



## ELEKTRONINIS VENTILIATORIAUS GREIČIO REGULIATORIUS

### Montavimo ir naudojimo instrukcijos



# Turinys

## 1. SAUGA IR ATSARGUMO PRIEMONĖS

.....

## 2. PRODUKTO APRAŠYMAS

.....

## 3. GAMINIŲ KODAI

.....

## 4. NUMATYTA NAUDOJIMO SRITIS

.....

## 5. TECHNINIAI DUOMENYS

.....

## 6. STANDARTAI

.....

## 7. VEIKIMO SCHEMA

.....

## 8. LAIDAI IR JUNGTYS

.....

## 9. MONTAVIMO INSTRUKCIJOS

.....

## 10. PAJUNGIMO PATIKRINIMAS

.....

## 11. TRANSPORTAVIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

.....

## 12. GARANTIJA IR APRIBOJIMAI

.....

## 13. PRIEŽIŪRA

.....

## 1. SAUGA IR ATSARGUMO PRIEMONĖS



Prieš pradėdami dirbti su gaminiu, perskaitykite visą informaciją, pateiktą šiame vadove, duomenų lape ir Modbus registrų lentelėje. Dėl asmeninio ir įrangos saugumo bei optimalaus gaminio veikimo įsitikinkite, kad prieš įrengdami, naudodami ar atlikdami šio gaminio techninę priežiūrą visiškai suprantate turinį.



Dėl saugos ir licencijavimo (CE) priežasčių draudžiama atlikti neleistinus gaminio pakeitimus ir (arba) pertvarkymus.



Gaminys neturėtų būti veikiamas neįprastų sąlygų, tokių kaip ekstremali temperatūra, tiesioginiai saulės spinduliai ar vibracija. Ilgalaikis cheminių garų poveikis didelėmis koncentracijomis gali turėti įtakos gaminio veikimui. Įsitikinkite, kad darbo aplinka yra kuo sausesnė, ir venkite kondensacijos.



Visi įrengimo darbai turi atitikti vietinius sveikatos ir saugos reglamentus, vietinius elektros standartus ir patvirtintus kodeksus. Šį gaminį turėtų montuoti tik inžinierius arba technikas, turintis specialių žinių apie gaminį ir saugos priemones.



Venkite kontakto su įtampą turinčiomis elektros dalimis. Prieš prijungdami, atlikdami techninę priežiūrą ar remontą, visada atjunkite maitinimo šaltinį.



Visada patikrinkite, ar prie gaminio prijungiate tinkamą maitinimo šaltinį ir ar naudojate tinkamų charakteristikų bei skerspjūvio laidus. Įsitikinkite, kad visi varžtai ir veržlės yra tinkamai priveržti, o saugikliai (jei yra) yra savo vietose.



Reikėtų apsvarstyti įrangos ir pakuotės perdirbimą. Jas reikia utilizuoti laikantis vietos ir nacionalinių įstatymų bei reglamentų.



Jei yra klausimų, į kuriuos nerandate atsakymų, susisieki su technine pagalba arba specialistu.

## 2. PRODUKTO APRAŠYMAS

LT reguliatoriai leidžia rankiniu būdu valdyti įtampos reguliuojamų (230 VAC / 50 Hz) variklių sukimosi greitį, keisdami tiekiamą įtampą fazės kampo valdymu. Jie tinka tiek potinkiniam, tiek virštinkiniam montavimui. Korpusai yra atsparūs vandens purlams ir atitinka (IP44) potinkinis montavimas, bei virštinkinis montavimas (IP54). Oranžinis šviesos diodas rodo veikimo būseną. Galima prijungti kelis variklius, jei neviršijama maksimali srovė. Visuose modeliuose yra papildomas (nereguliuojamas) 230 V kintamosios srovės išėjimas. Šie ventiliatorių greičio reguliatoriai pasižymi puikiu ir tikslu reguliavimu.

## 3. GAMINIŲ KODAI

| Gaminių kodai                |                                  |                           |
|------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| Gaminio kodas                | Nominalios srovės diapazonas [A] | Saugiklis (5 * 20 mm) [A] |
| <b>Mažas–didelis greitis</b> |                                  |                           |
| <b>LTYN0-05-AT</b>           | 0,05–0,5                         | F-0,63 A-H                |
| <b>LTYN0-15-AT</b>           | 0,1–1,5                          | F-2 A-H                   |
| <b>LTYN0-25-AT</b>           | 0,2–2,5                          | F-3,15 A-H                |
| <b>LTYN0-40-AT</b>           | 0,4–4                            | F-5 A-H                   |
| <b>Didelis–mažas greitis</b> |                                  |                           |
| <b>LTXN0-05-AT</b>           | 0,05–0,5                         | F-0,63 A-H                |
| <b>LTXN0-15-AT</b>           | 0,1–1,5                          | F-2 A-H                   |
| <b>LTXN0-25-AT</b>           | 0,2–2,5                          | F-3,15 A-H                |
| <b>LTXN0-40-AT</b>           | 0,4–4                            | F-5 A-H                   |

## 4. NUMATYTA NAUDOJIMO SRITIS

- Rankinis variklio / ventiliatoriaus greičio valdymas ŠVOK sistemose
- Naudoti tik patalpose

## 5. TECHNINIAI DUOMENYS

- Maitinimo šaltinis: 230 VAC ±10 % / 50 Hz
- Nereguliuojama išvestis: 230 VAC / maks. 2 A
- Reguliuojama variklio(-ių) išvestis: 80–230 VAC
- Minimalus greičio reguliavimas trimeriu: 80–180 VAC
- Greičio valdymas:
  - LTXN – nuo maksimumo iki minimumo
  - LTYN – nuo minimumo iki maksimumo
    - Korpusas:
- Išorinis: ASA, baltas, IP54 (pagal EN 60529)
  - Vidinis: poliamidas, baltas, IP44 (pagal EN 60529)
  - Darbinės aplinkos sąlygos:
- Temperatūra: 0–35 °C
  - Santykinė drėgmė: < 100 % rH (nesikondensuojanti)
  - Laikymo temperatūra: -10–40 °C

## 6. STANDARTAI

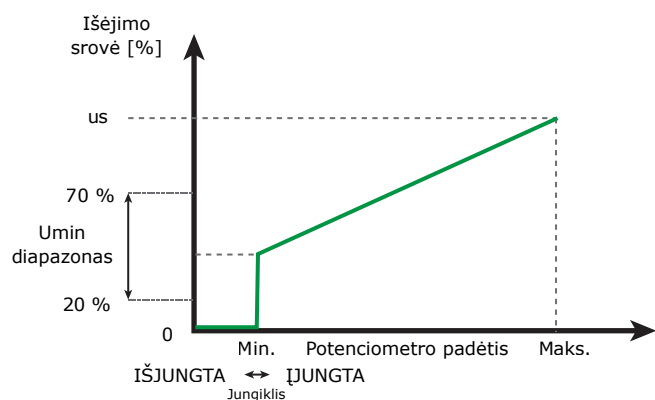
- Žemos įtampos direktyva 2014/35/ES
- Elektromagnetinio suderinamumo (EMS) direktyva 2014/30/ES
- 2015 m. kovo 31 d. Komisijos deleguotoji direktyva (ES) 2015/863 (RoHS 3), kuria iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2011/65/ES II priedas dėl ribojamų medžiagų sąrašo
- EEĮA direktyva 2012/19/ES



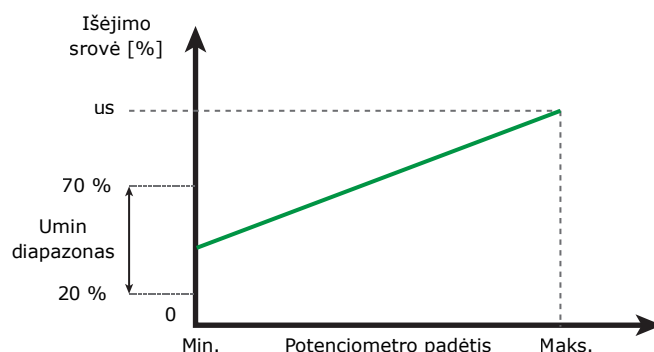
## 7. VEIKIMO SCHEMA

### Veikimo schema LTY (min.–maks.)

OFF padėtis įjungta: maitinimo įtampa prijungta prie ↑ ir N

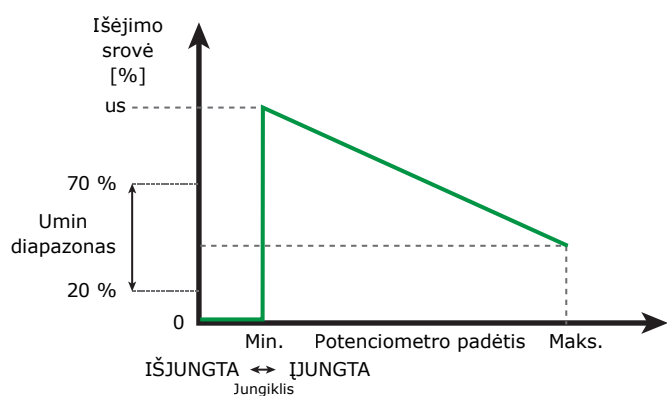


OFF padėtis išjungta: maitinimo įtampa prijungta prie ↓ ir N

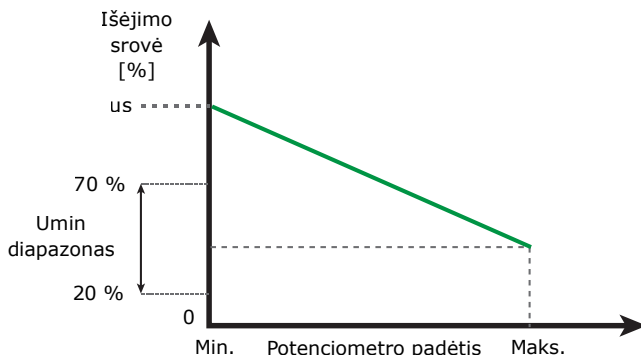


### LTX veikimo schema (nuo maks. iki min.)

OFF padėtis įjungta: maitinimo įtampa prijungta prie ↑ ir N

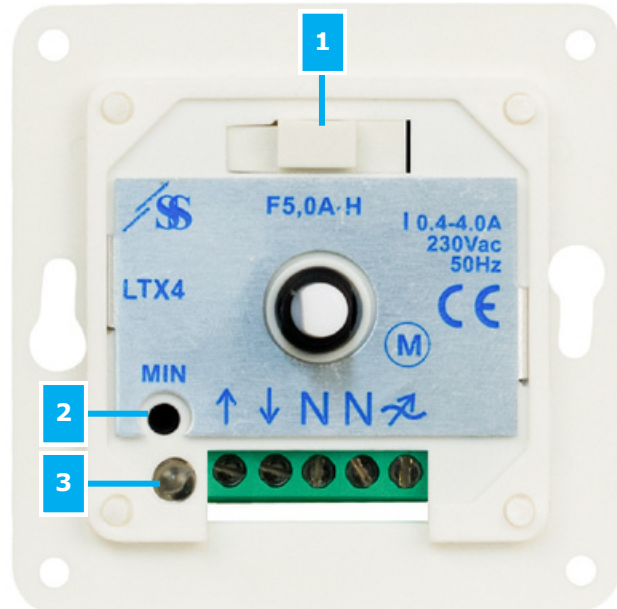


OFF padėtis išjungta: maitinimo įtampa prijungta prie ↓ ir N



## 8. LAIDAI IR JUNGTYS

### 1 pav. Laidų sujungimas ir jungtis



|         |                                                   |
|---------|---------------------------------------------------|
| ↑       | Maitinimo šaltinis (230 VAC ±10 % / 50 Hz)        |
| ↓       | Nereguliuojama išėjimo įtampa 230 VAC / maks. 2 A |
| N       | Neutralus                                         |
| ⌚       | Reguliuojamas išėjimas į variklį                  |
| Gnybtai | Kabelio skerspjūvis: maks. 2,5 mm <sup>2</sup>    |

**Pastaba:** Norėdami išjungti IŠJUNGTO padėties režimą, prijunkite 230 V kintamosios srovės maitinimo įtampą prie nereguliuojamo išėjimo (↓). Tokiu atveju nejunkite maitinimo šaltinio prie: ↑.

### PASTABA

Norėdami išjungti IŠJUNGTO padėties režimą, prijunkite 230 VAC maitinimo įtampą prie nereguliuojamo išėjimo (↓). Tokiu atveju nejunkite maitinimo šaltinio prie ↑.

## 9. MONTAVIMO INSTRUKCIJOS

Prieš pradėdami montuoti įrenginį, atidžiai perskaitykite „Saugos ir atsargumo priemonės“. Tada atlikite šiuos montavimo veiksmus:

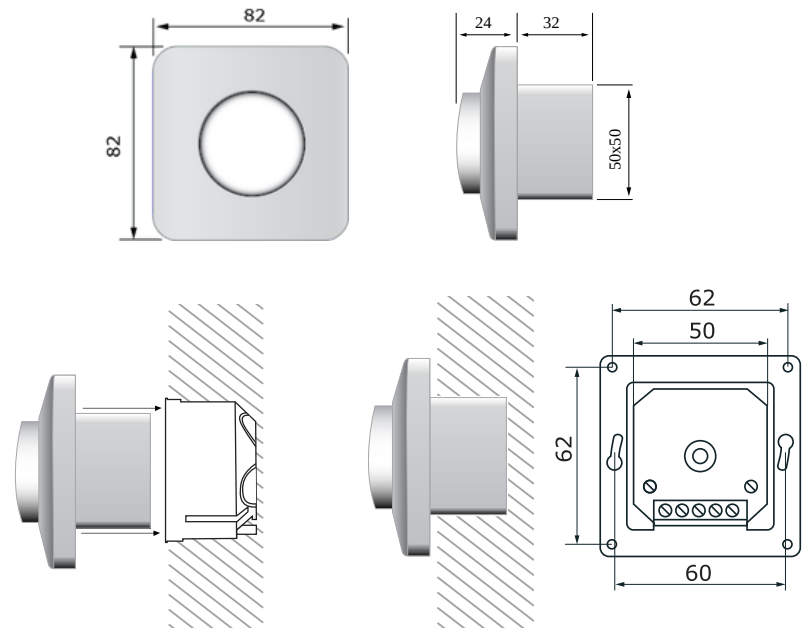
### DĖMESIO

LTXN0-40-AT ir LTYN0-40-AT tinka tik virštinkiniam montavimui!

### Potinkinis montavimas

1. Nuimkite rankenėlę pasukdami ją į dešinę, kol ji iššoks.
2. Atsukite veržlę, kad nuimtumėte išorinio korpuso dangtelį.
3. Išjunkite maitinimą ir prijunkite laidus pagal laidų schemą – žr. 1 pav.
4. Vidinį korpusą pritvirtinkite prie sienos pagal 2 pav. nurodytus montavimo matmenis.

### 2 pav. Montavimo matmenys – potinkinis montavimas



### PASTABA

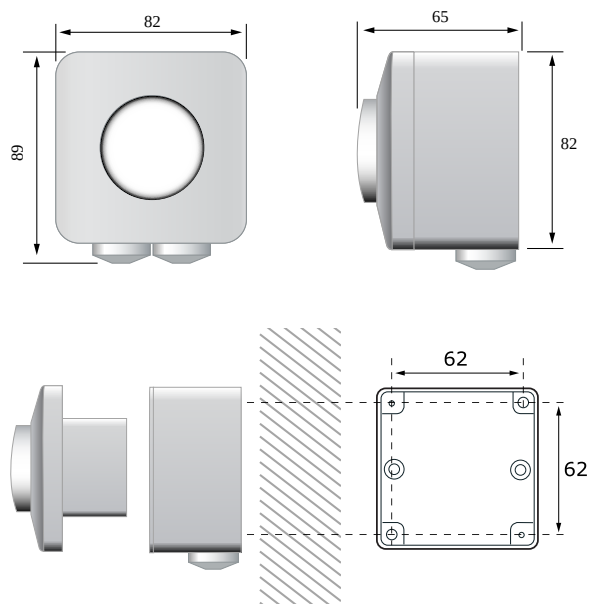
*Įrenginį sumontuokite taip, kad gnybtų blokas ir jungtys būtų apačioje.*

Sureguliuokite MIN greičio trimerius.  
Uždėkite dangtelį atgal ir pritvirtinkite jį veržle.  
Įstumkite rankenėlę atgal ir pasukite ją į išjungimo padėtį.  
Įjunkite maitinimo šaltinį.

### Paviršinis montavimas

1. Nuimkite rankenėlę pasukdami ją į dešinę, kol ji iššoks.
2. Atsukite veržlę, kad nuimtumėte išorinio korpuso dangtelį.
3. Išorinį korpusą prie paviršiaus pritvirtinkite varžtais ir kaiščiais (nepridedami) pagal 3 pav. nurodytus montavimo matmenis.

### 3 pav. Montavimo matmenys – paviršinis montavimas



4. Išjunkite maitinimą ir prakiškite laidus per sandariklius.
5. Prijunkite laidus pagal laidų schemą – žr. 1 pav.
6. Įstatykite vidinį korpusą į išorinį ir pritvirtinkite jį komplekte esančiais varžtais ir poveržlėmis.



#### PASTABA

*Įrenginį sumontuokite taip, kad gnybtų blokas ir jungtys būtų apačioje.*

7. Sureguliuokite MIN greičio trimerus.
8. Uždėkite dangtelį atgal ir pritvirtinkite jį veržle.
9. Įstumkite rankenėlę atgal ir pasukite ją į išjungimo padėtį.
10. Įjunkite maitinimo šaltinį.



#### PASTABA

*Išorinio gaubto apačioje galima išgręžti 5 mm skylę kondensatui išleisti.*

## 10. PAJUNGIMO PATIKRINIMAS



#### DĖMESIO

*Dirbdami su elektriniais prietaisais, naudokite tik įrankius ir įrangą su nelaidžiomis rankenomis.*

#### Gedimo atveju patikrinkite, ar

- prijunta tinkama maitinimo įtampa;
- visos jungtys teisingai prijungtos;
- reguliuojamas įtaisas veikia.

## 11. TRANSPORTAVIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

---

Venkite smūgių ir ekstremalių sąlygų; laikykite originalioje pakuotėje.

## 12. GARANTIJA IR APRIBOJIMAI

---

Dvejų metų garantija nuo pristatymo datos dėl gamybos defektų. Bet kokie gaminio pakeitimai ar modifikacijos po pagaminimo datos atleidžia gamintoją nuo bet kokios atsakomybės. Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už spausdinimo klaidas ar netikslumus šiuose duomenyse.

## 13. PRIEŽIŪRA

---

Įprastomis sąlygomis šis gaminys nereikalauja priežiūros. Jei užsiterš, valykite sausu arba drėgnu skudurėliu. Esant dideliame užterštumui, valykite neagresyviu valikliu. Tokiomis aplinkybėmis įrenginį reikia atjungti nuo maitinimo šaltinio. Įsitikinkite, kad į įrenginį nepatektų skysčių. Prijunkite jį prie maitinimo šaltinio tik tada, kai jis visiškai išdžius.

