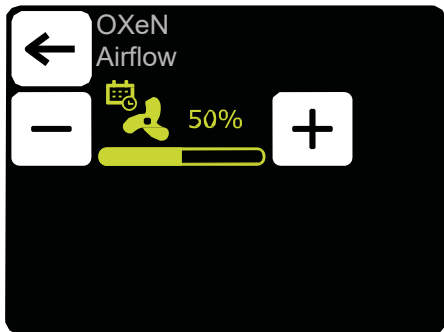
 Aktyvuotas darbo režimas

 Veikimas su šilumos rekuperacija – eksploatavimas šiuo režimu užtikrina šilumos ar šalčio rekuperavimą iš pašalinto oro

 Veikimas be šilumos rekuperacijos – tiekiamasis oras yra nukreipiamas apvadu be šilumos rekuperacijos (išgaunant „natūralaus vėsinimo / šildymo“ efektą).

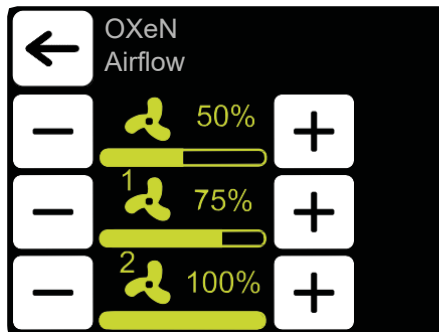
 Automatinis darbo režimo su šilumos rekuperacija ar be jos pakeitimas priklauso nuo nustatytos temperatūros

Oro debito nustatymas



Ši pasirodžiusi piktograma informuoja, kad oro debito parametras yra užfiksuotas savaitiniame programuotuve. Jį galima pakeisti tik atskirai. Pakeitimas galios tik savaitiniam programuotuvo įvykiui.

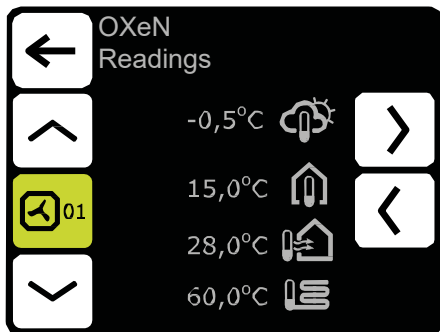
Oro debito nustatymas išoriniam bepotencialiam įvadui





Būtina aktyvuoti veikimą su išoriniu bepotencialiu įvadu – žr. punktą "IŠORINIO ĮVADO NUSTATYMAS" p. 13.

Būtina nustatyti tris oro debito vertes:


- įprasto veikimo būseną
- 1 - pirmasis valdymo lygmuo
- 2 - antrasis valdymo lygmuo

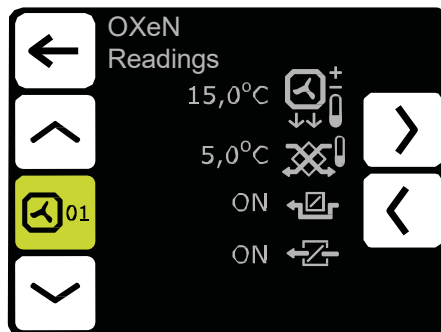



 Išorinė temperatūra


 Temperatūra patalpoje


 Į patalpą tiekiamo oro temperatūra

 Šildymo terpės grįžtamojoje linijoje temperatūra



 Pageidaujama tiekiamo oro temperatūra

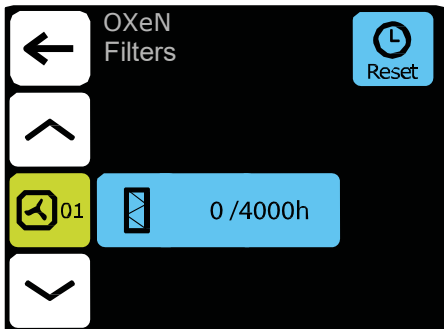
 Pašalinto oro temperatūra

 ON – apvado sklendžių būseną

 ON – išorinių sklendžių būseną

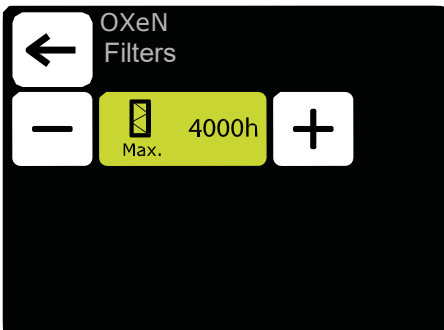
 ĮJ./IŠJ vožtuvą

Filtrų veikimo laiko skaitiklis



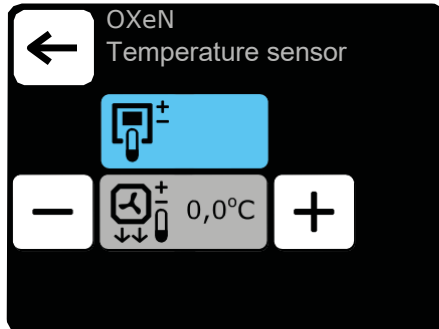
Pasiekus darbo valandų ribą, pavojaus signalo meniu ekrane rodoma piktograma. Būtina atstatyti vertę. Pavojaus signalas įrenginio darbo nepaveiks.


Filtrų veikimo laiko riba





Filtrą reikia reguliariai keisti, atsižvelgiant į gamybinės patalpos purvinumo /užterštumo laipsnį.


Temperatūros jutiklis



 Aktyvuotas temperatūros jutiklis

 Pagrindinis jutiklis yra aplinkos oro temperatūros jutiklis (įtaisytas T-box arba vietinis, šalia įrenginio). Jei nėra pasiekta nustatytoji patalpos temperatūra, SRX3d vožtuvas būna atidarytas 100%. Kai yra pasiekta nustatytoji patalpos temperatūra, šildymo terpės srautas yra reguliuojamas taip, kad tiekiamojo oro temperatūra atitiktų nustatytąją temperatūrą.

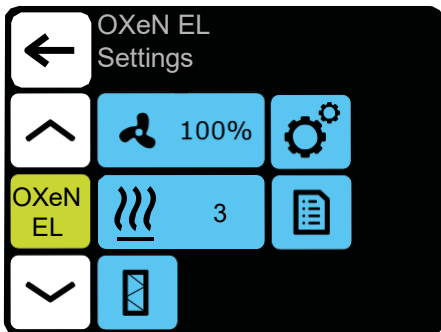
 Pagrindinis jutiklis yra tiekiamojo oro temperatūros jutiklis. Valdiklis palaikys pagrindinio meniu ekrane nustatytą tiekiamojo oro temperatūrą, reguliuojant šildymo terpės srautą pagal SRX3d vožtuvo atidarymo laipsnį.

—  Pagrindinio meniu ekrane nustatytos oro temperatūros koregavimas



trumpas
paspaudimas

OXeN EL ŠILUMOS REKUPERATORIAI



100%

Oro debito nuostata - tik 100%



3

Šildymo galios nustatymas



Darbo režimai



Rodmenys



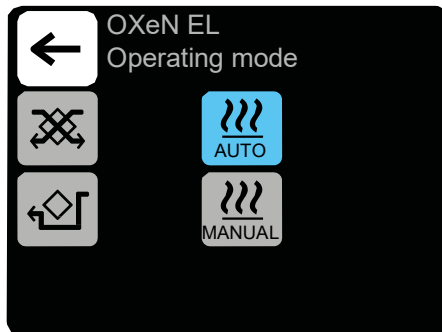
Filtrų veikimo būseną



Ši piktograma informuoja, kad sklendės keičia padėtį, ventiliatoriai yra sustabdyti. Ši piktograma taip informuoja, kad ventiliatoriai aušina šildytuvą



Darbo režimai



Aktyvuotas darbo režimas



Veikimas su šilumos rekuperacija – eksploatavimas šiuo režimu užtikrina šilumos ar šalčio rekuperavimą iš pašalinto oro



Veikimas be šilumos rekuperacijos – tiekiamasis oras yra nukreipiamas apvadu be šilumos rekuperacijos (išgaunant „natūralaus vėsinimo / šildymo“ efektą).

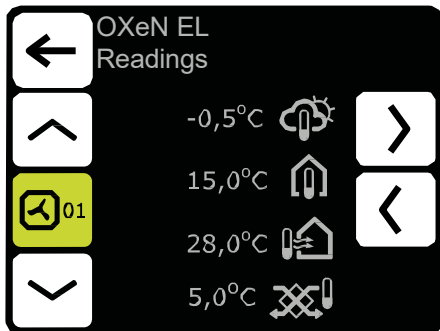


Automatinis šildymo galios nustatymas



Rankinis šildymo galios nustatymas

Rodmenys



Išorinė temperatūra



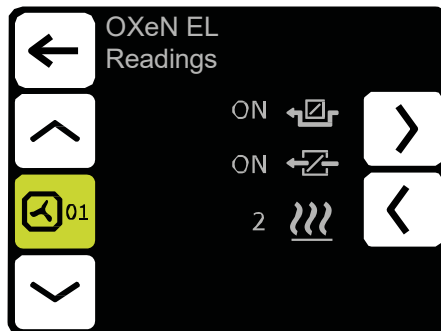
Temperatūra patalpoje



Į patalpą tiekiamo oro temperatūra



Pašalinto oro temperatūra



ON – apvado sklendės būseną

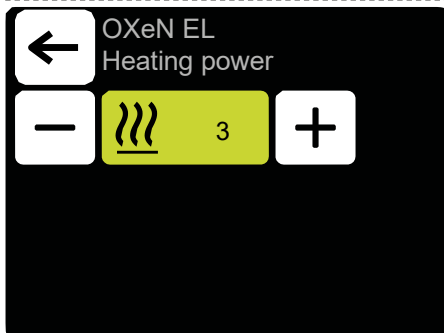


ON – išorinių sklendžių būseną



Pasirinkta šildymo galia

🔌 Šildymo galia



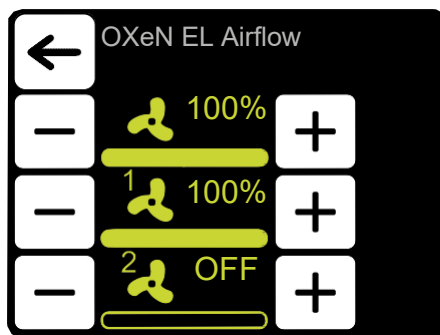
🔌 3 Šildymo galios nustatymas:
3 – 8,5 kW, 2 – 5,5 kW, 1 – 3,5 kW

🌀 Oro debito nustatymas



🔌 Ši pasirodžiusi piktograma informuoja, kad oro debito parametras yra užfiksuotas savaitiniame programuotuve. Jį galima pakeisti tik atskirai. Pakeitimas galios tik savaitiniam programuotuvo įvykiui.

🌀 Oro debito nustatymai esant išoriniam bepotencialiam įvadui

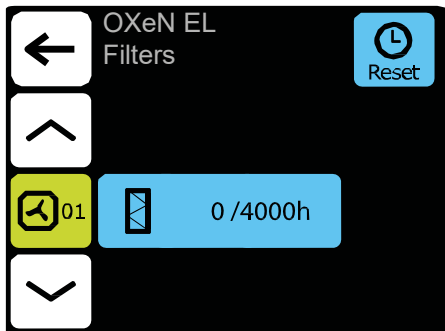


Būtina aktyvuoti veikimą su išoriniu bepotencialiu įvadu – žr. punktą "IŠORINIO ĮVADO NUSTATYMAS" p. 13.

Būtina nustatyti tris oro debito vertes:

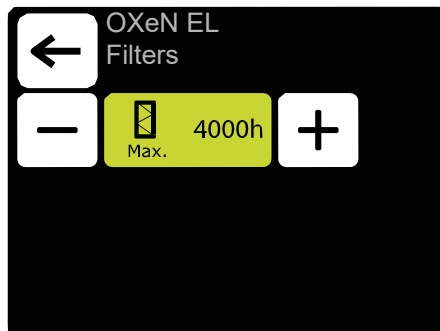
- įprasto veikimo būseną
- 1 - pirmasis valdymo lygmuo
- 2 - antrasis valdymo lygmuo

Filtrų veikimo laiko skaitiklis

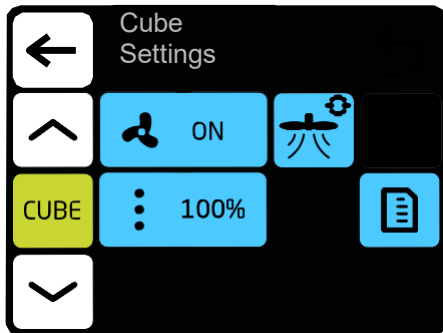






Pasiekus darbo valandų ribą, pavojaus signalo meniu ekrane rodoma piktograma. Būtina atstatyti vertę. Pavojaus signalas įrenginio darbo nepaveiks.

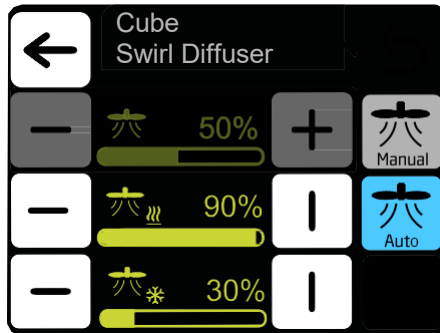
Filtrų veikimo laiko riba









Vertės turi būti nustatomos atsižvelgiant į gamybinės patalpos purvinumo / užterštumo laipsnį

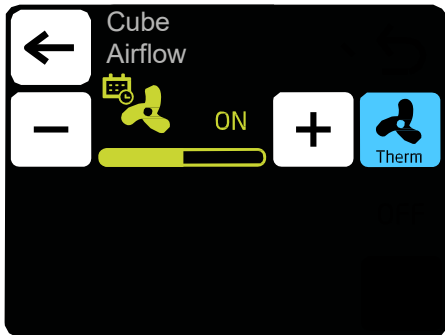


-  ON Oro debito nustatymas
-  100% Sklendžių nuostata
-  Darbo režimai
-  Rodmenys




-  Aktyvuotas darbo režimas
-  Sūkurnio difuzoriaus nustatymas rankiniame režime
-  Sūkurnio difuzoriaus nustatymas šildymui automatiname režime
-  Sūkurnio difuzoriaus nustatymas vėsinimui automatiname režime
-  Automatinis režimas - sūkurnio difuzoriaus nuostatos keičiasi automatiškai tarp nustatytosios aušinimo ar šildymo vertės priklausomai nuo aktyvuoto *Cube* darbo režimo. Optimali oro srauto linija aušinimui - horizontali, o šildymui - vertikali.
-  Rankinis režimas - pastovūs sūkurnio difuzoriaus parametrai


Oro debito nustatymas



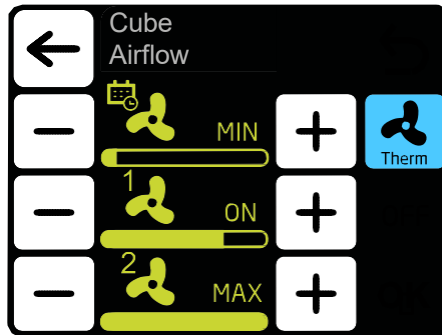
 Aktyvuotas darbo režimas

 Oro debito nustatymas

 Ši piktograma informuoja, kad oro debito parametras yra užfiksuotas savaitiniame programuotuve. Parametrą galima laikinai pakeisti. Pakeitimas galios tik nurodytai savaitinio programuotuvo zoni.

 Termostatinis režimas - pasiekus nustatytąją temperatūra, ventiliatoriai išsijungia. Šios parinkties nėra, jei aparatas veikia pagal tiekiamojo oro temperatūros jutiklį, kuris yra pagrindinis jutiklis. Pagrindinio / bazinio jutiklio pasirinkimas iš tiekiamojo oro, ištraukiamojo oro ir sieninių temperatūros jutiklių yra atliekamas pirmojo paleidimo metu. Taip pat galima pagrindiniu jutikliu nustatyti į T-box įtaisytą jutiklį

Oro debito nustatymai esant išoriniam bepotencialiam įvadui

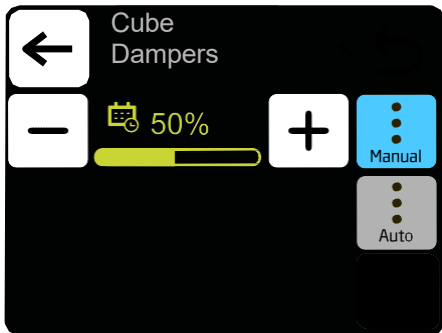


 Aktyvuotas darbo režimas

Būtina aktyvuoti veikimą su išoriniu bepotencialiu įvadu – žr. punktą "IŠORINIO ĮVADO NUSTATYMAS" p. 13. Būtina nustatyti tris oro debito vertes:

- įprasto veikimo būseną
- 1 - pirmasis valdymo lygmuo
- 2 - antrasis valdymo lygmuo

☰ Sklendžių nustatymas



☑ Aktyvuotas darbo režimas

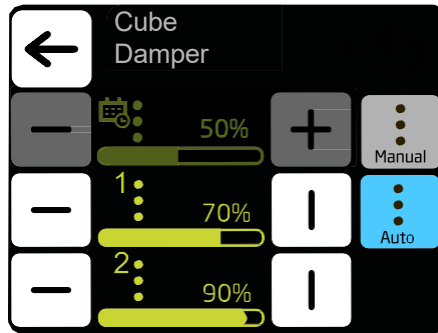
🌀 Oro debito nustatymas

📅 Ši piktograma informuoja, kad oro debito parametras yra užfiksuotas savaitiniame programuotuve. Parametrą galima laikinai pakeisti. Pakeitimas galios tik nurodytai savaitinio programuotuvo zoni.

☑ Rankinis recirkuliacijos sklendės padėties nustatymas

☑ Recirkuliacijos sklendės padėtis automatiškai pakeičiama

☰ Sklendės nustatymai esant išoriniam bepotencialiam įvadui

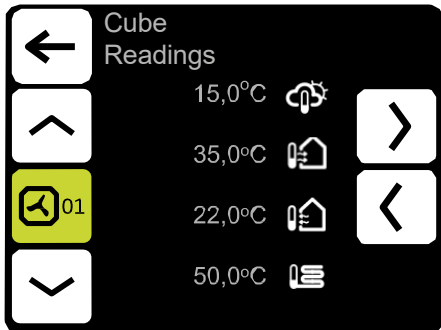



☑ Aktyvuotas darbo režimas

Būtina aktyvuoti veikimą su išoriniu bepotencialiu įvadu – žr. punktą "IŠORINIO ĮVADO NUSTATYMAS" p. 13. Būtina nustatyti tris oro debito vertes:


- įprasto veikimo būseną
- 1 - pirmasis valdymo lygmuo
- 2 - antrasis valdymo lygmuo

Rodmenys



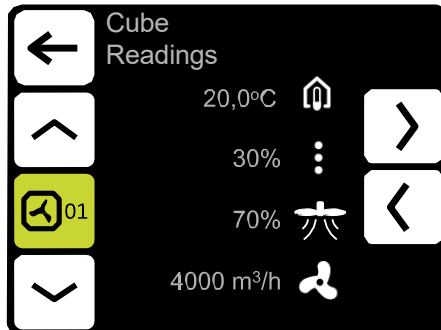
 Lauko temperatūra


 Į patalpą tiekiamo oro temperatūra


 Iš patalpos ištraukiamo oro temperatūra


 Terpės grįžtamoji temperatūra


Patalpos temperatūros rodmenys iš įtaisyto T-box valdiklio jutiklio ar pasirinktinio NTC sieninio jutiklio, prijungto prie „Cube“ valdymo spintos

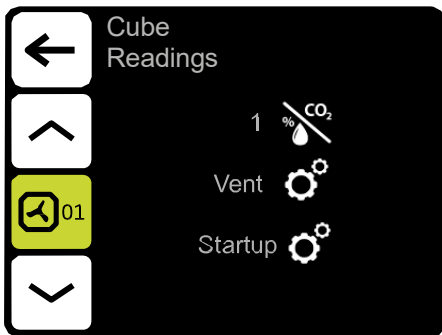



 Patalpos temperatūra (pasirinktinis NTC sieninis jutiklis)


 Esamas recirkuliacijos sklendės nustatymas


 Esamas sūkurinio difuzoriaus nustatymas

 Oro debitas

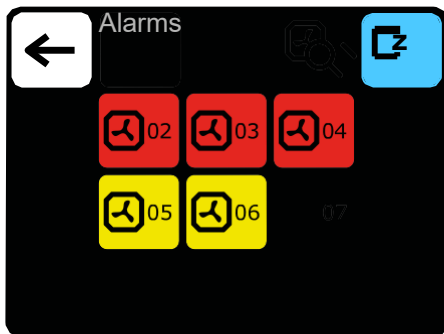



 Esama dujų detektoriaus būseną

 Esamas bendras darbo režimas:
 Vent - vėdinimas
 Heat - šildymas
 HeatRec - šilumos rekuperacija
 Cool - vėsinimas
 CoolRec - šalčio rekuperacija


 Esamas darbo režimas:
 Stop - aparatas sustabdytas
 Freeze - užšalimo pavojaus signalas
 Off - aparatas išjungtas.
 Startup - paleidimas
 ECO mode - ekonominis režimas (taikomas „Climatix“ valdymui)
 COMF mode - komforto režimas
 Forcing - aktyvuotas signalas iš išorinio detektoriaus (pasirinktinis)
 Thermostat - aparatas veikia termostatinu režimu
 NightCool - aparatas veikia naktiniu aušinimo režimu (taikomas „Climatix“ valdymui)
 Overrun - vėsinimo procesas
 Defrosting - šilumos siurblio atšildymas (pasirinktinis)

PAVOJAUS SIGNALAI

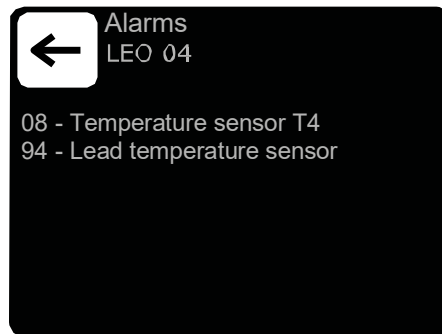


 05 Įspėjimai

 02 Pavojaus signalai

 Zonos pavojaus signalai

Pavojaus signalų sąrašas



Klaidos kodas	Pavadinimas	Aprašas
1	Prisijungimo klaida	nėra ryšio tarp DRV ir T-box, patikrinkite sujungimą ir DRV maitinimą
2	Ryšio klaida	nėra ryšio tarp DRV ir T-box, patikrinkite sujungimą ir DRV maitinimą
3	Priešužšaliminė funkcija	priešužšaliminis režimas aktyvuotas
4	DRV grupės klaida	Adresavimo triktis. Patikrinkite DRV nustatytą dvejetainį adresą ir vėl naudokite paieškos mygtuką

Klaidos kodas	Pavadinimas	Aprašas
5	Temperatūros jutiklis T1	patikrinkite temperatūros jutiklį T1
6	Temperatūros jutiklis T2	patikrinkite temperatūros jutiklį T2
7	Temperatūros jutiklis T3	patikrinkite temperatūros jutiklį T3
8	Temperatūros jutiklis T4	patikrinkite temperatūros jutiklį T4
9	Temperatūros jutiklis T5	patikrinkite temperatūros jutiklį T5
10	Stoginio ventiliatoriaus saugiklis	patikrinkite stoginio ventiliatoriaus saugiklį DRV skyde

Klaidos kodas	Pavadinimas	Aprašas
11	Ventiliatoriaus EC saugiklis	patikrinkite EC ventiliatoriaus saugiklį DRV plokštėje
12	Ventiliatoriaus 3V saugiklis	patikrinkite LEO šildytuvo ventiliatoriaus saugiklį DRV
13	Stoginio ventiliatoriaus ŠA	stoginio ventiliatoriaus šiluminės apsaugos signalas
14	Ventiliatoriaus EC neprisijungia	patikrinkite EC ventiliatoriaus jungtį
15	Priešužšaliminė rekuperacijos šilumokaicio funkcija ON	rekuperacijos šilumokaicio priešužšaliminis režimas įj.
16	Priešužšaliminė vandens šilumokaicio funkcija ON	vandens šilumokaicio priešužšaliminis režimas aktyvuotas
17	Šildytuvo ŠA	suveikė elektrinio šildytuvo šiluminė apsauga; šildytuvai išjungiami, ventiliatorius veikia; atvėsus šildytuvams, signalizacija atsistato automatiškai
18	Filtro eksploatacinė trukmė	patikrinkite filtro užterštumo lygį
19	Filtro slėgis	užsiteršęs KM filtras, pakeiskite filtrą, jei nėra slėgio relės, sumontuokite jungę tarp PRDN IN ir GND
20	Priverstinio tiekimo sklendės ON	priverstinio tiekimo sklendės nustatymai pagal lauko temperatūrą
21	DUO šildytuvus neprisijungia	nėra ryšio tarp ventiliatorinio šildytuvo DRV ir ELIS DUO dalies, patikrinkite jungtį tarp oro užuolaidos DRV ir ventiliatorinio šildytuvo DRV

Klaidos kodas	Pavadinimas	Aprašas
22	Robur pavojaus signalas	vidinė dujinio šildytuvo apsauga; kad atstatytumėte signalizaciją į pradinę padėtį, paspauskite ir laikykite paspaustą pavojaus signalo piktogramą
23	STB pavojaus signalas	šiluminė dujinio šildytuvo apsauga kad atstatytumėte signalizaciją į pradinę padėtį, paspauskite ir laikykite paspaustą pavojaus sign. piktogramą
24	STB trumpasis jungimas	STB jutiklio klaida; patikrinkite STB jutiklį
25	Antstoginės sistemos tech. priežiūros signalas	Būtni techninės priežiūros darbai
26	Antstoginės sistemos įspėjamasis signalas	klaida, leidžianti eksploatuoti aparatą
27	Antstoginės sistemos klaidos signalas	klaida, neleidžianti eksploatuoti aparato
28	Antstoginės sistemos pavojaus signalas	atjungiamos visos aparato veikimo funkcijos
90	Laiko klaida	atstatykite T-box laikrodį
91	Vidinės temp. jutiklio klaida	pažeistas/ sugedęs temp. jutiklis T-box valdiklyje
92	Išorinis įvadas: lygis 1	signalas iš išorinio bepotencialio kontakto, 1-oji pakopa
93	Išorinis įvadas: lygis 2	signalas iš išorinio bepotencialio kontakto, 2-oji pakopa
94	Pagrindinis temp. jutiklis	patikrinkite pagrindinį temperatūros jutiklį

FLOWAIR Głogowski i Brzeziński Sp.J.
ul. Chwaszczyńska 135, 81-571 Gdynia
tel. +48 58 669 82 20, faks: +48 58 627 57 21
[El. paštas: info@flowair.pl](mailto:info@flowair.pl) www.flowair.com

ES atitikties deklaracija

**FLOWAIR patvirtina, kad T-box valdiklis buvo pagamintas pagal šias
Europos direktyvas:**

2014/30/ES – Elektromagnetinis suderinamumas (EMC)

2014/35/ES – Žemos įtampos elektros įranga (LVD)

ir darniuosius standartus kartu su aukščiau nurodytomis direktyvomis:

PN-EN IEC 61000-3-2:2019-04 – Elektromagnetinis suderinamumas (EMC) — 3-2 dalis: Ribinės vertės. Ribinės harmoninių srovių spinduliuojamos energijos vertės (įrenginių maitinimo vienos fazės srovė ne stipresnė kaip 16 A)

PN-EN 61000-3-3:2013-10 – Elektromagnetinis suderinamumas (EMC) — 3-3 dalis: Ribinės vertės. Įrangos, kuriai netaikomas sąlyginis sujungimas ir kurios vardinė vienos fazės srovė ≤ 16 A, viešųjų žemosios įtampos maitinimo sistemų įtampos kitimų ir svyravimų bei mirgėjimo ribojimas

PN-EN IEC 61000-6-2:2019-04 – Elektromagnetinis suderinamumas (EMC). Bendrieji standartai.
Atsparumas pramoninės aplinkos poveikiui

PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012 – Elektromagnetinis suderinamumas (EMC) — 6-3 dalis: Bendrieji standartai.
Gyvenamosios, verslinės ir lengvosios pramonės aplinkos spinduliuavimo standartas.

PN-EN 60065:2015-08 – Garso, vaizdo ir panašios paskirties elektroniniai aparatai. Saugos reikalavimai

PN-EN 55022:2010 – Informacinių technologijų įranga. Radijo trikdžių charakteristikos. Ribinės vertės ir jų matavimo metodai

PN-EN 60068-2-1:2009 – Aplinkos poveikio bandymai

PN-EN 60068-2- 2:2009 – Aplinkos poveikio bandymai

Gdynia, 01.09.2021
Gamybos vadovas
Maciej Dunajski



www.flowair.com