

SDX-DM

ELEKTRONINIS
GREIČIO
REGULIATORIUS

Montavimo ir naudojimo instrukcijos



Turinys

SAUGUMAS IR ATSARGUMO PRIEMONĖS	3
GAMINIO APRAŠYMAS	4
GAMINIO KODAS	4
NAUDOJIMO SRITIS	4
TECHNINIAI DUOMENYS	4
STANDARTAI	4
VEIKIMO SCHEMOS	5
PAJUNGIMAS	6
MONTAVIMO INSTRUKCIJA5	6
NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS	8
TRANSPORTAVIMO IR SANDĖLIAVIMO SĄLYGOS	8
INFORMACIJA APIE GARANTIJĄ IR APRIBOJIMAI	8
PRIEŽIŪRA	8

SAUGUMAS IR ATSARGUMO PRIEMONĖS



Prieš pradėdant darbus su gaminiu, perskaitykite visą informaciją apie jį, aprašymą, montavimo instrukcijas ir laidų pajungimo schemą. Dėl asmeninio ir gaminio saugumo, bei optimalaus jo panaudojimo, prieš montuojant jį įsitinkite, kad visiškai suprantate jo montavimą, naudojimą ir šio gaminio aptarnavimą.



Dėl saugos ir licencijavimo (CE) priežasčių, gaminio naudojimas ne pagal paskirtį ar bet koks gaminio modifikavimas neleidžiami.



Gaminys negali būti veikiamas ekstremalių sąlygų: ekstremalių temperatūrų, tiesioginių saulės spindulių ar vibracijos. Aukštos koncentracijos cheminiai garai su ilgalaikiu poveikiu, taip pat gali turėti įtakos gaminio veikimui. Įsitinkite, kad darbinė aplinka būtų kiek įmanoma sausesnė, įsitinkite kad nesusidarys kondensatas.



Visi įrenginiai turi atitikti saugos ir sveikatos teisės aktus ir nacionalinius elektrosaugos, elektros įrenginių įrengimo, reikalavimus. Elektrinis pajungimas ir aptarnavimas gali būti atliktas tik kvalifikuoto specialisto pagal, galiojančius tarptautinius ir nacionalinius elektrosaugos, elektros įrenginių įrengimo, reikalavimus.



Venkite kontakto su dalimis prijungtomis prie įtampos, su gaminiu visada elkitės atsargiai. Prieš prijungdami maitinimo kabelius, atlikdami techninę priežiūrą ar gaminio remontą atjunkite maitinimo šaltinį.



Visada įsitinkite, kad jungiate tinkamą maitinimo šaltinį, naudojate tinkamo diametro ir savybių kabelius. Įsitinkite, kad visi varžtai ir veržlės yra gerai priveržti ir saugikliai (jei tokių yra) gerai įtvirtinti.



Turėtų būti atsižvelgiama į įrenginių, pakuočių perdirbimo, šalinimo vietas ir nacionalinės teisės aktus ir taisykles.



Tuo atveju, jeigu yra kokių nors klausimų į kuriuos nėra atsakymo, kreipkitės į techninio aptarnavimo skyrių arba pasikonsultuokite su specialistu.

GAMINIO APRAŠYMAS

SDX-DM serija yra elektroniniai ventiliatoriaus greičio reguliatoriai, leidžiantys rankiniu būdu reguliuoti vienfazių AC variklių sukimosi greitį keičiant variklio maitinimo įtampą. Išėjimą galima reguliuoti nuo mažiausio iki didžiausio arba nuo didžiausio iki mažiausio. Darbo režimą galima pasirinkti per Modbus RTU. Išėjimo įtampą galima nustatyti rankiniu būdu naudojant įmontuotą potenciometrą arba nuotoliniu būdu per Modbus RTU ryšį. Reguliatorius pritaikytas tiek potinkiniam (IP44), tiek virštinkiniam montavimui (IP54). Visus parametrus ir nustatymus galima koreguoti per Modbus RTU ryšį.

GAMINIO KODAS

Išėjimų valdymas (nuo mažo iki didelio arba nuo didelio iki mažo)	
Kodas	Srovė, [A]
SDX-1-15-DM	0,1–1,5
SDX-1-25-DM	0,2–2,5

NAUDOJIMO SRITIS

- Rankinis variklių / ventiliatorių greičio valdymas HVAC sistemose
- Naudojamas tik patalpose

TECHNINIAI DUOMENYS

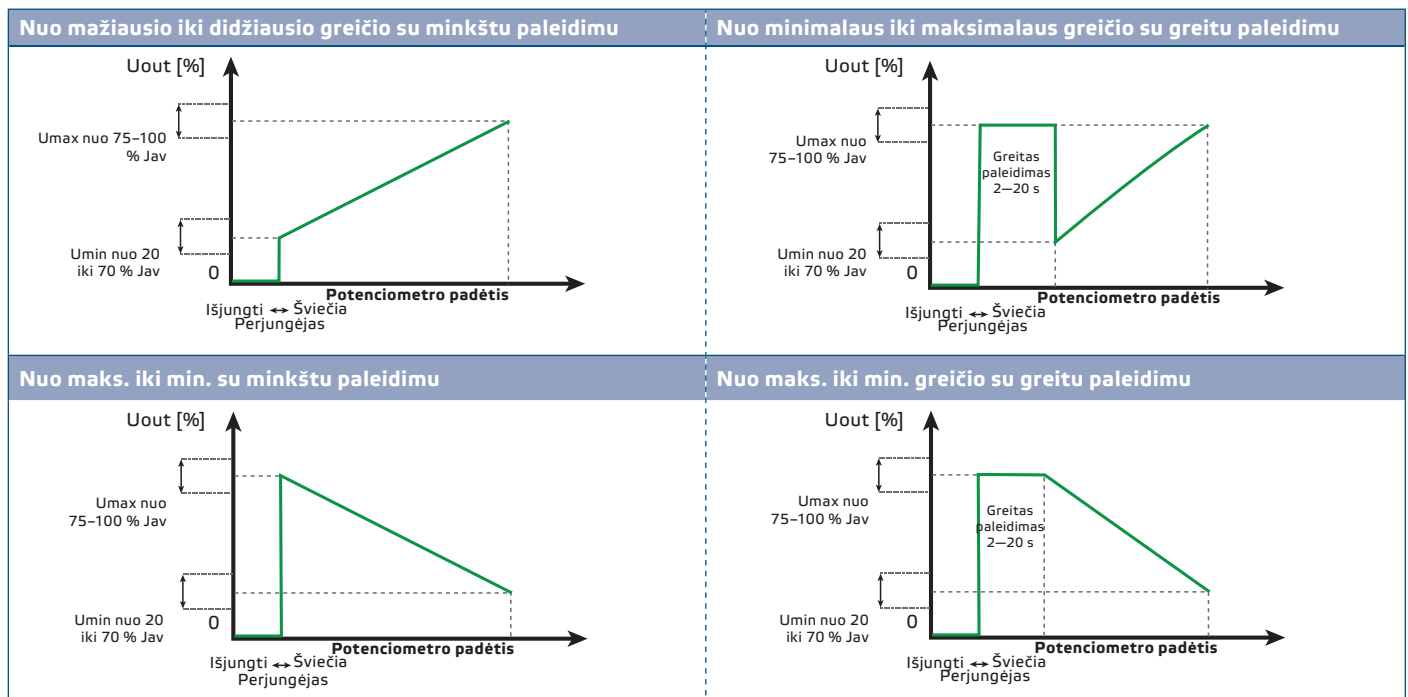
- Potinkinis arba virštinkinis montavimas
- Maitinimo įtampa, Us 230 VAC / 50–60 Hz
- Greitas paleidimas (nuo 2 iki 20 sekundžių) arba minkštas paleidimas
- Minimali ir maksimali išėjimo įtampa keičiama per Modbus RTU ryšį. Vmin: 20–70 % Us ir Vmax: 75 - 100 % Us
- Perkaitimo apsauga
- Darbo režimas, kurį galima pasirinkti naudojant „Modbus RTU“: nuo mažo iki didelio greičio arba nuo didelio iki mažo greičio
- Korpusas:
 - Išorinis: ASA, balta spalva (28049P), IP54 apsauga (pagal EN 60529)
 - Vidinė: ABS, juoda spalva (RAL 9004), IP44 apsauga (pagal EN 60529)
- Darbo aplinkos sąlygos:
 - temperatūra 0–40 °C
 - santykinė drėgmė 5–95 % rH (ne kondensatas)

STANDARTAI

- Žemos įtampos direktyva 2014/35/ES CE
 - EN 60529:1991 Apatvarų apsaugos laipsniai (IP kodas) En 60529 pakeitimas AC:1993
 - EN 60730-1:2011 Buitiniai ir panašios naudojimo automatiniai elektriniai valdymo įtaisai. Bendrieji reikalavimai
- EMC Direktyva 2014/30/EU
 - EN 60730-1: 2011 Buitiniai ir panašios paskirties automatiniai elektriniai valdymo įtaisai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
 - EN 61000-6-1: 2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-1 dalis: Bendrieji standartai - imunitetas gyvenamosioms, komercinėms ir lengvosios pramoninėms aplinkoms
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMC) - 6-3 dalis:

- Bendrieji standartai - Gyvenamųjų, komercinių ir lengvųjų pramonės aplinkos išmetamųjų teršalų standartas EN 61000-6-3 pakeitimai A1:2011 ir AC:2012
- ▶ EN 61000-3-2:2014 Elektromagnetinis suderinamumas (EMC) - 3-2 dalis: Ribos - harmoninių srovių emisijų ribos (įrangos įėjimo srovė ≤ 16 A per fazę)
 - EEJotų direktyva 2012/19/ES
 - Pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo direktyva 2011/65/ES

VEIKIMO SCHEMAS



NATA

Pagal gamyklinius nustatymus norimas ventiliatoriaus greitis arba išėjimo vertė nustatoma naudojant viduje įmontuotą trimerį. Integruotą potenciometrą galima atjungti per Modbus RTU ryšį. Išėjimo perrašymą galima įjungti per Modbus Holding registrą 12. Įjungus išėjimo perrašymą, norimą išėjimo vertę galima įrašyti į Modbus Holding registrą 13. Tokiu atveju taip pat patartina suaktyvinti Modbus saugumo skirtąjį laiką, 8 holding registre įrašant reikšmę, kuri skiriasi nuo 0. Pasibaigus tam tikram laiko tarpui, išėjimas pasiekia minimalią vertę. Jei laikas nustatytas nulis, ši funkcija išjungta.



DĖMESYS

Apsauga nuo perkaitimo aktyvuojama, kai prie išėjimo prijungiama per didelę apkrova arba jei aplinkos temperatūra viršija didžiausią leistiną darbinę temperatūrą. Kai įjungžiama apsauga nuo perkaitimo, išėjimas išjungiamas ir perkaitimo būseną nurodoma 10 Modbus input registre. Pašalinus perkaitimo priežastį, prietaisas automatiškai atnaujina savo veikimą.

PAJUNGIMAS

A	Modbus RTU ryšys, signalai A ir /B
B	
L	Maitinimas (230 VAC \pm 10% / 50–60 Hz)
N	Maitinimas, nulis
U2	Reguliuojamas išėjimas į variklį
U1	Nereguliuojamo išėjimo varikliui fazė
Pajungimas	Gnybtai su prisukamais kontaktais, žingsnis 5 mm maksimalus kabelio skersmuo 2,5 mm ²

MONTAVIMO INSTRUKCIJAS

Prieš pradėdami montuoti įrenginį, atidžiai **perskaitykite "Sauga ir atsargumo priemonės"** ir atlikite šiuos veiksmus:

Potinkinis montavimas

1. Atsijunkite elektros energijos tiekimą.
2. Nuimkite rankenėlę, ją truktelėdami į viršų.
3. Atsukite poveržlę, kad nuimtumėte viršutinį dangtelį.
4. Laidus pajunkite pagal (žr **Fig. 1 Pajungimo chema**).
5. Įleiskite reguliatorių į sieną ir pritvirtinkite kaip nurodyta **Fig. 2 Montavimo išmatavimai**

Fig. 1 Pajungimo schema

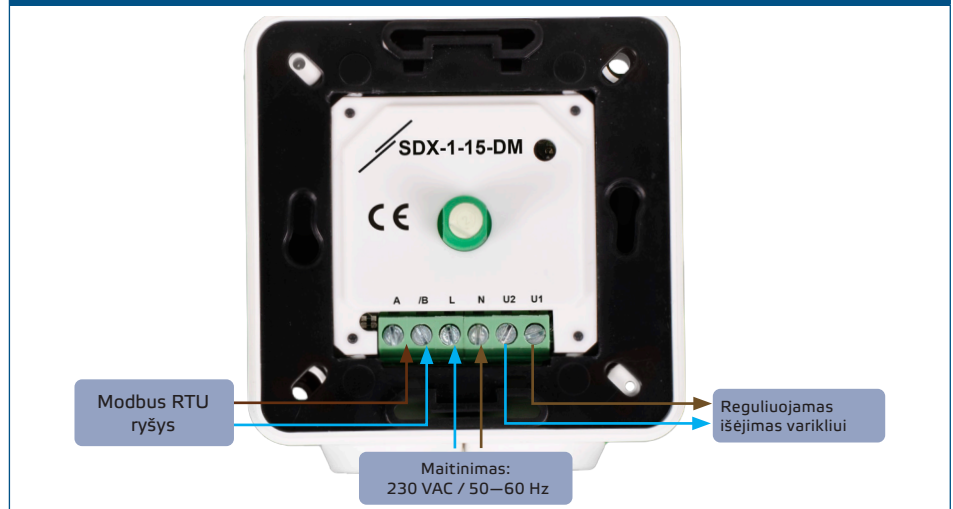


Fig. 2 Montavimo išmatavimai - potinkiniam montavimui

	Teisingai	Neteisingai

NATA

Gaminį montuokite taip, kad gnybtai ir sandarikliai būtų apačioje.

- 6.** Uždėkite dangtelį ir pritvirtinkite veržle.
- 7.** Uždėkite rankenėlę ir pasukite į padėtį išjungta
- 8.** Įjunkite maitinimą.

Virštinkinis montavimas

- 1.** Atsijunkite elektros energijos tiekimą.
- 2.** Nuimkite rankenėlę, ją truktelėdami į viršų.
- 3.** Atsukite poveržlę, kad nuimtumėte viršutinį dangtelį.
- 4.** Pritvirtinkite išorinį korpusą ant paviršiaus varžtais ir kaiščiais, kurie komplektuojami su gaminiu, vadovaukitės **Fig. 3 Montavimo matmenys - virštinkinis montažas**.

Fig. 3 Montavimo išmatavimai - virštinkinis montažas

	Teisingai	Neteisingai

- Prakiškite kabelius per sandariklius.
- Pajunkite laidus pagal (žr. **Fig. 1 Pajungimo schema**).
- Įdėkite vidinį korpusą į išorinį ir pritvirtinkite varžtais.



NATA

Gaminį montuokite taip, kad gnybtai ir sandarikliai būtų apačioje.

- Uždėkite dangtelį ir pritvirtinkite veržle.
- Uždėkite rankenėlę ir pasukite į padėtį išjungta.
- Įjunkite maitinimą.

NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS



DĖMESYS

Dirbdami su elektros prietaisais naudokite tik įrankius ir įrangą su izoliuotomis rankenomis.

Reguliatorius turi būti naudojamas tik su įtampa valdomais ventiliatoriais / varikliais. Galite prijungti kelis variklius prie regulatoriaus tol, kol neviršijamas regulatoriaus amperažas.

Variklis turi būti apsaugotas nuo perkaitimo.

Minimali išėjimo vertė turėtų būti sureguliuota taip, kad variklis negalėtų sustoti minimaliu greičiu. Po įtampos dingimo reguliatorius pasileidžia automatiškai.

Jeigu reguliatorius neveikia taip kaip reikia patikrinkite ar:

- Reguliatorius gauna tinkamą maitinimo įtampą;
- Reguliatorius nėra perkaitęs;
- Nenutrūkęs Modbus rišys;
- Visi laidai pajungti teisingai;
- Valdomas ventiliatorius nėra sugedęs.

TRANSPORTAVIMO IR SANDĖLIAVIMO SĄLYGOS

Venkite smūgių ir ekstremalių sąlygų, sandėliuokite originaliose pakuotėse.

INFORMACIJA APIE GARANTIJĄ IR APRIBOJIMAI

Dveji metai nuo pristatymo datos gamykliniam defektui. Visi pakeitimai arba modifikacijos atleidžia gamintoją nuo bet kokios atsakomybės. Gamintojas neatsako už spausdinimo klaidas ir neatitikimus šiame dokumente, nes gamintojas pasilieka teisę į gaminio modifikavimą ir tobulinimą bet kuriuo laiku po šio dokumento išleidimo.

PRIEŽIŪRA

Normaliomis sąlygomis šis gaminys nereikalauja priežiūros. Suteptą gaminį valyti sausu arba drėgnu skudurėliu. Labai suteptą gaminį, valykite naudojant neagresyvius skysčius. Atsižvelgiant į šias aplinkybes prieš valant, gaminys turi būti atjungtas nuo maitinimo. Atkreipkite dėmesį, kad į gaminį nepatektų drėgmė. Pajunkite prie jo maitinimą tik tada kai jis bus visiškai sausas.