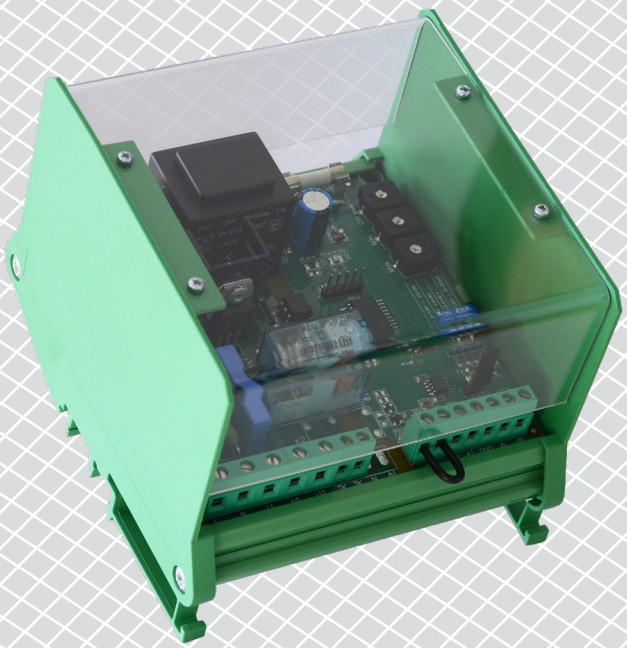
MVSS | ELEKTRONINIS GREIČIO REGULIATORIUS SU TK, MONTUOJAMAS ANT DIN BĖGELIO

Montavimo ir naudojimo instrukcijos



Turinys

SAUGUMAS IR ATSARGUMO PRIEMONĖS 3

GAMINIO APRAŠYMAS 4

GAMINIO KODAS 4

NAUDOJIMO SRITIS 4

TECHNINIAI DUOMENYS 4

STANDARTAI 5

PAJUNGIMAS 5

VEIKIMO DIAGRAMA 6

MONTAVIMO INSTRUKCIJA 7

INSTRUKCIJA, KAIP PATIKRINTI PAJUNGIMĄ 9

NAUDOJIMO INSTRUKCIJA 10

MODBUS REGISTRŲ LENTELĖ 11

TRANSPORTAVIMO IR SANDĖLIAVIMO SĄLYGOS 13

INFORMACIJA APIE GARANTIJĄ IR APRIBOJIMAI 13

PRIEŽIŪRA 13

SAUGUMAS IR ATSARGUMO PRIEMONĖS

Prieš pradedant darbus su gaminiu, perskaitykite visą informaciją apie jį, aprašymą, montavimo instrukcijas ir laidų pajungimo schemą. Dėlasmeninio 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 nepagal paskirtį ar bet koks gaminio modifikavimas neleidžiami.

Gaminys negali būti veikiamas ekstremalių sąlygų: ekstremaliųtemperatūrų, tiesioginių saulės spindulių ar vibracijos. Aukštoskoncentracijos 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 irnacionalinius elektrosaugos, elektros įrenginių įrengimo, reikalavimus. Elektrinis pajungimas ir aptarnavimas gali būti atliktas tik kvalifikuotospecialisto pagal, galiojančius tarptautinius ir nacionalinius elektrosaugos, elektros įrenginių įrengimo, reikalavimus.

Venkite kontakto su dalimis prijungtomis prie įtampos, su gaminiuvisada 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 irveržlės yra gerai priveržti ir saugikliai (jei tokių yra) gerai įtvirtinti.

Turėtu būti atsižvelgiama į įrenginių, pakuočių perdirbimo, šalinimo vietos ir nacionalinės teisės aktus ir taisykles.

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

GAMINIO APRAŠYMAS

MVSS elektroninis greičio reguliatorius automatiškai valdo vienfazių (230 VAC / 50—60 Hz) įtampą valdomų ventiliatorių greitį nuo standartinio įėjimo signalo. Gaminys pagamintas su Modbus RTU jungtimi, reliniu gedimo indikacijos išėjimu ir termokontaktais, apsaugoti nuo perkaitimo ventiliatoriams su termokontaktais.

GAMINIO KODAS

Code	Nominal current, [A]	Saugiklis	
		Saugiklis 1	Saugiklis 2
MVSS1-15CDM	1,5	F 0,63 A H 250 V (5*20 mm)	F 3,15 A H 250 VAC (5*20 mm)
MVSS1-30CDM	3		F 5 A H 250 VAC (5*20 mm)
MVSS1-60CDM	6		F 10 A H 250 VAC (5*20 mm)
MVSS1100CDM	10		F 16 A H 250 VAC (6,3*32 mm)

NAUDOJIMO SRITIS

- Ventiliatoriaus greičio reguliavimas vėdinimo sistemose
- Naudojamas ten, kur reikalingas Modbus ryšys ir laikmačio funkcija
- Naudojamas tik patalpose

TECHNINIAI DUOMENYS

- Maitinimas: 230 VAC ± 10 % / 50—60 Hz
- Analoginis įėjimas:
  - Įtampa: 0—10 VDC
  - Srovė: 0—20 mA
  - Varža: 94 kΩ
- Analoginio įėjimo režimai: didėjimo arba mažėjimo
- Analoginio įėjimo veikimas: normalus režimas / loginis režimas
- Nuotolinio valdymo įėjimas: normalus arba laikmačio veikimas
- Nereguliuojamas išėjimas: 30—100 % Us
- Maks.išėjimo apkrova priklauso nuo versijos (žiūrėti lentelę aukščiau)
- Nereguliuojamas išėjimas, L1: 230 VAC - 50 / 60 Hz / maks. 2 A
- Aliarmo išėjimas(230 VAC / 1 A)
- Min. išėjimo įtampos nustatymas, Umin: 30—70 % Us (69—161 VAC), pasirenkama vidiniu potenciometru arba per Modbus
- Maks. išėjimo įtampos nustatymas, Umax: 75—100 % Us (173—230 VAC), pasirenkama vidiniu potenciometru arba per Modbus
- Išjungimo lygis, pasirenkama vidiniu potenciometru arba per Modbus
  - 0—4 VDC / 0—8 mA didėjimo režime
  - 10—6 VDC / 20—12 mA mažėjimo režime
- Greitas arba lėtas paleidimas
- Žemos įtampos maitinimo išėjimas: +12 VDC / 1 mA išoriniam potenciometrui
- Modbus jungtis
- Veikimo indikatorius:
  - Pastoviai degantis žalias: normalus veikimas
  - Mirksintis žalias: budėjimo režimas
- Viršįtampio arba viršsrovio apsauga
- Įėjimas TK gnybtams, apsaugai nuo variklio perkaitimo

- Korpusas:
  - DIN bėgelio modulis: poliamidas - PA UL94V0; žalia spalva (RAL 6017)
  - Ant DIN bėgelio montuojamo pado dangtelis: organinis stiklas, skaidrus
- Apsaugos standartai: IP20 (atitinka EN 60529)
- Darbinės aplinkos sąlygos:
  - Temperatūra: -20—40 ºC
  - Santykinė drėgmė: < 80 % rH (ne kondensatas)
- Sandėliavimo temperatūra: -40—50 ºC

STANDARTAI

CE

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

PAJUNGIMAS

L	Maitinimo įtampa 230 VAC ± 10 % / 50—60 Hz
N	Neutralė
L1	Įžeminimo gnybtas (230 VAC / max. 2 A)
U1 U2	Reguliuojamas išėjimas varikliui
N	Neutralė
AL	Aliarmo išėjimas(230 VAC / 1 A)
TK, TK	Šiluminės apsaugos kontaktai
SW	Nuotolinis valdymas / laikmačio perjungiklis
+V	Maitinimo išėjimas + 12 VDC / 1 mA
Ai	**Analoginis įėjimas:** (0—10 VDC / 0—20 mA) arba (10—0 VDC / 20—0 mA) **Loginis įėjimas (laikmačiui):** (min 2,5 VDC ir > 30 ms)
GND	Įžeminimas
A	Modbus RTU (RS485) signalas A
/B	Modbus RTU (RS485) signalas /B
Pajungimas	Kabelio diametras: maks. 2,5 mm^2

VEIKIMO DIAGRAMA

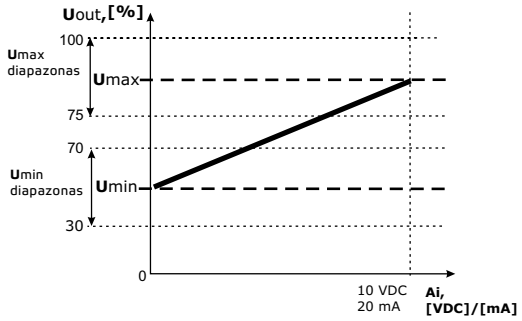
Veikimo schemos

Matuojami parametrai

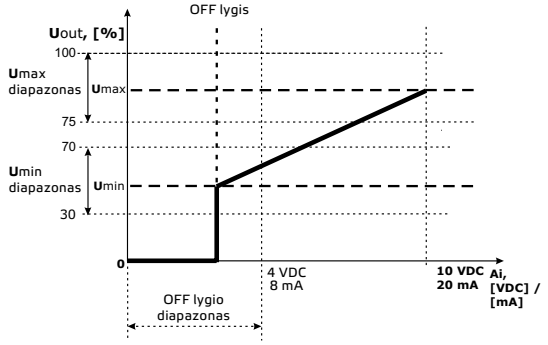
Analoginės įvesties funkcija – įprastas režimas

Šis režimas įjungiamas tiesiogiai per dirbtinį intelektą arba nuotoliniu būdu per jungiklį (= įjungiant valdiklį).

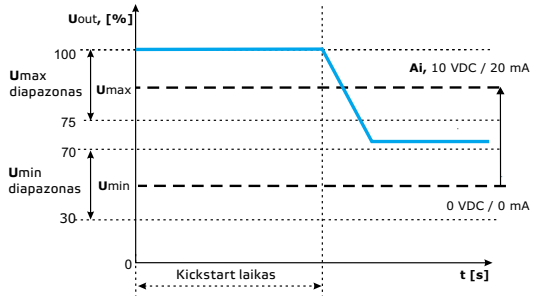
Didėjančio analoginio įėjimo valdymo vizualizacija



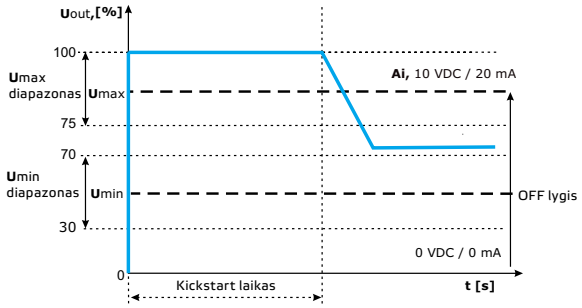
Didėjančio analoginio įėjimo valdymo ir įjungto nelygaus lygio vizualizavimas



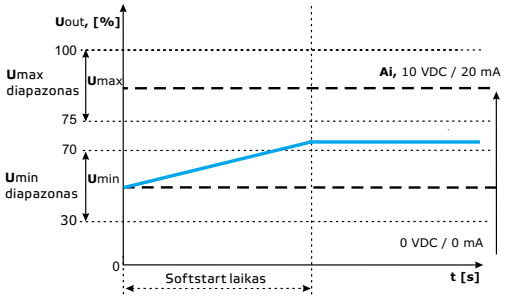
Išvestis su kickstart



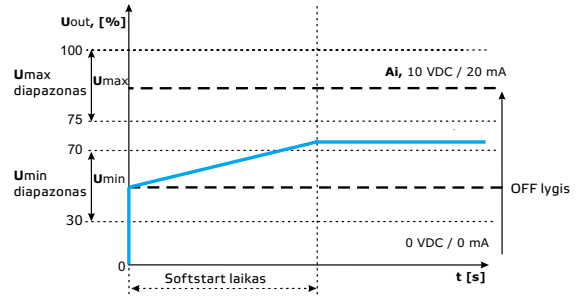
Išvestis su kickstart ir išjungimo lygio funkcija



Išėjimas su softstart



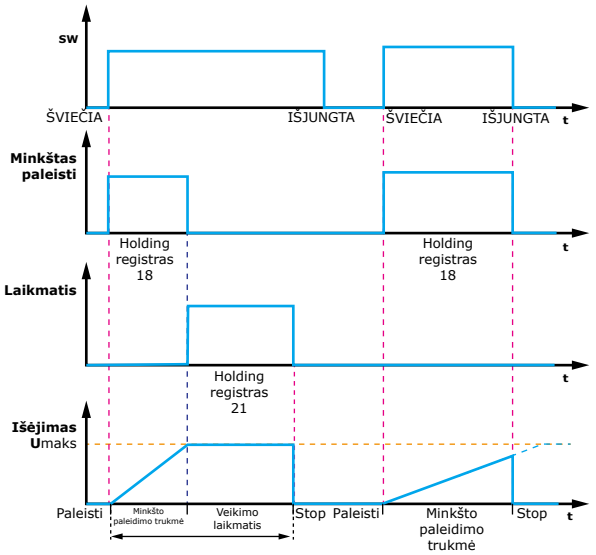
Output with softstart and off-level enabled



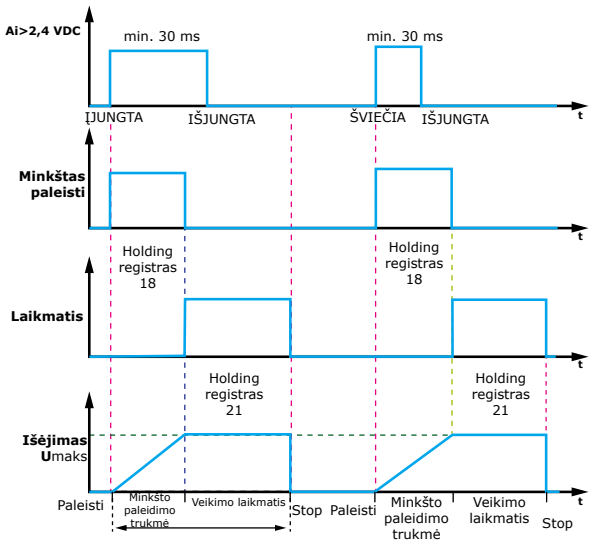
Pastaba: *Žemėjimo režimo veikimo diagramos yra aukščiau pateiktų diagramų veidrodiniai atspindžiai. Daugiau informacijos apie MVSS valdymo funkcijas galite rasti mūsų svetainėje paskelbtoje montavimo instrukcijoje. Prašome sekti nuorodą: http://www.sentera.eu*

Veikimo schemos

Nuotolinio valdymo įvesties funkcija – laikmačio režimas*
Impulsas duodamas per nuotolinį jungiklį



Analoginio įėjimo funkcija – laikmačio režimas*
Impulsas perduodamas tiesiai į dirbtinį intelektą

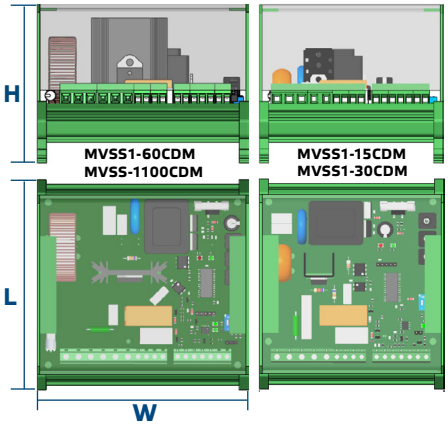


MONTAVIMO INSTRUKCIJA

Prieš pradėdami montuoti MVSS reguliatorių atidžiai perskaitykite **"Saugumo ir atsargumo"** instrukcijas. Atlikite šiuos žinksnius:

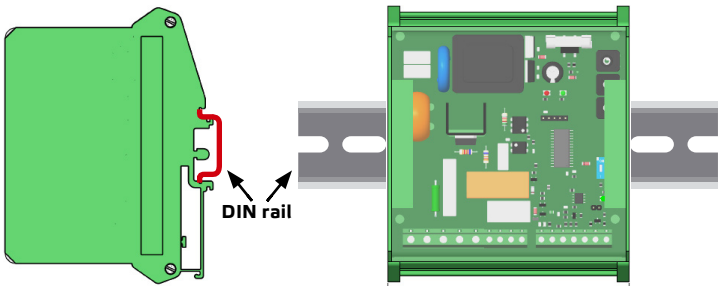
1. Atjunkite maitinimą.
2. Nuimkite permatomą dangtelį nuo DIN pado.
3. Atsukite varžtus ant šoninių sienelių DIN bėgelio modulio. Pastumkite modulinį padą išilgai standartinio DIN bėgio. Sumontuokite gaminį norimoje pazicijoje ant DIN bėgelio pado fiksatorių pagalba. Atkreipkite dėmesį į taisiklingą sumontavimą pavaizduotą **Fig. 1** *Montavimo padėtis ir* ***Fig. 2*** *Montavimo išmatavimai*.

Fig. 1 Montavimo išmatavimai



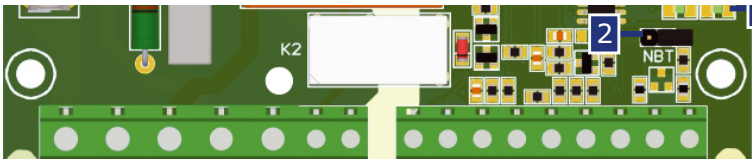
MVSS1-15CDM, MVSS1-30CDM		
Ilgis [mm]	Plotis [mm]	Aukštis [mm]
96	127	112
MVSS1-60CDM, MVSS1100CDM		
96	127	128

Fig. 2 Montavimo padėtis



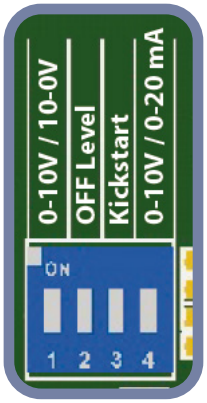
4. Pajunkite laidus pagal pajungimo schemą (žr. **Fig. 3**) naudojant informaciją iš **“Laidai ir jungtys**“.

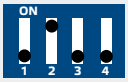
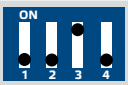
Fig. 3 Pajungimo schema



5. Pasirinkite reikiamą analoginio įėjimo tipą ir režimą, paleidimo režimą ir išjungimo lygį DIP jungikliu ant plokštės. (Žiūr **Fig. 2** DIP jungiklio nustatymai.)

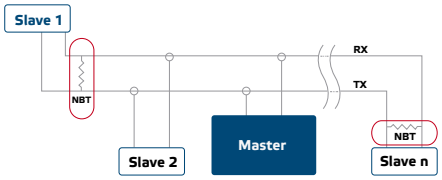
Fig. 4 DIP jungiklio nustatymai



Didėjimo / mažėjimo režimo pasirinkimas (DIP perjungiklis, pozicija 1)		ON - Mažėjimo režimas: 10—0 VDC / 20—0 mA OFF - Didėjimo režimas: 0—10 VDC / 0—20 mA
Išjungimo lygio pasirinkimas (DIP perjungiklis, pozicija 2)		ON - aktyvus OFF - neaktyvus
Greito / Lėto paleidimo pasirinkimas (DIP perjungiklis, pozicija 3)		ON - greitas paleidimas aktyvus OFF - Normalus (lėtas) paleidimas aktyvus
Įėjimo režimo pasirinkimas (DIP perjungiklis, pozicija 4)		ON - Srovės režimas (0—20) OFF - Įtampos režimas (0—10 VDC)

6. Patikrinkite ar jūsų prietaisas prisijungia ar atsijungia nuo tinklo (žr. **Example 1** ir **Example 2**). Jei taip, įstatykite NBT trumpiklį tarp kontaktų. Jei ne, palikite trumpiklį atvirą (žr. **Fig. 5**).

Example 1



Example 2

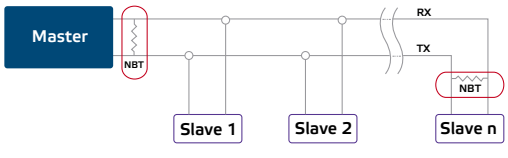


Fig. 5 Tinklo varžos trumpiklis

⚠ DĖMESIO

Jei AC maitinimo šaltinis naudojamas su gaminiu pajungtu į Modbus tinklą tai prie GND gnybtų laidai nejungiami nei prie kitų gaminių tinkle nei per CNVT-USB – RS485 konverterio. Tai gali nepataisomai sugadinti komunikacijų puslaidininkius ir / arba kompiuterį!

7. Trimeriu nustatykite maks. greitį (jei reikia). Standartinis nustatymas yra Us (230 VAC). žr. **Fig. 6** *Maks. greičio trimeris*.
8. Nustatykite min. greitį trimeriu (jei reikia). Standartinis nustatymas yra 30 % Us (69 VAC). žr. **Fig. 7** *Min.greičio trimeris*.
9. Trimeriu nustatykite maks. greitį (jei reikia). Standartinis nustatymas yra 0 VAC. žr. **Fig. 8** *Išjungimo lygio trimeris*.

Fig. 6 Maks. greičio trimeris

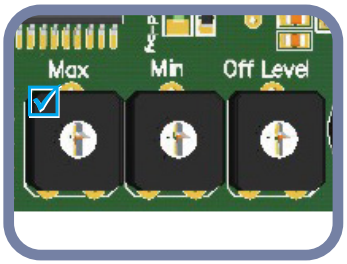


Fig. 7 Min. greičio trimeris

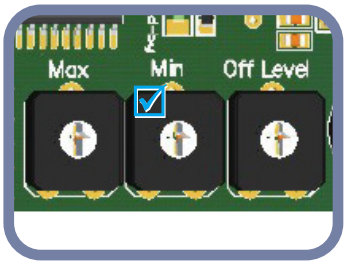
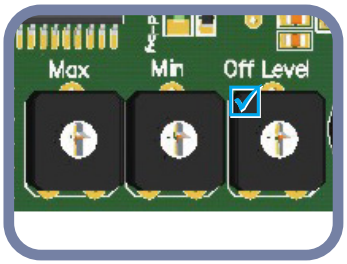


Fig. 8 Išjungimo lygio trimeris



10. Uždėkite ir prisukete permatomą dangtelį.
11. Įjunkite maitinimo šaltinį.
12. Pakeisti gamyklinius nustatymus į pageidaujamus galima per 3SModbus programinę įranga (jei tai būtina). Gamyklinius nustatymus galite pažiūrėti Modbus registrų lentelėje.

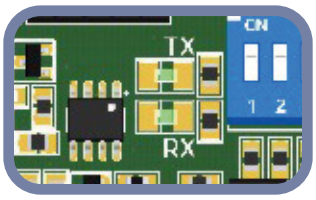
INSTRUKCIJA, KAIP PATIKRINTI PAJUNGIMĄ

Žiūrėkite instrukciją žemiau:

1. Įjunkite maitinimo šaltinį.
2. Nustatykite NBT trumpiklį, DIP perjungiklį, maks. trimerį, min. trimerį, išjungimo lygio trimerį reikiamose pozicijose / reikšmėse. Gamykliniai nustatymai yra šie:
   - NBT kontaktai yra atviri (galinis tinklo rezistorius atjungtas);
   - Didėjimo režimas: 0—10 VDC / 0—20 mA;
   - Išjungimo lygis - OFF;
   - Greitas paleidimas išjungtas;
   - Įėjimo įtampos režimas (0—10 VDC);
   - Minimalaus greičio trimerio minimalus nustatymas;
   - Maks. greičio trimerio maksimalus nustatymas;
   - Išjungimo lygio trimerio minimalus nustatymas.
3. Nustatykite analoginio įėjimo signalą iki maksimalios reikšmės 10 VDC arba 20 mA.
4. Prijungtas variklis dirbs maksimaliu arba minimaliu greičiu, priklausomai nuo analoginio įėjimo režimo (didėjimo / mažėjimo).
5. Jei išjungimo lygis aktyvuotas ir nustatytas analoginio įėjimo mažėjimo režimas, tada variklis sustos.
6. Nustatykite analoginio įėjimo signalą iki maksimalios reikšmės 0 VDC arba 0 mA.
7. Prijungtas variklis dirbs minimaliu arba maksimaliu greičiu, priklausomai nuo analoginio įėjimo režimo (didėjimo / mažėjimo).
8. Jei išjungimo lygis aktyvuotas, o įėjimo signalas lygus išjungimo lygiui, variklis dirbs minimaliu greičiu didėjimo režime arba maksimaliu režimu mažėjimo režime.
9. Jei išjungimo lygis aktyvuotas, o įėjimo signalas lygus išjungimo lygiui, variklis dirbs minimaliu greičiu didėjimo režime arba maksimaliu režimu mažėjimo režime.
10. Jei valdiklis nedirba pagal aukščiau pateiktą aprašymą, jungimas ir nustatymai turi būti patikrinti.

11. Patikrinkite ar abu LED'ai (**Fig. 9**) mirksi po prietaiso pajungimo į įtampą. Jei jie mirksi jūsų gaminys aptiko Modbus tinklą. Jei jie nemirksi dar kartą patikrinkite ar viskas gerai pajungta.

Fig. 9 Tinklo aptikimo indikacija



⚠ DĖMESIO

LED'ų būseną galite patikrinti tik prijungus gaminį prie maitinimo. Atlikite reikiamus saugumo matavimus!

NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

DARBINIAI REŽIMAI

Modbus režime jūs galite kontroliuoti šiuos parametrus: Umax, Umin, greitas / lėtas paleidimas, išjungimo lygis aktyvuotas / neaktyvuotas ir išjungimo lygio reikšmę per Modbus registrus.

Autonominiame režime jūs galite kontroliuoti šiuos parametrus: Umax, Umin, greitas / lėtas paleidimas, išjungimo lygis aktyvuotas / neaktyvuotas ir išjungimo lygio reikšmę techninės įrangos priemonėmis (DIP perjungikliais, trimeriais, trumpikliais).

Normaliame režime, jei išjungimo lygis neaktyvuotas, lėtas / greitas paleidimas bus atliktas tik vieną kartą, po to kai valdiklis prijungiamas prie maitinimo, priešingu atveju lėtas / greitas paleidimas bus įvykdytas kiekvieną kartą po valdiklio įjungimo.

Kai valdiklis gauna impulsinį valdymo signalo iš nuotolinio perjungiklio, prietaisas pereina į **laikmačio režimą**. Kai valdiklis gauna impulsinį valdymo signalą per Ai įėjimą, prietaisas pereina į loginį režimą.

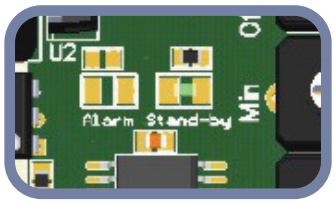
Abiejuose - **laikmačio ir loginiame režimuose impulso** trukmė turi būti ne mažiau 30 ms; priešingu atveju signalas nepriimamas.

BŪSENOS LED INDIKACIJA

Kai žalias LED indikatorius (**Fig. 10**) pastoviai šviečia, valdiklis dirba normaliame režime. Kai mirksi:

- valdiklis veikia nuotolinio valdymo režime, arba
- išjungimo lygis aktyvus, o analoginio įėjimo signalas yra žemiau išjungimo lygio.

Fig. 10 Veikimo indikatorius



MODBUS REGISTRŲ LENTELĖ

INPUT REGISTERS (žr. Modbus registrai)

Įvedimo registrai - tik skaitymui. **Modbus registra** parodyta, kaip išdėstyti duomenys įvedimo registrų sektoriuje. Išmatuoti duomenys prasideda nuo adreso '1' ir baigiasi adresu 14. Kiti įvedimo registrai yra nenaudojami. Kreipimosi i juos atveju gaunama 0 reikšmė.

Visi duomenys gali būti skaitomi “Read Inputs Registers” komanda. **Modbus registra** parodyta, koks kiekvieno registro gautų duomenų tipas, ir kaip jis turi būti interpretuojamas. Pavyzdžiui, gauta reikšmė '300' įvedimo registre 1 reiškia, kad išmatuotas signalas analoginiame įėjime yra 3,0 VDC (arba 6,0 mA), reikšmė '50' įvesties registre 2 reiškia, kad išėjimo įtampa yra 50 % Us (115 VAC).

Įvedimo registras 1 rodo esamą matuojamąją analoginio įėjimo signalo reikšmę. Ši reikšmė priklauso nuo pasirinkto analoginio įėjimo tipo. Jei pasirinktas įtampos įėjimas, reikšmės yra diapazone nuo 0—1.000 (0—10,0 VDC). Jei pasirinktas srovės įėjimas, reikšmės yra diapazone nuo 0—1.000 (0—20mA).

Įvedimo registras 2 rodo esamą išėjimo įtampos reikšmę. Šio įvedimo registro reikšmę sąlygoja valdymo registras 31, jei išėjimo valdymas (valdymo registras 8) yra aktyvuotas. Jeigu išėjimo valdymo funkcija išjungta, šis įvedimo registras rodo išėjimo įtampos reikšmę pagal pasirinktą veikimo režimą. Išėjimo įtampos reikšmė kinta 0—100 % Us (69—230 VAC) ribose. Gauta reikšmė ‘0’ (0 VAC) reiškia, kad valdiklis yra sustabdytas.

Įvedimo registras 3 rodo analoginio įėjimo signalo tipą. Šio įvedimo registro reikšmę sąlygoja valdymo registras 11 arba DIP perjungiklio 4. Reikšmės yra ‘0’ (0—20 mA) arba ‘1’ (0—10 VDC).

Įvedimo registras 4 rodo pasirinktą analoginio įėjimo režimą. Šio įvedimo registro reikšmę sąlygoja valdymo registras 12 arba DIP perjungiklio 1 (**Fig. 4**), pagal pasirinktą veikimo režimą. Reikšmės yra ‘0’ (mažėjimo režime) arba ‘1’ (didėjimo režime).

Įvedimo registras 5 rodo maksimalios išėjimo įtampos reikšmę. Šio įvedimo registro reikšmę sąlygoja valdymo registras 13 arba maks. trimerio pozicija (**Fig. 6**), pagal pasirinktą veikimo režimą. Registro reikšmės yra 75—100 (75—100 % Us VAC) ribose.

Įvedimo registras 6 rodo minimalios išėjimo įtampos reikšmę. Šio įvedimo registro reikšmę sąlygoja valdymo registras 14 arba min. trimerio pozicija (**Fig. 7**), pagal pasirinktą veikimo režimą. Registro reikšmės yra 30—70 % Us ribose.

Įvedimo registras 7 rodo išjungimo lygio būseną. Autonominiame režime jo reikšmė užduota DIP perjungiklio 2 (**Fig. 4**). Modbus režime jo reikšmė tokia pat, kaip valdymo registro 15. Reikšmės gali būti ‘0’ (išjungtas) arba ‘1’ (įjungtas).

Įvedimo registras 8 rodo išjungimo lygio būseną. Autonominiame režime jo reikšmė užduota išjungimo lygio trimerio (**Fig. 4**). Modbus režime jo reikšmė tokia pat, kaip valdymo registro 16. Ši reikšmė priklauso nuo pasirinkto analoginio įėjimo tipo ir režimo. Registro reikšmės gali keistis nuo 0 iki 40 (0—4,0 VDC / 0—8,0 mA) ir nuo 60 iki 100 (6,0—10,0 VDC / 12,0—20,0 mA). Reikšmės priklauso nuo pasirinkto analoginio įėjimo tipo ir režimo.

Įvedimo registras 9 rodo informaciją apie greito arba lėto paleidimo pasirinkimą. Autonominiame režime jo reikšmė sutampa su DIP perjungiklio 3 nustatymu. Modbus režime jo reikšmė tokia pat, kaip valdymo registro 17. Reikšmės gali būti ‘0’ (lėtas paleidimas) arba ‘1’ (greitas paleidimas).

Įvedimo registras 10 rodo nuotolinio valdymo įėjimo būseną. Jei jis yra išjungtas, prietaisas veikia įprastu darbo režimu. Jeigu nuotolinio valdymo įėjimas įjungtas, reguliatorius yra budėjimo režime. Reikšmės gali būti ‘0’ (išjungtas) arba ‘1’ (įjungtas).

Įvedimo registras 12 rodo nereguliuojamojo išėjimo L1 būseną. Kai analoginis signalas yra žemesnis už išjungimo lygio reikšmę (jei aktyvuota) arba kai nuotolinio valdymo įėjimas išjungtas, nereguliuojamojo išėjimo L1 įtampa yra '0' = išjungta (0 VAC). Priešingu atveju '1' = On (230 VAC).

Įvedimo registras 13 rodo valdiklio veikimo būseną. Kai įsijungęs raudonas LED indikatorius, registro reikšmė '1'. Kai raudonas LED indikatorius išjungtas registro reikšmė atitinkamai '0'.

Įvedimo registras 14 rodo valdiklio veikimo būseną. Kai registro reikšmė yra '0' (IŠJ.), valdiklis išjungtas. Veikimo indikatorius priekiniame skydelyje išjungtas. Žr. **Fig. 10** *Veikimo indikatorius*.

Kai reikšmė yra '1' (ĮJ.), reguliatorius veikia pagal valdymo algoritmą, o analoginio įėjimo signalo signalas yra didesnis, nei nustatytas išjungimo lygis (jei aktyvus). Veikimo indikatorius (**Fig. 10**) pastoviai šviečia.

Veikimo indikatorius mirksi o registro reikšmė yra 2 (laukimo režime), kai išjungimo lygis yra įjungtas, o analoginis signalas yra mažesnis už išjungimo lygio reikšmę.

INPUT REGISTERS (žr. Modbus registrai)

Šie registrai yra skaitymui / rašymui, ir jie gali būti valdomi “Read Holding Registers” komanda, “Write single register” ir “Write Multiple Registers” komandomis. Jie suskirstyti į grupes, skirtingos informacijos saugojimui. Palaikomi registrai nenaudojami jie tik nuskaitomi. Informacijos rašymas šiuose registruose neduoda sistemos klaidos, taip pat nieko daugiau nekeičia.

1 dalis:

Ši dalis yra informacija apie įrenginio ir Modbus ryšio nustatymus.

Valdymo registre 1 yra adresas, kuriuo valdiklis reaguoja į Modbus pagrindinį įrenginį. Pirminis adresas yra ‘1’. Pakeisti galite dviem būdais:

- Siųskite komandą “Write Single Register” adresu '1' ir įrašykite naują adreso reikšmę.
- Prijunkite įrenginį prie valdiklio arba kompiuterio ir pasiųskite komandą “Write Single Register” adresu '0' (Modbus transliacijos adresą) ir įrašykite naują šio adreso reikšmę.

Kiti du registrai (2 ir 3) saugo Modbus nustatymus. Keisdami šių registrų reikšmes jūs pakeisite ryšio nustatymus. Standartiniai Modbus nustatymai yra 19200-E-1, taip, kaip nurodyta Modbus protokolo specifikacijoje.

Kiti trys registrai (4, 5 ir 6) yra vien skaitymui. Jie saugo informaciją apie techninės ir programinės įrangos versijas.

Valdymo registras 7 nustato valdiklio veikimo režimą. Yra du pasirinkimai: Autonominis režimas ir Modbus režimas. Autoniminiame režime valdiklis pilnai kontroliuojamas analoginio įėjimo signalu ir pasirinktais techninės įrangos nustatymais. Modbus režime nustatymus galima kontroliuoti pagrindiniu Modbus valdikliu.

Valdymo registras 8 naudojamas išėjimo valdymui. Šis nustatymas naudojamas išėjimo įtampos valdymui, iš anksto užduota reikšme. Ši reikšmė turi didesnį prioritetą, nei valdymo algoritmo suskaičiuota išėjimo įtampa. Tik greitas / lėtas paleidimas gali keisti išėjimo įtampos reikšmę.

Valdymo registrai 9 ir 10 nenaudojami. Jie yra tik skaitymui.

2 dalis:

Valdymo registras 11 nustato analoginio įėjimo signalo tipą. Standartinė reikšmė ‘1’ yra (0—10 VDC); ‘0’ - yra 0—20 mA.

Valdymo registras 12 nustato didėjimo / mažėjimo analoginio įėjimo režimą. Standartinė reikšmė ‘1’ yra 0—10 VDC (didėjančios įtampos signalas). Registro reikšmės yra ‘0’ 10—0 VDC arba ‘1’ 0—10 VDC, kai pasirinktas įtampos režimas, ir ‘0’ 20—0 mA arba ‘1’ 0—20 mA, kai pasirinktas srovės režimas.

Valdymo registras 13 nustato maksimalią išėjimo įtampą. Standartinė reikšmė yra ‘100’ (100 % Us arba 230 VAC). Registro reikšmė gali kisti 75—100 (75—100 % Us) ribose.

Valdymo registras 14 nustato maksimalią išėjimo įtampą. Standartinė reikšmė yra ‘30’ (30 % Us). Registro reikšmės gali kisti 30—70 (30—70 % Us) ribose.

Valdymo registras 15 nustato išjungimo lygio būseną. Standartinė reikšmė yra ‘0’ (išjungta). ‘1’ - įjungta.

Valdymo registras 16 nustato išjungimo lygį. Standartinė reikšmė yra '0' (0 VDC). Ši reikšmė priklauso nuo pasirinkto analoginio įėjimo tipo ir režimo. Registro reikšmės gali kisti 0—40 (0—4,0 VDC) ribose, didėjančios įtampos signalui, ir 60—100 (6,0—10,0 VDC) mažėjančios įtampos signalui. Jei pasirinktas srovės signalas, registro reikšmės gali kisti 0—40 (0—8,0 mA) ribose, didėjančiam signalui, ir 60—100 (12,0—20,0 mA), mažėjančiam signalui.

Valdymo registras 17 nustato greito arba lėto paleidimo trukmę. Gamyklinė reikšmė '1' (greitas paleidimas); '0' normalus paleidimas.

Valdymo registras 18 nustato greito arba lėto paleidimo trukmę. Standartinė reikšmė yra ‘10’ (10 sekundžių). Šio registro reikšmė gali kisti nuo ‘0’ iki ‘60’ (0—60 sekundžių) ribose. Šis nustatymas prieinamas tik Modbus režime.

Įvedimo registras 19 nustato nuotolinio valdymo įėjimo funkciją. Standartinė reikšmė yra‘0’ - normalus režimas. Reikšmė ‘1’ - laikmačio režimas. Šis nustatymas prieinamas tik Modbus režime. Išjungimo lygis nenaudojamas laikmačio režime.

Įvedimo registras 20 nustato analoginio įėjimo funkciją. Standartinė reikšmė yra ‘0’ - normalus režimas; ‘1’ - logikos režimas. Šis nustatymas prieinamas tik Modbus režime.

Valdymo registras 21 nustato veikimo laikmačio reikšmę. Šis valdymo registras prieinamas tik laikmačio ir / arba logikos režimuose. Standartinė reikšmė yra ‘60’ (60 sekundžių). Registro reikšmės gali kisti nuo 0 iki 200 (0—200 seconds). Šis nustatymas prieinamas tik Modbus režime. Darbo laikas yra lygus greito / lėto paleidimo starto trukmės ir laikmačio trukmės sumai. Kai darbo laikas baigiasi, tik nuotolinio valdymo arba analoginis įėjimas gali vėl paleisti prietaisą.

Kiti valdymo registrai 22—30 nenaudojami. Jie yra tik skaitymui.

Valdymo registras 31 valdo išėjimo įtampą Modbus režime, jei išėjimo valdymas yra įjungtas. Valdymo reikšmės nustatymas nepriklauso nuo jokių nustatymų, išskyrus greito arba lėto paleidimo pasirinkimo. Standartinė reikšmė yra ‘0’ (VAC). Šio registro reikšmė gali kisti 30—100 (30—100 % Us) ribose. Taip pat gali būti ‘0’ (0 % Us).

Kiti valdymo registrai 32—40 nenaudojami. Jie yra tik skaitymui.

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.