TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

ekkoair
by jeremias

EKKOAIR BY JEREMIAS

Naudojimo ir montavimo instrukcija

Oro kokybės jutiklis – montavimas, konfigūravimas ir naudojimas.

DRĖGMĖS JUTIKLIS NL-ECO-RH-P1I1

SENS-RH-C

leidimas: 2026-09-01 · versija 1.0 · EKKOAIR-IO-CZUJNIK-RH

Jeremias Sp. z o.o.

TURINYS

01 Aprašymas 3
02 Techniniai duomenys 4
03 Išėjimo įtampos priklausomybė nuo santykinės drėgmės 5
04 LED signalizacijos aprašymas 5
05 Jutiklio paleidimas įjungus 5
06 Jutiklio gedimo indikatorius 6
07 Relės perjungimo pavyzdys 8
08 Jutiklio prijungimas per relę 9
09 Jutiklio dėžutės išardymas 9
10 Montavimas ant sienos 10
11 Matmenys 11
12 Dėžutės spalva 11
13 Naudojimas 11
14 Saugos informacija 12
15 Gaminio gyvavimo ciklo pabaiga 12

01 Aprašymas



Patalpų jutiklis NL-ECO-RH-P1I1 nuolat stebi santykinę drėgmę pastatų vidaus ore ir skirtas efektyviai valdyti vėdinimo sistemų (HVAC) veikimą pagal esamą santykinės drėgmės lygį. Tinka vonios kambariams, skalbykloms, profesionalioms virtuvėms, komerciniams pastatams ir pan.

- patalpų santykinės drėgmės jutiklis (RH)
- diapazonas 0 – 100% RH
- analoginis įtampos išėjimas 0-10V
- perjungiamasis relės kontaktas, reguliuojamas perjungimo lygis
- trijų lygių esamos oro drėgmės LED indikatorius
- automatinis LED signalizacijos išjungimas naktį
- visą naudojimo laiką nereikia techninės priežiūros

RH jutiklis – tai elektroninis santykinės drėgmės jutiklis su polimeriniu talpiniu jutikliu.

Jutiklis turi integruotą analoginį išėjimą, atitinkantį esamą RH vertę. Todėl jutiklis naudojamas efektyviai valdyti vėdinimo ir šilumos atgavimo sistemas pagal esamą oro santykinę drėgmę.

Išėjimo relės perjungimo lygį galima lengvai reguliuoti sukamuoju elementu visame jutiklio matavimo diapazone.

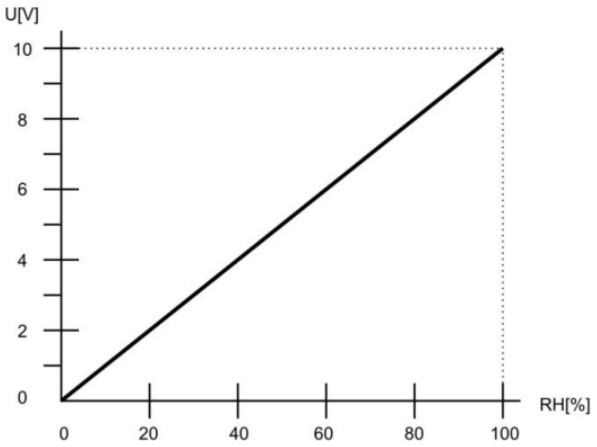
Integruoti LED indikatoriai rodo esamą santykinę drėgmę trimis lygiais. Aplinkos šviesai pritemus, indikatorius automatiškai išsijungia, kad netrukdytų užmigti (galima perjungti į nuolatinį švietimą – žr. toliau pateiktus nustatymus trumpikliais).

02 Techniniai duomenys

PARAMETRAS	VERTĖ	VIENETAS
Maitinimo įtampos diapazonas	12 – 35 12 – 24	V DC V AC
Naudojamoji galia	maks. 1,5	W
Santykinės drėgmės matavimo diapazonas	0 – 100%	RH
RH tikslumas 0 – 90%	± 5%	RH
RH tikslumas 90 – 100%	± 6%	RH
RH relės histerezė	5%	RH
Išėjimo įtampa	0 – 10	V DC
Didžiausia perjungimo įtampa	250/30	Kintamoji srovė V / Nuolatinė srovė V
Didžiausia perjungimo srovė	5/5	Kintamoji / nuolatinė srovė
Darbinė drėgmė be kondensacijos	0 – 90%	RH
Darbo temperatūra	nuo 0 iki +50	°C
Laikymo temperatūra	nuo -20 iki +60	°C
Numatomas tarnavimo laikas	daugiau nei 10	metų
Apsaugos laipsnis	IP20	
Matmenys	90x80x31	mm



03 Išėjimo įtampos priklausomybė nuo santykinės drėgmės



04 LED signalizacijos aprašymas

Šviečia baltas LED indikatorius:

Santykinė drėgmė mažesnė nei 40%.

- Žemas santykinės drėgmės lygis. Per sausas oras jaučiamas kaip vėsesnis, palyginti su tokios pat temperatūros oru, kurio santykinė drėgmė didesnė – gleivinių išsausėjimo rizika – kvėpavimo sutrikimai.

Šviečia žalias LED indikatorius:

Santykinė drėgmė ne mažesnė kaip 40% ir ne didesnė kaip 60% santykinės drėgmės.

- optimali oro santykinė drėgmė žmonių buvimui patalpose

Šviečia geltonas LED indikatorius:

Daugiau nei 60% santykinės drėgmės.

- didelė oro drėgmė – pelėsio plitimo ir su juo susijusių sveikatos sutrikimų rizika

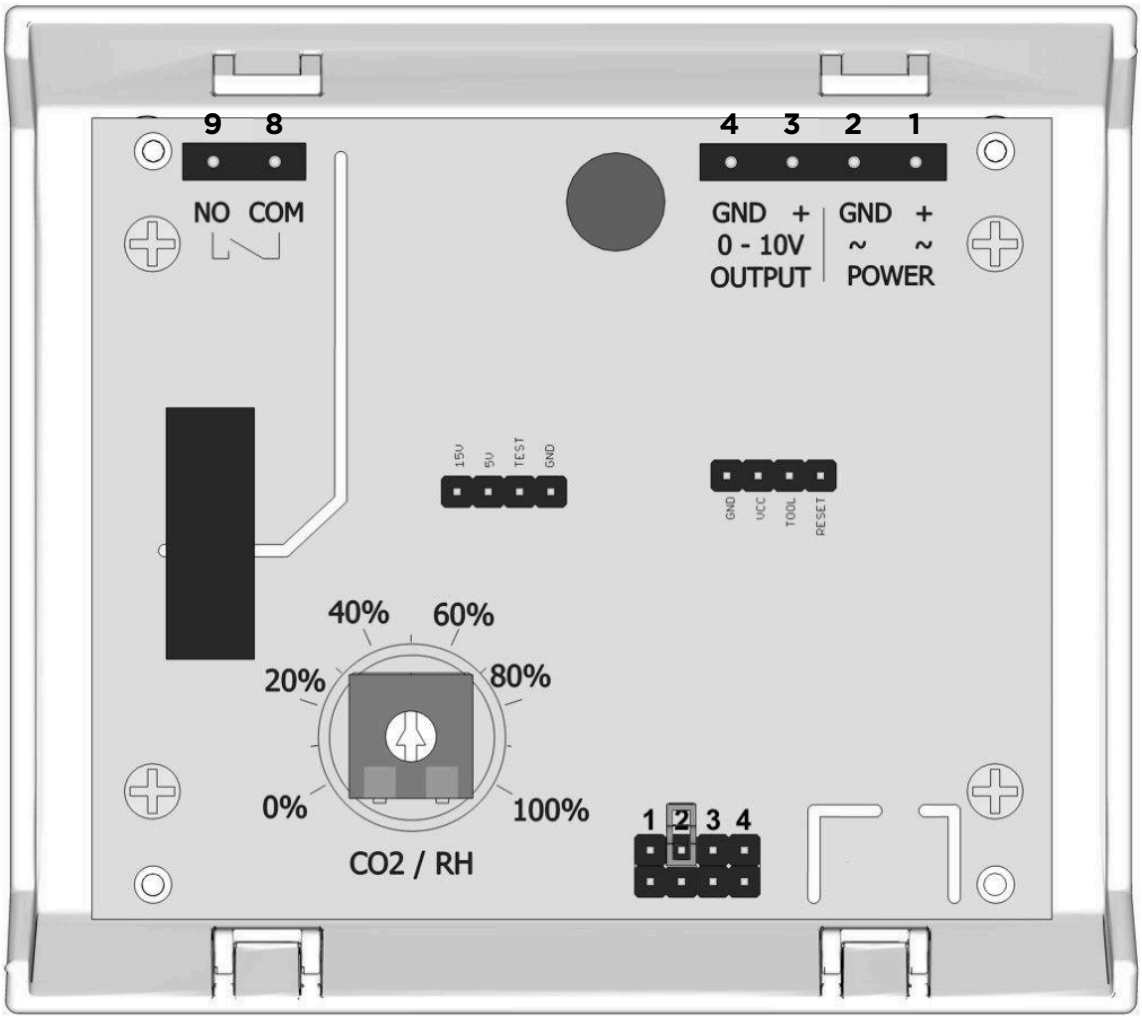
05 Jutiklio paleidimas įjungus

Visi trys LED indikatoriai mirksi vienu metu, kol gaunamos pirmosios matavimo vertės, tačiau ne ilgiau kaip 10 sekundžių.

06 Jutiklio gedimo indikatorius

Visi trys LED indikatoriai vienu metu šviečia nepertraukiamai.

Elektroninės plokštės su valdymo elementais ir gnybtais vaizdas



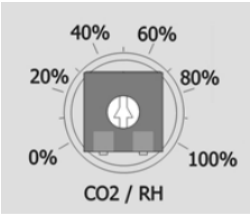
GNYBTŲ APRAŠYMAS	
MAITINIMAS	
1. ~ +	Kintamosios arba nuolatinės srovės maitinimo šaltinio teigiamas polius (+)
2. ~ GND	Kintamosios arba nuolatinės srovės maitinimo šaltinio neigiamas polius (-), GND
IŠĖJIMAS	
3. +	analoginis jutiklio išėjimas 0-10 V
4. GND	jutiklio išėjimas – neigiamas polius, GND
	
8. COM	relės išėjimas, bendrasis kontaktas
9. NO	relės išėjimas, normaliai atviras kontaktas

TRUMPIKLIŲ UŽDĖJIMAS	
1 2 3 4	
	LED indikatorius automatinis
	LED indikatorius šviečia nuolat

GAMYKLINIAI NUSTATYMAI	
LED indikatorius	automatinis
Perjungimo lygis	50%

Norimo relės perjungimo lygio nustatymas rankenėle

Nustatymas 0–100% rankenėle atitinka RH diapazono vertę – žr. toliau pateiktą nustatymo pavyzdį.



Relė įsijungia visada, kai matuojamo dydžio lygis pakyla virš nustatytos vertės.

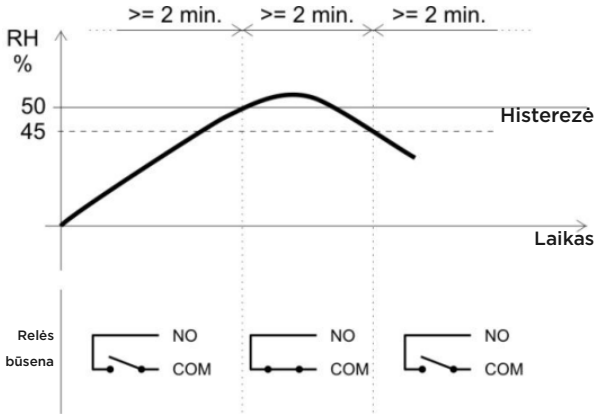
Relės kontaktas atsidaro, kai matuojamo dydžio lygis nukrenta žemiau nustatytos vertės, sumažintos histerezės verte, kuri sudaro 5% diapazono.

Mažiausias delsos laikas tarp relės būsenos pokyčių – 2 minutės.

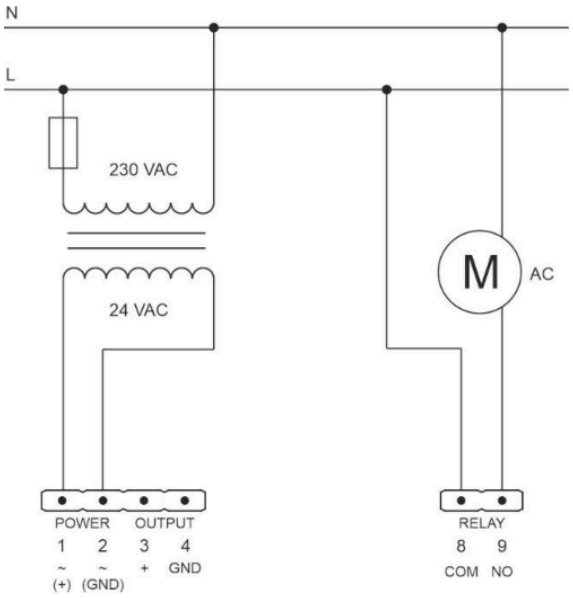
VERTĖ	RH
0%	0%
10%	10%
20%	20%
30%	30%
40%	40%
50%	50%
60%	60%
70%	70%
80%	80%
90%	90%
100%	100%

07 Relės perjungimo pavyzdys

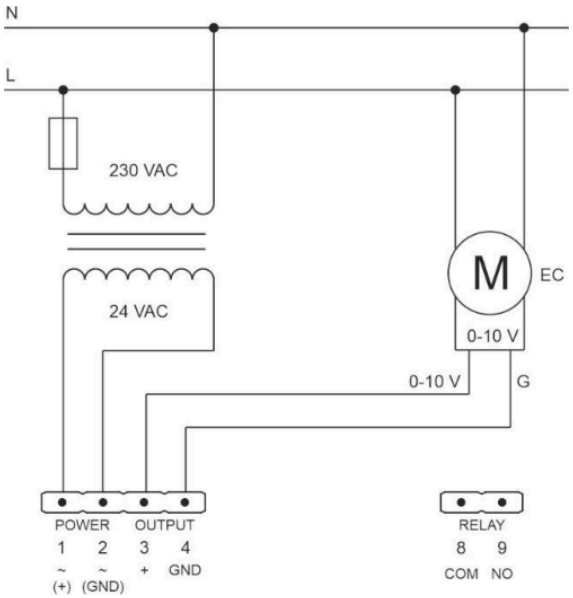
- histerezė 5% RH
- nustatykite vertę 50% (atitinka 50% RH)



08 Jutiklio prijungimas per relę

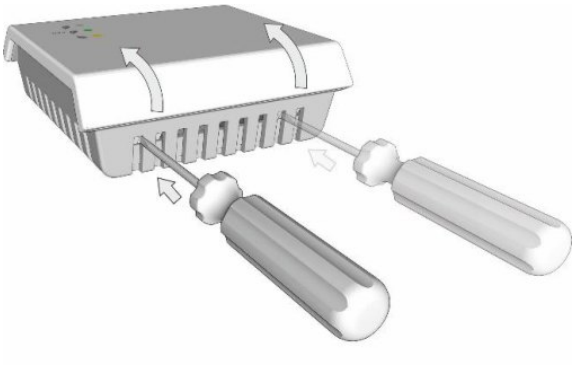


Jutiklio prijungimas EC varikliui valdyti 0-10 V signalu

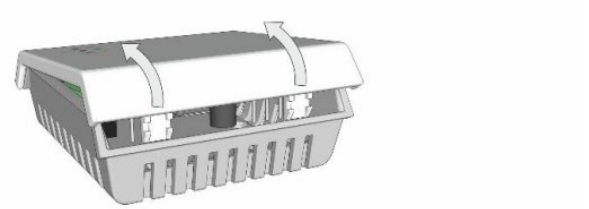


09 Jutiklio dėžutės išardymas

Norėdami atidaryti dėžutės dangtį, plokščiu atsuktuvu paspauskite du plastikinius fiksatorius. Tada pradėkite atidaryti dangtį paveikslėlyje nurodyta kryptimi.

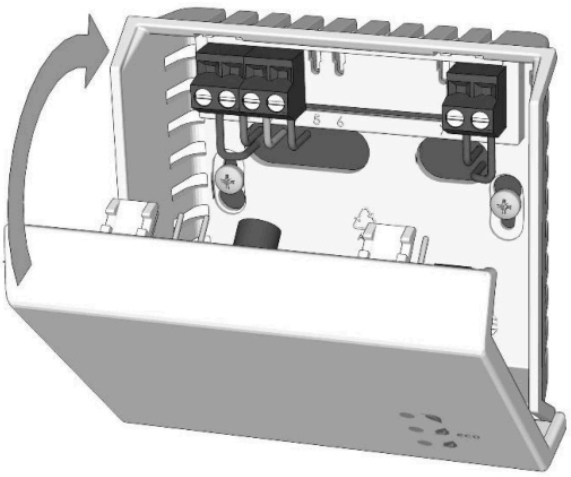


Toliau kelkite elektroninių komponentų dangtį, kol jis atsiskirs nuo dėžutės pagrindo.

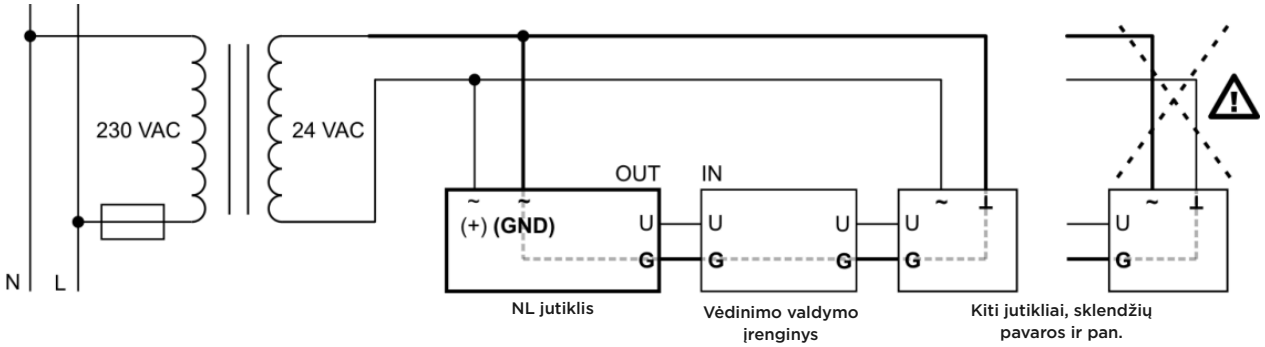


10 Montavimas ant sienos

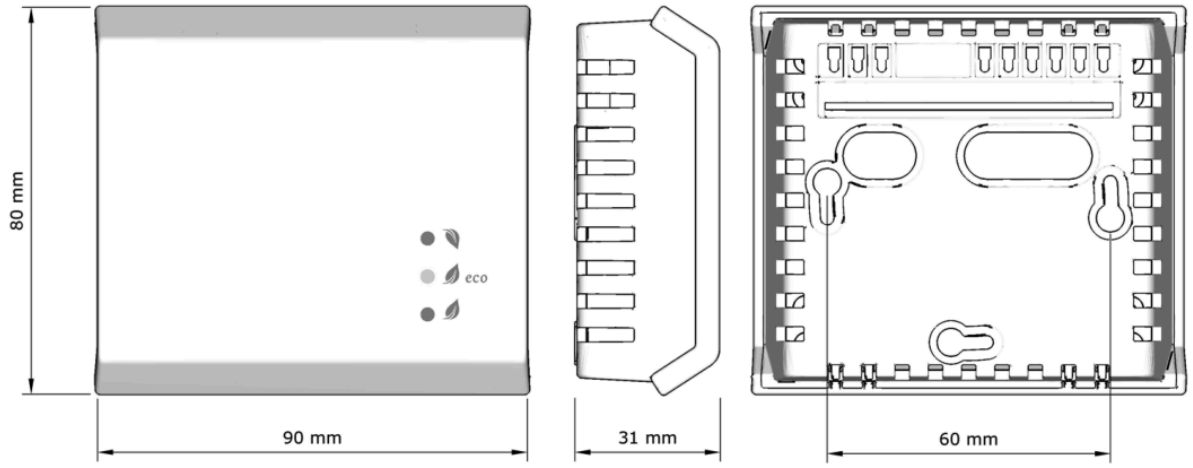
Gnybtų dėžutės pagrindą su gnybtų juostomis pritvirtinkite prie sienos varžtais ir kaiščiais (pridedami rinkinyje). Prijunkite laidus pagal gnybtų aprašymą. Uždėkite dangtį su elektronika ant apatinių vyrių ir prispauskite prie pagrindo, kol viršutinėje dalyje užsifiksuos plastikiniai fiksatoriai.



Jungiant kitus įrenginius arba kelis jutiklius prie to paties kintamosios srovės maitinimo šaltinio, prie kurio prijungtas NL jutiklis, reikia atkreipti dėmesį į visų analoginių įėjimų ir išėjimų bei maitinimo laidų įžeminimo prijungimą!



11 Matmenys



12 Dėžutės spalva

Priekinė ir galinė dalys: balta – RAL9016.

13 Naudojimas

Gaminys skirtas naudoti patalpų viduje.

14 Saugos informacija

- Gaminį prijungti ir paleisti turi kvalifikuotas asmuo, laikydamasis šioje instrukcijoje pateiktų procedūrų ir informacijos.
- Būtina laikytis nurodytų gaminio laikymo ir naudojimo sąlygų. Nesilaikant šių sąlygų, gaminys gali būti sugadintas ir net prarasta garantija.
- Venkite stiprių mechaninių smūgių jutikliui.
- Nustačius defektą, nebandykite gaminio remontuoti patys. Vietoj to kreipkitės tiesiogiai į tiekėją arba gamintoją.

15 Gaminio gyvavimo ciklo pabaiga

Pasibaigus gaminio naudojimo laikui, jį reikia utilizuoti pagal Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymą ir ES direktyvas.

Gamintojas pasilieka teisę atlikti techninius pakeitimus, skirtus gaminiui, jo savybėms ir funkcijoms tobulinti, iš anksto neįspėjęs.

TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

ekkoair
by jeremias

Naudojimo ir montavimo instrukcija

Dokumentą saugokite kartu su įrenginio dokumentacija.

ĮRENGINIO GAMINTOJAS

Jeremias Sp. z o.o.
ul. Kokoszki 6
62-200 Gniezno
NIP: 784-17-95-757
tel. +48 61 428 46 20
e-mail: ekkoair@jeremias.pl
www.ekkoair.pl

Įrenginio registracija
ekkoair.pl/rejestracja

www.ekkoair.pl