

# STRS4

3-FAZIŲ 400 VAC  
TRANSFORMATORINIS GREIČIO  
REGULIATORIUS SU TK

Montavimo ir naudojimo instrukcijos



# Turinys

<b>SAUGUMAS IR ATSARGUMO PRIEMONĖS</b>	<b>3</b>
<b>GAMINIO APRAŠYMAS</b>	<b>4</b>
<b>GAMINIO KODAS</b>	<b>4</b>
<b>NAUDOJIMO SRITIS</b>	<b>4</b>
<b>TECHNINIAI DUOMENYS</b>	<b>4</b>
<b>STANDARTAI</b>	<b>5</b>
<b>VEIKIMO DIAGRAMA</b>	<b>5</b>
<b>PAJUNGIMAS</b>	<b>5</b>
<b>MONTAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>6</b>
<b>MONTAVIMO PATIKRINIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>8</b>
<b>TRANSPORTAVIMAS IR SANDĖLIAVIMAS</b>	<b>8</b>
<b>INFORMACIJA APIE GARANTIJĄ IR APRIBOJIMAI</b>	<b>8</b>
<b>PRIEŽIŪRA</b>	<b>8</b>

## 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 įsitikinkite, 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. Įsitikinkite, kad darbinė aplinka būtų kiek įmanoma sausesnė, įsitikinkite 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 įsitikinkite, kad jungiate tinkamą maitinimo šaltinį, naudojate tinkamo diametro ir savybių kabelius. Įsitikinkite, kad visi varžtai ir varžlės 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

Transformatoriniai ventiliatoriaus greičio reguliatoriai STRS4 serijos reguliuoja vienfazių įtampa reguliuojamų variklių sukimosi greitį, keičiant išėjimo įtampą. Jie turi du autotransformatorius ir greitis valdomas rankiniu būdu penkiomis pakopomis (greičiais) Jie turi TK įėjimas variklio termo apsaugai. Dėl naudojamos technologijos, transformatoriniai ventiliatoriaus greičio reguliatoriai užtikrina reguliuojamą išėjimo įtampą į variklį, su puikia sinusoidine forma.

## GAMINIO KODAS

Gaminio kodas	Nominali maks. srovė, [A]
STRS4-12L40	1,2
STRS4-15L40	1,5
STRS4-25L40	2,5
STRS4-40L40	4,0
STRS4-60L40	6,0
STRS4-80L40	8,0
STRS4110L40	11,0
STRS4140L50	14,0

## NAUDOJIMO SRITIS

- Greičio reguliatorius skirtas 400 V trifazių įtampa valdomų siurblių ir ventiliatorių valdymui.
- Naudojamas tik patalpose

## TECHNINIAI DUOMENYS

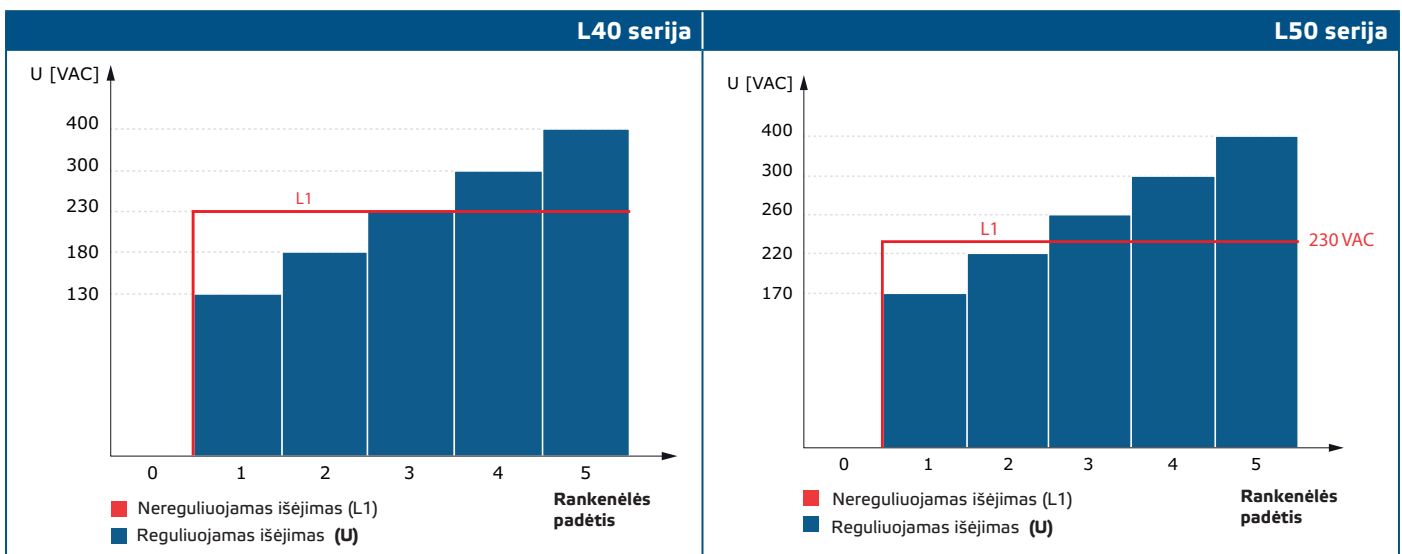
- Maitinimo įtampa: 3x 400 VAC / 50–60 Hz
- Didžiausia variklio srovė: priklauso nuo versijos (žr. gaminio kodus)
- Nevaldomas išėjimas: 230 VAC
- Maks. galios diapazonas
- 5 laipsnių rotacinis jungiklis rankiniam valdymui ir išjungimui
- Mėlynas LED nurodo, kad gaminys įjungtas
- Metalinis (RAL 7035, miltelinis padengimas)
- Apsaugos standartai: IP54 (atitinka EN 60529)
- Darbinės aplinkos sąlygos:
  - ▶ Temperatūra: -20–35 °C
  - ▶ Santykinė drėgmė: 5–95 % rH (ne kondensatas)

## STANDARTAI

- Žemos įtampos direktyva 2014/35/EC
- EMC Direktyva 2014/30/EC: EN 61326
- WEEE Direktyva 2012/19/EC
- RoHS Direktyva 2011/65/EC



## VEIKIMO DIAGRAMOS



## PAJUNGIMAS

Pajungimas	
<b>Pe</b>	Įžeminimo gnybtas
<b>R</b>	
<b>S</b>	Maitinimas, 3 VAC / 50–60 Hz
<b>T</b>	
<b>N</b>	Neutralė
<b>L1</b>	Nereguliuojamas išėjimas, fazė (230 VAC / 50–60 Hz / 2 A)
<b>U</b>	
<b>V</b>	Reguliuojamas išėjimas varikliui
<b>W</b>	
<b>TK</b>	TK gnybtai variklio šiluminės apsaugos pajungimui (standartiškai, pristatomas su trumpikliu tarp TK gnybtų)
<b>TK</b>	



**DĖMESIO**

*Įsitikinkite, kad naudojate tinkamo diametro ir parametų kabelį.*

## MONTAVIMO INSTRUKCIJA

Prieš pradėdami montuoti STRS4, atidžiai perskaitykite „*Saugumo ir atsargumo taisykles*“. Montavimui pasirinkite lygų paviršių (sieną, plokštę).

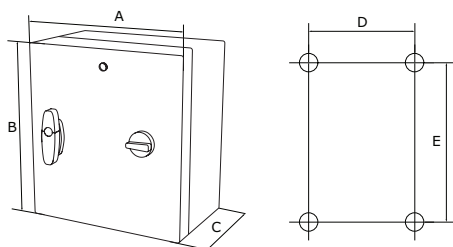
Viską atlikite paeiliui:

- Atidarykite regulatoriaus korpuso duris. Turėkite omenyje, kad yra du lajai einantys iš plokštės ir prijungti prie indikacinės lemputės.
- Pritvirtinkite korpusą, naudodami korozijai atsparius varžtus ar varžtus. Atkreipkite dėmesį teisingą montavimo padėtį ir išmatavimus (žr. **Fig.1 Montavimo išmatavimai** ir **Fig. 2 Montavimo padėtis**). Montavimo angos yra korpuso galinėje dalyje ir yra uždengiamos išleidžiamuoju kištuku.
- Siekiant sumažinti darbinę temperatūrą, atkreipkite dėmesį į šias instrukcijas:
  - Laikykites atstumų tarp sienos / lubų ir prietaiso bei tarp dviejų prietaisų, kaip parodyta **Fig. 2**. Norint užtikrinti pakankamą regulatoriaus vėdinimą, reikia išlaikyti atstumus iš kiekvienos gaminio pusės.
  - Montuodami gaminį, nepamirškite, kad kuo aukščiau jūs jį sumontuosime, tuo aukštesnėje temperatūroje jis dirbs. Pavyzdžiui, techninėse patalpose gali būti labai svarbus teisingas gaminio sumontavimo aukštis.
  - Jei nėra galimybės neviršyti maksimalios aplinkos temperatūros, tada reikalingas priverstinis gaminio aušinimas.

**Nesilaikant pateiktų taisyklių, galima sumažinti gaminio tarnavimo laiką ir atleisti gamintoją nuo atsakomybės.**

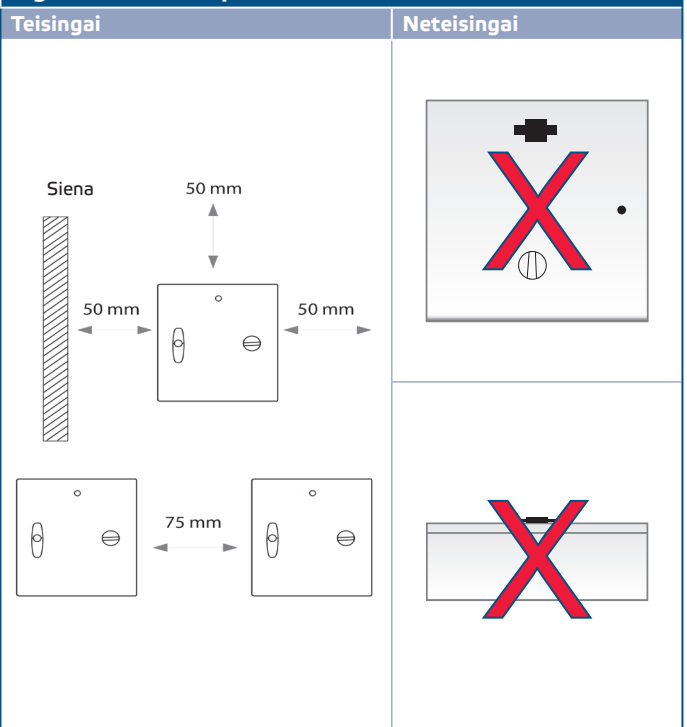
- Kai pritvirtinate korpusą varžtai turi būti užtepami silikonu, kad būtų išsaugotas aukšta IP klasė.
- Kadangi regulatoriaus korpusas yra pagamintas iš metalo, jis turi būti įžemintas ir prijungtas prie kitų esamų metalinių paviršių.

**Fig. 1 Montavimo išmatavimai**



Gaminio kodas	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
STRS4-12L40	300	325	175	255	255
STRS4-15L40	300	325	185	255	255
STRS4-25L40	300	325	185	255	255
STRS4-40L40	300	425	185	255	355
STRS4-60L40	300	425	235	255	355
STRS4-80L40	300	425	235	255	355
STRS4110L40	400	430	235	355	355
STRS4140L50	400	430	235	355	355

**Fig. 2 Montavimo padėtis**



6. Prakiškite kabelius per sandariklius ir pajunkite laidus kaip nurodyta schemoje žr. **Fig. 3** ir naudokitės informacija iš pastraipos "Laidai ir jungtys,,.
- 6.1 Maitinimo įtampos pajungimas (gnybtai R, S, T ir PE);
- 6.2 Variklio (ių) pajungimas (gnybtai U, V, W ir PE);
- 6.3 Jei reikalingas, prijunkite nereguliuojamą išėjimą (gnybtas L1 ir N); Jis gali būti naudojamas užmaitinti 230 VAC vožtuvą, lemputę ir t.t, kai rankenėlė ne "0" padėtyje (žr. 1 lentelę žemiau).
- 6.4 Prijunkite prie TK gnybtų variklio šiluminės apsaugos laidus, kad variklis būtų apsaugotas nuo perkaitimo. Standartiškai reguliatorius pristatomas su trumpikliu tarp TK gnybtų.

**⚠ DĖMESIO**

*Prieš gaminius pagrindinėje maitinimo grandinėje turi būti sumontuotas automatinis jungiklis.*

**⚠ DĖMESIO**

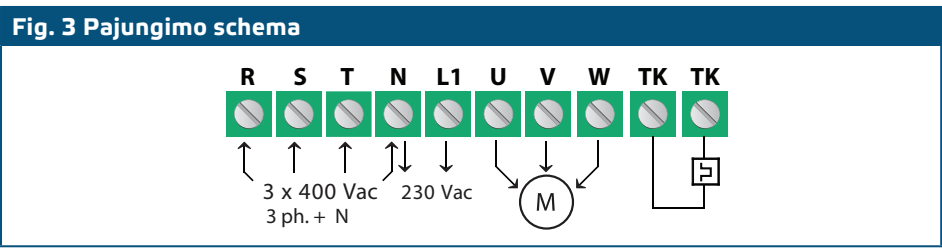
*Elektros tiekimo ir bet kokios prie reguliatoriaus prijungtos įrangos maitinimo laidas (žalia geltona) turi būti prijungtas prie gnybtų, pažymėtų kaip PE.*

**⚠ DĖMESIO**

*Visi darbai turi būti atliekami su visiškai izoliuotais įrankiais.*

**⚠ DĖMESIO**

*Prieš įjungdami gaminį įsitikinkite kad viskas gerai pajungta.*



7. Uždėkite ir pritvirtinkite dangtelį.
8. Pasukite rankenėlę į '0' padėtį.
9. Užveržkite sandariklius.
10. Įjunkite maitinimo šaltinį.
11. Patikrinkite, ar transformatorinis reguliatorius veikia normaliai.
12. Nustato išėjimo įtampą

**Papildomi nustatymai**

Standartinė išėjimo įtampos konfigūracija yra nurodyta **1 lentelėje** žemiau. Jei yra daugiau nei 5 išėjimo įtampos, tai jas galima pasirinkti keičiant laidų pajungimą.

Lentelėje 1 Įtampos							
Rankenėlės padėtis	0	-	1	2	3	4	5
<b>Reguliuojamas išėjimas [VAC]</b>							
<b>L40 versija</b>	0	-	130	180	230	300	400
<b>L50 versija</b>	0	130*	170	220	260	300	400
<b>Nereguliuojamas išėjimas [VAC]</b>							
<b>L1</b>	0	230	230	230	230	230	230

*\*Yra tik nepajungtas*

## PAJUNGIMO PATIKRINIMAS



### DĖMESIO

*Kai naudojate elektrinius prietaisus, naudokite tik įrankius ir įrangą su dielektrinėmis rankenomis.*

Prijungus gaminį prie maitinimo šaltinio, ant viršutinio dangtelio turi įsijungti žalia diodas, nurodantis, kad reguliatorius prijungtas prie maitinimo įtampos ir jis įjungtas.

**Saugus naudojimas priklauso nuo tinkamo sumontavimo. Prieš pradėdami, įsitikinkite, kad:**

- Gaminio maitinimas yra teisingai prijungtas.
- Yra apsauga apsauganti nuo elektros šuolio.
- Kabeliai ir saugikliai tinkamų parametrų.
- Pro gaminį praeina tinkamas oro srautas.

Regulatorius turi TK gnybtus variklio šiluminei apsaugai pajungti. Kai sudirba variklio šiluminė apsauga reguliatoriaus išėjimo įtampa atsijungia, ventilatorius sustoja ir įsijungia reguliatoriaus raudona LED indikacija nurodanti kad ivyko gedimas.



### DĖMESIO

*Gaminio maitinimo įtampa yra pavojinga sveikatai. Atlikite reikiamus saugumo matavimus.*



### DĖMESIO

*Prieš atlikdami techninės priežiūros darbus, atjunkite maitinimą ir įsitikinkite kad gaminys negauna įtampos.*



### DĖMESIO

*Venkite tiesioginių saulės spindulių!*

## 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.