

RDCZ

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 DIAGRAMA	5
PAJUNGIMAS	5
MONTAVIMO INSTRUKCIJA	6
NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	8
MENIU STRUKTŪRA	9
7 - SEGMENTŲ INDIKACINIS DISPLĖJUS	10
INSTRUKCIJA, KAIP PATIKRINTI PAJUNGIMĄ	10
TRANSPORTAVIMO IR SANDĖLIAVIMO SĄLYGOS	11
INFORMACIJA APIE GARANTIJĄ IR APRIBOJIMAI	11
PRIEŽIŪRA	11

SAUGUMAS IR ATSARGUMO PRIEMONĖS



Prieš pradėdami dirbti su gaminiu, perskaitykite visą informaciją, duomenų lapę, Modbus lentelę, montavimo ir naudojimo instrukcijas ir išnagrinėkite laidų bei pajungimo schemas. 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 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 skyrį arba pasikonsultuokite su specialistu.

GAMINIO APRAŠYMAS

RDCZ seriją sudaro buitiniai ŠVOK reguliatoriai, naudojami valdyti AC ventiliatorius arba įtampa reguliuojamus variklius ŠVOK sistemose. Jie pasižymi plačiu maitinimo įtampos diapazonu (110–230 VAC / 50–60 Hz) ir kintamu valdymo išėjimo signalu tarp reguliuojamo minimalaus ir maksimalaus lygio. Variklio įtampa reguliuojama tolygiai arba 2–10 vienodų žingsnių. Nustatymus lengva reguliuoti naudojant 3 mygtukų sąsają su 7 segmentų LED ekranu arba naudojant mūsų 3SModbus programinę įrangą.

GAMINIO KODAS

Kodas	Maitinimas	Korpusas
RDCZ9-15-WH	110–230 VAC	Balta dramblio kaulo
RDCZ9-15-BK	±10 % / 50–60 Hz	Antracitas

NAUDOJIMO SRITIS

- Rankinis ŠVOK sistemų valdymas
- Naudojamas tik patalpose

TECHNINIAI DUOMENYS

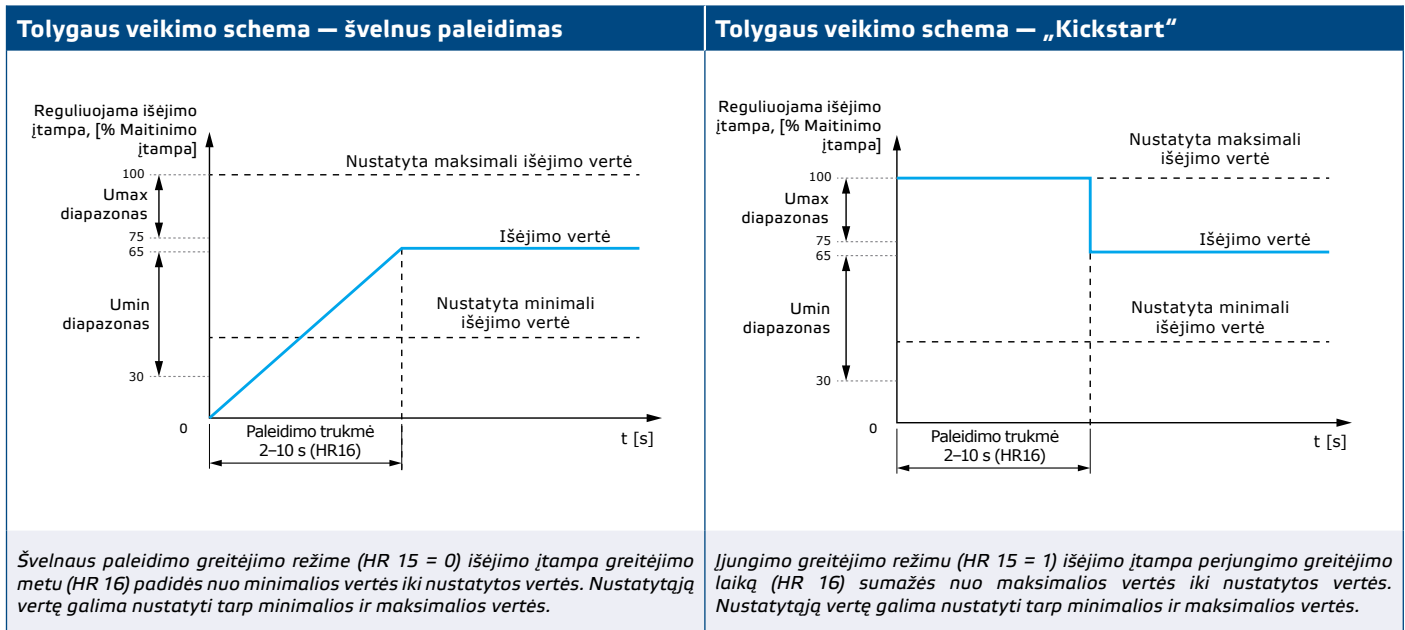
- Maitinimo įtampa, Us: 110–230 VAC ±10 % / 50–60 Hz
- Galios sąnaudos be apkrovos:
 - ▶ 110 VAC / 60 Hz < 0,9 W
 - ▶ 230 VAC / 50 Hz < 2,3 W
- Įjungimo srovė:
 - ▶ Maks. 5 A (110 VAC) / 10 A (230 VAC)
- Nominali kintamoji srovė veikimo metu (išskyrus ventiliatorių):
 - ▶ 15 mA (115 VAC) / 10 mA (230 VAC)
- Nereguliuojamas išėjimas: 30–100 % Us
- Minimali apkrova 100 mA
- Maks. apkrova: I_{max}. 1,5 A
- Min. išėjimo įtampos nustatymas, U_{min}: 30–65 % Us
- Maks. išėjimo įtampos nustatymas, U_{max}: 75–100 % Us
- Paleidimo vertė 30–100 % Us
- Paleidimo trukmė: 2–10 sekundžių
- 7-skaitmentų LED displejus ir 3-mygtukų panelė
- Korpusas:
 - ▶ Išorinis: IP54 (atitinka EN 60529)
 - ▶ Vidinis: IP44 (atitinka EN 60529)
- Darbinės aplinkos sąlygos:
 - ▶ temperatūra: -10–40 °C
 - ▶ santykinė drėgmė: 5–80 % rH (ne kondensatas)
- Sandėliavimo temperatūra: -20–50 °C

STANDARTAI

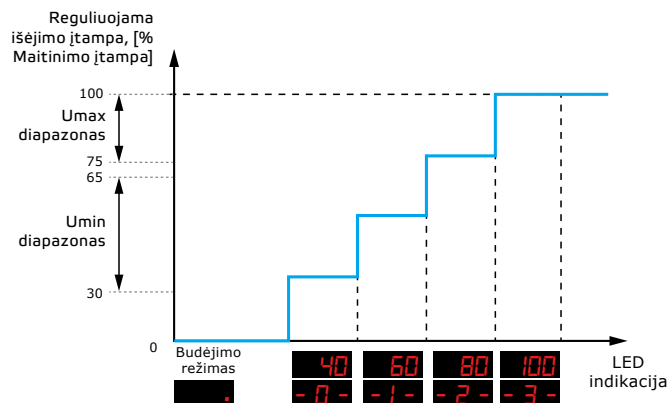
- Žemos įtampos direktyva 2014/35/EU
- Elektromagnetinio suderinamumo (EMC) direktyva 2014/30/ES
- EEJotų direktyva 2012/19/ES
- 2015 m. kovo 31 d. Komisijos Deleguotoji direktyva (ES) 2015 /863, kuria dėl ribojamų cheminių medžiagų sąrašo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos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



VEIKIMO DIAGRAMA



4 žingsnių veikimo schema



Išėjimo vertę galima nustatyti mygtukais aukštyn/žemyn. Pagal numatytuosius nustatymus išėjimo vertę galima reguliuoti laipsniškai tarp minimalios (HR 11) ir maksimalios išėjimo vertės (HR12). Išėjimo vertę taip pat galima keisti žingsneliais. Tai įmanoma nustatant norimą žingsnių skaičių (nuo minimalios iki maksimalios išėjimo vertės) „Modbus Holding“ registre 9. Visą visų registrų apžvalgą galite rasti gaminio „Modbus“ registrų lentelėje svetainėje.

PAJUNGIMAS

L, N	Maitinimas, Fazė (110–230 VAC ±10 % / 50–60 Hz)
U1, U2(N)	Reguliuojamas išėjimas varikliui, I _{max} 1,5 A
A, /B	Modbus RTU (RS485)
Pajungimas	Kabelio diametras: maks. 5 mm ²

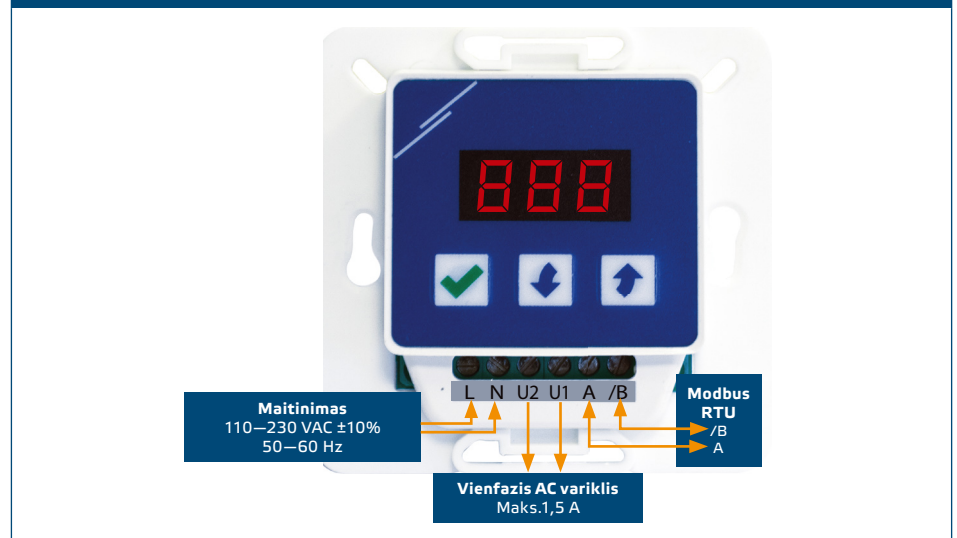
MONTAVIMO INSTRUKCIJA

Prieš pradėdami montuoti įrenginį, atidžiai perskaitykite „Saugumas ir atsargumo priemonės“. Atlikite šiuos žingsnius:

Potinkinis montavimas

1. Atjunkite tinklo įtampą.
2. Nuimkite nuo korpuso dangtelį ir išimkite RDCZ valdiklį, kad jį būtų lengva prijungti.
3. Pajunkite laidus pagal pajungimo schemą (žr. Fig. 1).

Fig. 1 Pajungimo schema



4. Vidinį korpusą pritvirtinkite sienoje. Atkreipkite dėmesį į tinkamą sumontavimą pavaizduotą Fig. 2 ir Fig. 3.

Fig. 2 Montavimo išmatavimai – potinkiniam montavimui

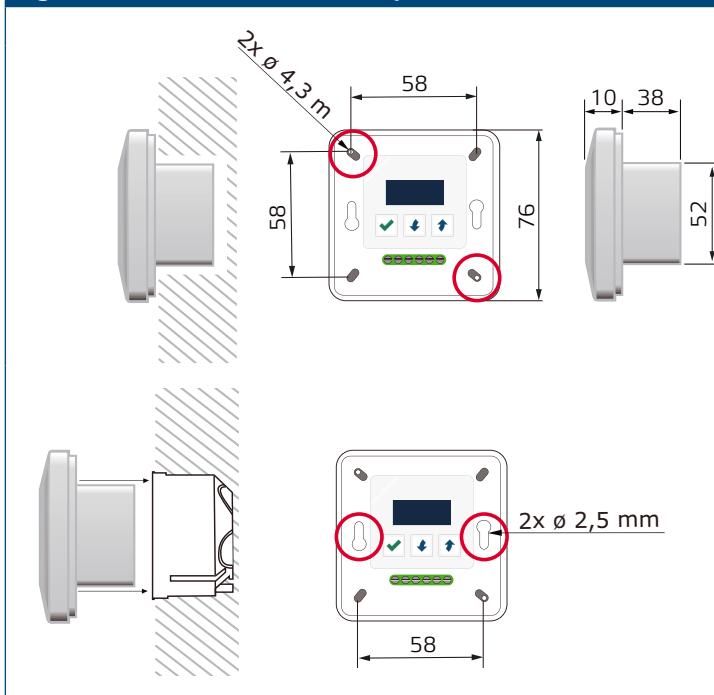
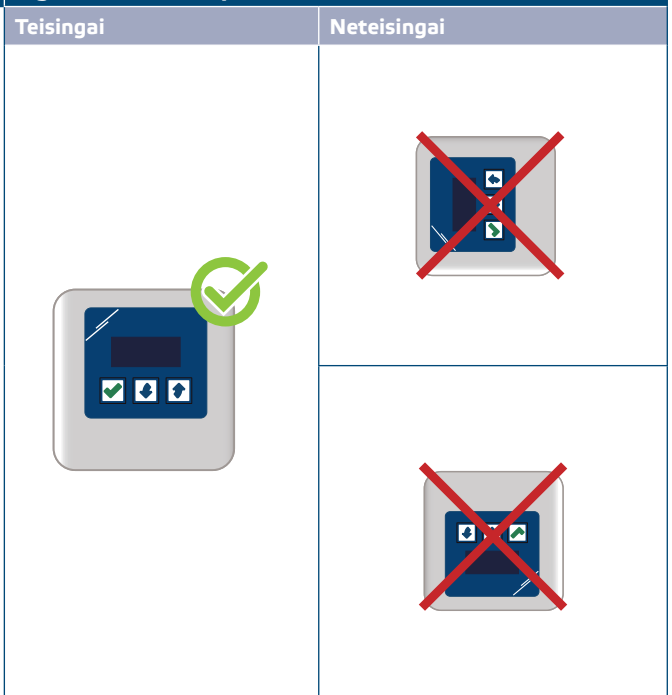


Fig. 3 Montavimo padėtis



5. Uždėkite dangtelį ant dėžutės.
6. Įjunkite maitinimo šaltinį.

- Keiskite gamyklinius nustatymus į pageidaujamus naudodami 3 mygtukų klaviatūrą, "3SModbus" programinę įrangą.

Virštinkinis montavimas

- Atjunkite tinklo įtampą.
- Nuimkite dangtelį nuo dėžutės.
- Išimkite vidinį korpusą.
- Pritvirtinkite išorinę dėžutę varžtais prie sienos (varžtai nekomplektuojami). Atkreipkite dėmesį į tinkamą sumontavimą pavaizduotą **Fig. 4** ir **Fig. 5**.
- Prakiškite kabelius per kabelio sandariklius.

Fig. 4 Montavimo išmatavimai – virštinkinis montažas

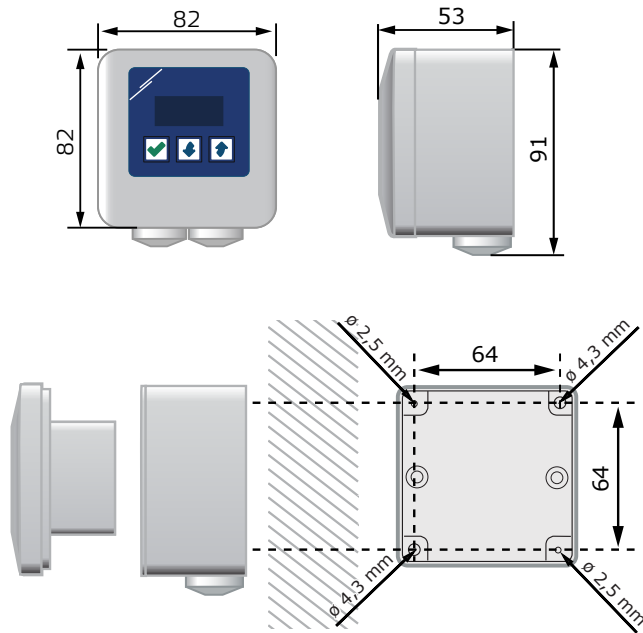
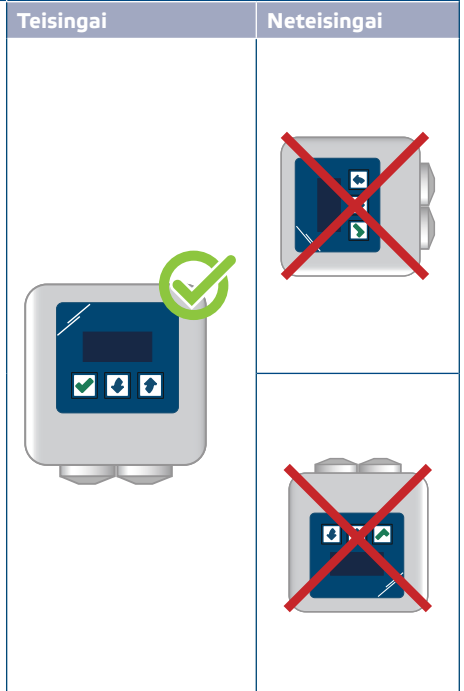


Fig. 5 Montavimo padėtis

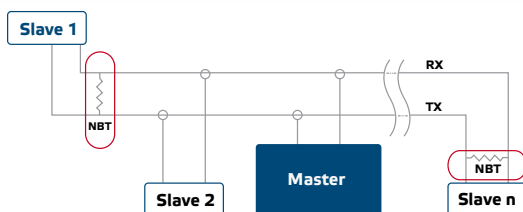


- Pajunkite laidus pagal pajungimo schemą (žr. **Fig. 1**) naudojant informaciją iš "Laidai ir jungtys".
- Įdėkite vidinę dėžutę į išorę ir pritvirtinkite ją pateiktais sraigtais ir poveržlėmis. (**Fig. 4**).
- Uždėkite dangtelį ant dėžutės.
- Įjunkite maitinimo šaltinį.
- Keiskite gamyklinius nustatymus pageidaujama naudodami 3 mygtukų klaviatūrą, "3SModbus" programinę įrangą.

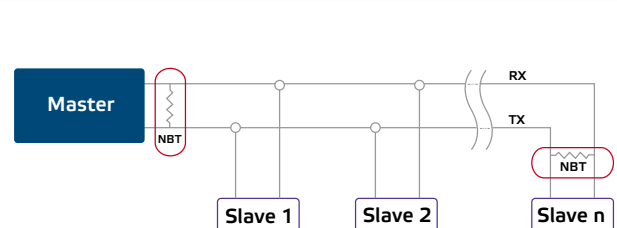
Papildomi nustatymai

Jei jūsų įrenginys yra Modbus RTU tinklo pirmasis arba paskutinis įrenginys (žr. **Example 1** ir **Example 2**), įjunkite NBT rezistorių naudodami 3 Modbus arba valdiklio meniu. Jei jūsų įrenginys nėra galutinis įrenginys, palikite NBT išjungtą (numatytasis "Modbus" nustatymas).

Pavyzdys 1



Pavyzdys 2



NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

RDCZ veikia kaip pilnavertis rankinis kintamosios srovės ventiliatorių valdiklis. Išėjimo vertė didėja / mažėja diapazone tarp min. ir maks. nustatymų (arba 0) – žr. veikimo schemą. Išėjimas gali būti belaispnis arba padalintas į 2–10 vienetų žingsnių.

Rankinis režimas

RDCZ
Elektroninis greičio reguliatorius



AC ventiliatorius



Max. 1,5 A

► Parametrų koregavimas:

Jei reikia, kai kuriuos parametrus, pvz., žingsnių skaičių, galima koreguoti. Norėdami tai padaryti, galite naudoti 3 mygtukų klaviatūrą, kad įeitumėte į meniu režimą (žr. *MENIU STRUKTŪRĄ ŽEMIAU*), naudokite nemokamą atsisųstą 3SModbus programinę įrangą, norėdami įvesti Modbus registrus per kompiuterį (žr. Modbus registrų lentelę) arba naudokite konfigūratorių Sensistant.

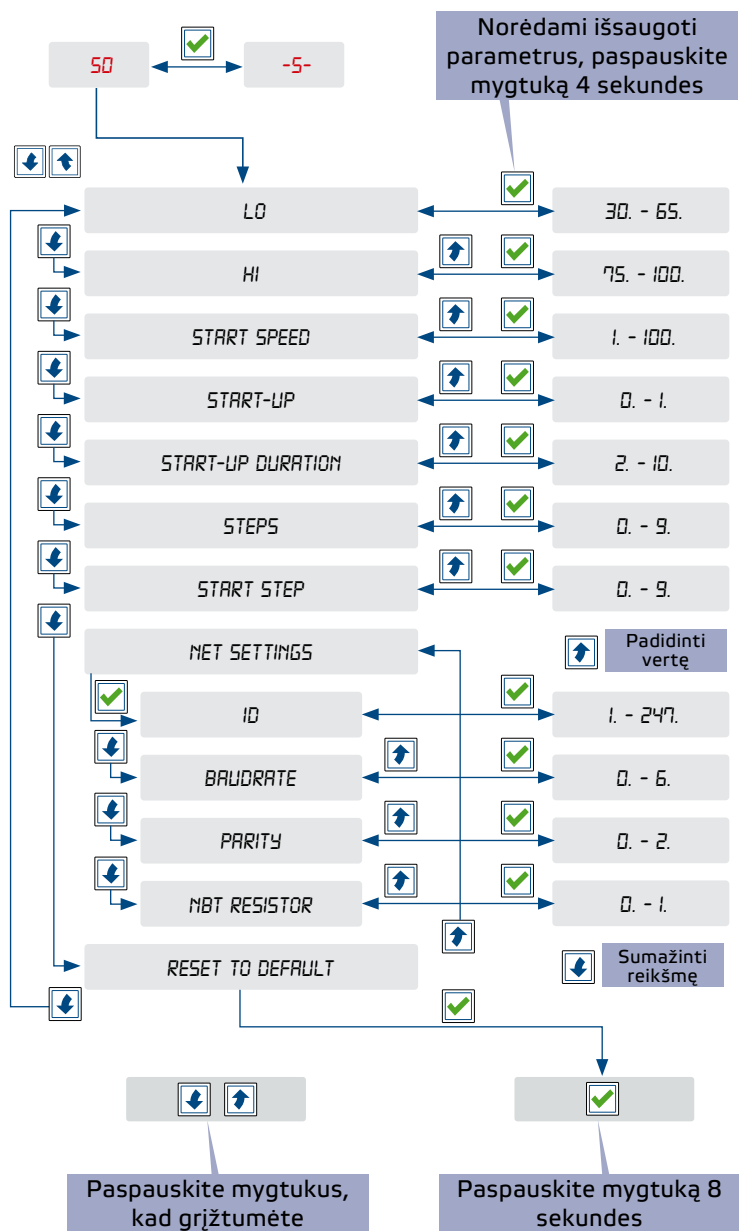
► RDCZ veikimas:

RDCZ galima įjungti ir išjungti paspaudę ir palaikę mygtuką 4 sekundes. Taškas ekrane (‘.’) nurodo kad gaminys yra budėjimo režime.





Norėdami padidinti išėjimo vertę arba žingsnį, naudokite aukštyn mygtuką. Norėdami sumažinti išėjimo reikšmę arba žingsnį, paspauskite žemyn mygtuką.








Kai žingsnių skaičius yra > 0, paspaudus mygtuką galite perjungti ekraną tarp žingsnių skaičiaus ir išėjimo vertės (procentais).

MENIU STRUKTŪRA



7 - SEGMENTŲ INDIKACINIS DISPLĖJUS



Pavadinimas	Mygtukas	Aprašymas
	Patvirtinimo mygtukas	Pagrindiniame ekrane paspauskite ir 4 sekundes palaikykite nuspaudę mygtuką „OK“, kad nustatytumėte veikimo arba budėjimo režimą. Nustatymų meniu paspauskite ir 4 sekundes palaikykite nuspaudę mygtuką „OK“, kad pasirinktumėte arba atšauktumėte meniu elementų pasirinkimą ir išsaugotumėte nustatymus. Meniu elemente „ATKURTI NUSTATYMUS“ paspauskite ir 8 sekundes palaikykite nuspaudę mygtuką „OK“, kad atkurtumėte visų parametru numatytąsias vertes.
	Mygtukas aukštyn	Padidinti vertes / pereiti prie ankstesnio meniu elemento.
	Mygtukas žemyn	Sumažinti vertes / pereiti prie kito meniu elemento.
	Aukštyn ir žemyn mygtukų derinys	Norėdami atidaryti meniu arba grįžti atgal (vienu lygiu aukščiau) meniu, paspauskite abu mygtukus vienu metu.

Indikacija	Aprašymas
	Skaičiai Išėjimo vertė, meniu elementai, parametrai
	Dešimtainės taškas Budėjimo režimas
	Mirksintys skaičiai Parametru išsaugojimas arba gaminio perkrovimas
	1–100 Išėjimo reikšmė darbiniam režime
	Skaitmenys su tašku Parametro reikšmė nustatymo režime
	Išėjimo pakopos indikacija Perjungimas su išėjimo reikšme nuspaudus 

INSTRUKCIJA, KAIP PATIKRINTI PAJUNGIMĄ

Kai įjungsite maitinimo įtampą, displėjus parodys matuojama temperatūra per 2 sekundes. Tada jis rodys "20" ir prijungtas AC variklis suksis minimaliu greičiu.

Jei taip neatsitiko patikrinkite visas jungtis.

Nuspauskite mygtuką aukštyn ir laikykite  jį tol kol pasieksite išėjimo reikšmę '100'. Tada AC variklis dirbs maksimaliu greičiu. Nuspauskite mygtuką  OK keturioms sekundėms kol displėje pasirodys dešimtainės taškelis '.'. RDCZ dabar yra budėjimo režime, išėjimas yra 0, o variklis sustoja.

Jei taip neatsitiko patikrinkite visas jungtis.

Fig. 6 Paleidimas indikacija



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.

