



iO-LORA belaidis plėtiklis

Įrengimo instrukcija

Gegužė, 2023 m.



Turinys

SAUGOS REIKALAVIMAI	3
1 APRAŠYMAS	4
1.1 Techniniai parametrai	4
1.2 Plėtiklio elementai	5
1.3 Išorinių kontaktų paskirtis	5
1.4 Šviesinė veikimo indikacija	6
2 ĮRENGIMAS, SUJUNGIMŲ SCHEMOS	6
2.1 Tvirtinimas	6
2.2 Maitinimo šaltinio prijungimo schema	6
2.3 Įėjimo prijungimo schemas	7
2.4 Temperatūros jutiklio prijungimo schema	7
2.5 CZ-Dallas skaitytuvo prijungimo schema	7
2.6 iO-LORA plėtimo modulių prijungimo schema	8
3 BELAIDŽIO PLĖTIMO MODULIO IO-LORA REGISTRAVIMAS PRIE APSAUGOS CENTRALĖS "FLEXI" SP3	8



Saugos reikalavimai

Apsaugos signalizacijos sistemos modulių turi įrengti ir prižiūrėti kvalifikuoti specialistai.

Prieš instaliavimą prašome atidžiai perskaityti šį vadovą, kad išvengtumėte klaidų, dėl kurių galimi įrangos darbo sutrikimai ar net rimti gedimai.

Prieš jungdami bet kokius elektros kontaktus atjunkite elektros tiekimą.

Dėl bet kokių pakeitimų, modernizavimo ar remonto, kurie atlikti be gamintojo sutikimo, bus nutraukiamas teisės į garantiją galiojimas.



Įrenginys pasibaigus eksploatacijai turi būti utilizuojamas pagal vietinius galiojančius teisės aktus ir jo bei jį sudarančių komponentų negalima išmesti kaip buitinių atliekų.



1 Aprašymas

iO-LORA belaidžiai plėtikliai su **RF-LORA** moduliu padidina apsaugos centralės "**FLEXI**" **SP3** jėgimų ir išėjimų skaičių naudojant dvipusį belaidį RF ryšį.

Prie **iO-LORA** plėtiklio galima prijungti vieną temperatūros jutiklį ir kontaktinių ("iButton") raktų skaitytuvus. Su plėtiklio reliniu PGM išėjimu nuotoliniu būdu galima valdyti (įjungti/išjungti) įvairius elektrinius prietaisus. **iO-LORA** turi viena skaitmeninį jėgimą.

Savybės

Ryšys:

- Belaidžio ryšio veikimo atstumas tiesioginio matomumo zonoje iki 5000 m.
- Prie apsaugos centralės "**FLEXI**" **SP3** galima prijungti iki 8vnt. belaidžių plėtiklių **iO-LORA**.
- Gaminiai nuo HW iO-LO_x30x_7_230418 versijos komplektuojami su standartine antena, tinkančia daugumoje atvejų. Tais atvejais kai reikia užtikrinti kokybišką ryšį kuo didesniu atstumu, reikia naudoti anteną (AX-ANT-KIT – 433 MHz, AX-ANT01S SF – 868 MHz) su didesniu radijo signalo stiprinimu.

Iėjimai ir išėjimai:

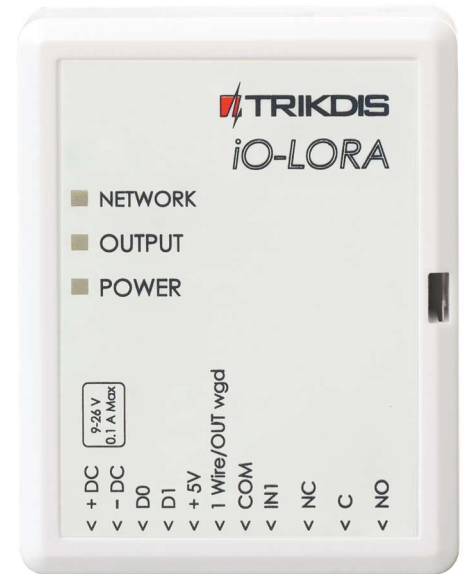
- Vieno laido duomenų magistralė ("**1-Wire**") skirta prijungti temperatūros jutiklį (1 vnt.) ir kontaktinių ("iButton") raktų skaitytuvui.
- 1 jėgimas, nustatomas tipas: NC, NO.
- 1 relinis išėjimas.

Prijungimas:

- Belaidis plėtiklis **iO-LORA** prie apsaugos centralės "**FLEXI**" **SP3** prijungiamas per transiverį **RF-LORA**.

1.1 Techniniai parametrai

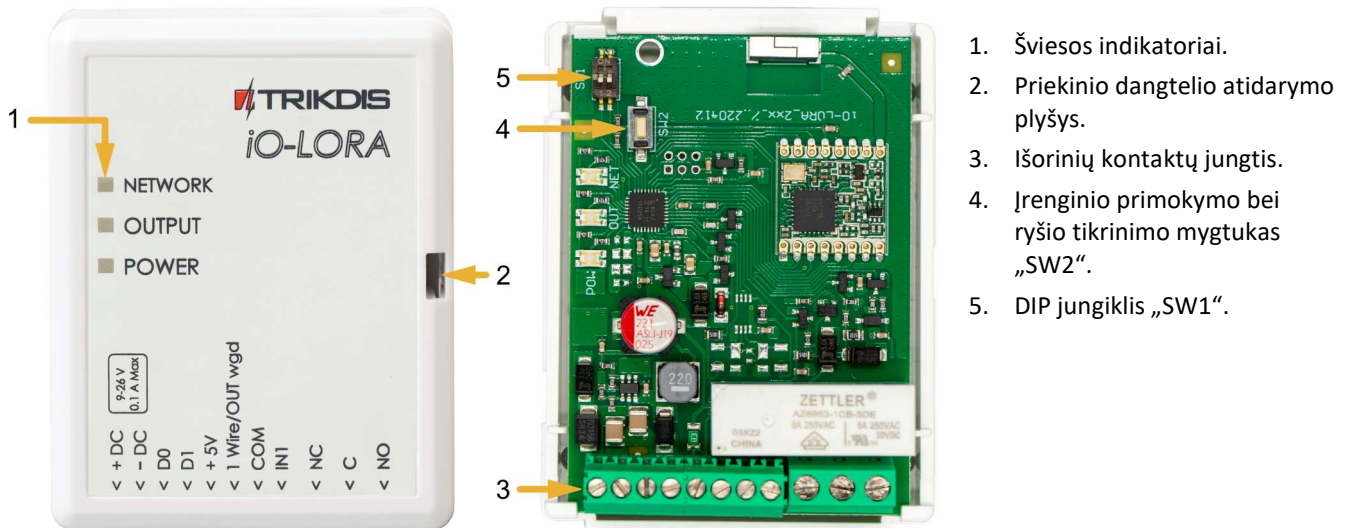
Parametras	Aprašymas
Perdavimo dažnis	4F modifikacija: 433,3 - 434,7 MHz 8F modifikacija: 867 - 869 MHz
Moduliacijos tipas	LORA
Maitinimo įtampa	9-26 V DC
Naudojama srovė	Iki 50 mA (budėjimo režime) Iki 100 mA (duomenų siuntimo metu)
Pranešimo šifravimas	Taip
Veikimo atstumas atviroje erdvėje	Iki 5000 m
Iėjimas	1 vnt., nustatomas tipas: NC, NO
Relinis išėjimas	1 vnt., 250 V AC, 4 A
Temperatūros jutiklis	1vnt., Maxim®/Dallas® DS18S20, DS18B20
Darbo aplinkos sąlygos	Temperatūra nuo -10 °C iki +50 °C, santykinė drėgmė – iki 80%, prie +20 °C.
Matmenys	62 x 77 x 25 mm





Parametras	Aprašymas
Svoris	80 g

1.2 Plėtiklio elementai



Pastaba: DIP jungiklio „SW1“ nustatymai (nuo HW iO-LO_x30x_7_230418 versijos):

1 – Radijo dažnis ("OFF" - RF1; "ON" - RF2). Skirtas radijo kanalo pakeitimui, jei esamas kanalas yra labai apkrautas.

2 – Moduliacijos pobūdis ("Off" – greita; "On" – lėta). "On" padėtis leidžia padidinti ryšio atstumą apie 2 kartus (priklauso nuo aplinkos sąlygų). Bet jei kokybiškas ryšys yra užtikrinamas naudojant "Off" padėtį, rekomenduojama ją ir naudoti. "On" padėtyje mažėja sistemos veikimo greitis.

PASTABA: iO-LORA ir RF-LORA įrenginiuose „SW1“ jungiklio padėtys būtinai turi sutapti! Priešingu atveju radijo ryšys neveiks!

1.3 Išorinių kontaktų paskirtis

Gnybtas	Aprašymas
+DC	Maitinimo gnybtas (9-26 V nuolatinės srovės teigiamas gnybtas)
-DC	Maitinimo gnybtas (9-26 V nuolatinės srovės neigiamas gnybtas)
D0	Nenaudojamas
D1	Nenaudojamas
+5V	"1-Wire" įrenginių teigiamas 5 V maitinimo gnybtas
1Wire / OUT wgd	"1-Wire" duomenų magistralės gnybtas („OUT wgd“ - nenaudojamas)
COM	Bendras neigiamas gnybtas
IN1	1 jėjimo gnybtas, pasirenkamo tipo NO, NC (gamyklinis nustatymas NO)
NC	Relės gnybtas NC
C	Relės gnybtas C
NO	Relės gnybtas NO

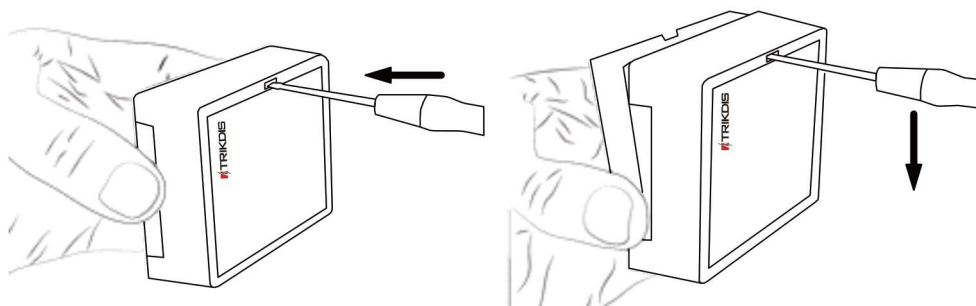
1.4 Šviesinė veikimo indikacija

Indikatorius	Būklė	Aprašymas
NETWORK	Nešviečia	Nėra RF signalo.
	Mirksi žaliai	RF signalo stiprumas nuo 0 – 10. Pakankamas 4.
OUTPUT/KEY	Šviečia žaliai	Aktyvuotas relinis išėjimas.
	Šviečia geltonai	Aktyvuotas Dallas raktas.
POWER	Nešviečia	Nėra maitinimo.
	Mirksi žaliai	Maitinimo įtampa yra normali.
	Mirksi geltona	Maitinimo įtampa yra žema (≤ 11.5 V).

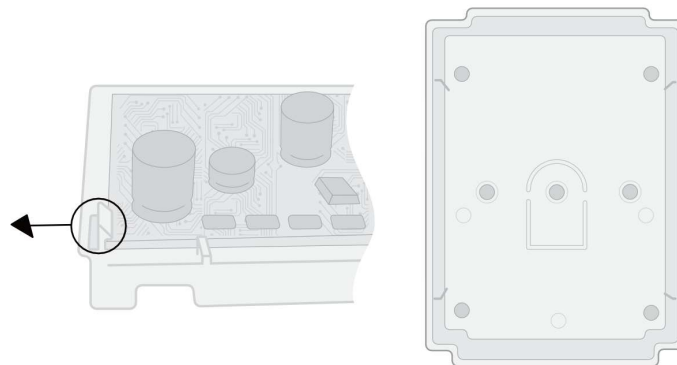
2 Įrengimas, sujungimų schemos

2.1 Tvirtinimas

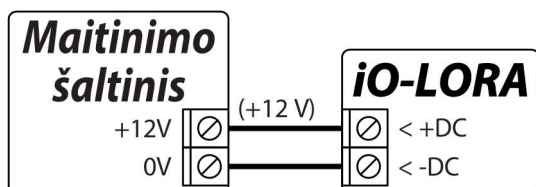
1. Nuimkite viršutinį dangtelį.



2. Išimkite plokštę iš korpuso pagrindo.
3. Korpuso pagrindą savisriegiais pritvirtinkite pageidaujamoje vietoje.
4. Įstatykite plokštę į korpuso pagrindą.
5. Uždarykite viršutinį dangtį.

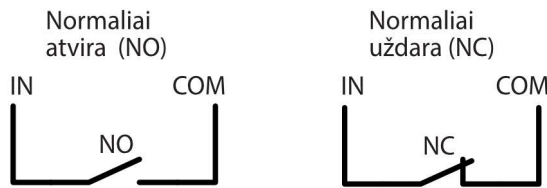


2.2 Maitinimo šaltinio prijungimo schema



2.3 Įėjimo prijungimo schemos

iO-LORA turi 1 įėjimo gnybtą. Prie įėjimo gnybto galima prijungti NC, NO tipo grandines.



2.4 Temperatūros jutiklio prijungimo schema

Temperatūros jutikliai jungiami pagal pateiktą schemą. Prie **iO-LORA** plėtiklio galima prijungti Maxim®/Dallas® DS18S20, DS18B20 temperatūros jutiklius (1 vnt.).

Jungiant temperatūros jutiklį laidu, ilgesniu nei 0,5 m, rekomenduojame naudoti vytos poros kabelį (UTP4x2x0,5 arba STP4x2x0,5).

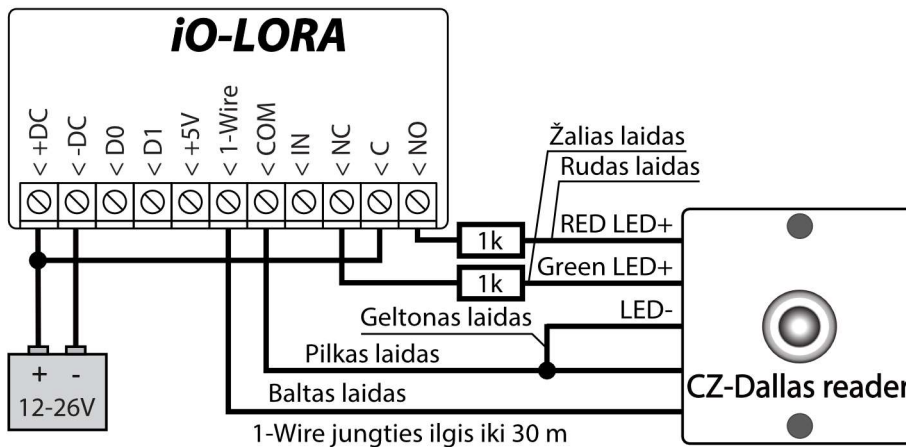
Plokštės gnybtas „+5V“ skirtas prie „1-Wire“ magistralės prijungtiems įrenginiams maitinti 5 V nuolatine įtampa.

Leistina išėjimo srovė iki 0,2 A. Išėjimas apsaugotas nuo perkrovos. Viršijus leistiną srovę, maitinimas automatiškai atjungiamas. Centralė „**FLEXI**“ **SP3** prijungtus įrenginius automatiškai atpažįsta ir registruoja.



2.5 CZ-Dallas skaitytuvo prijungimo schema

CZ-Dallas iButton raktų skaitytuvas prie **iO-LORA** jungiamas prie „1 Wire“ magistralės. Magistralės laidų ilgis gali būti iki 30 m.

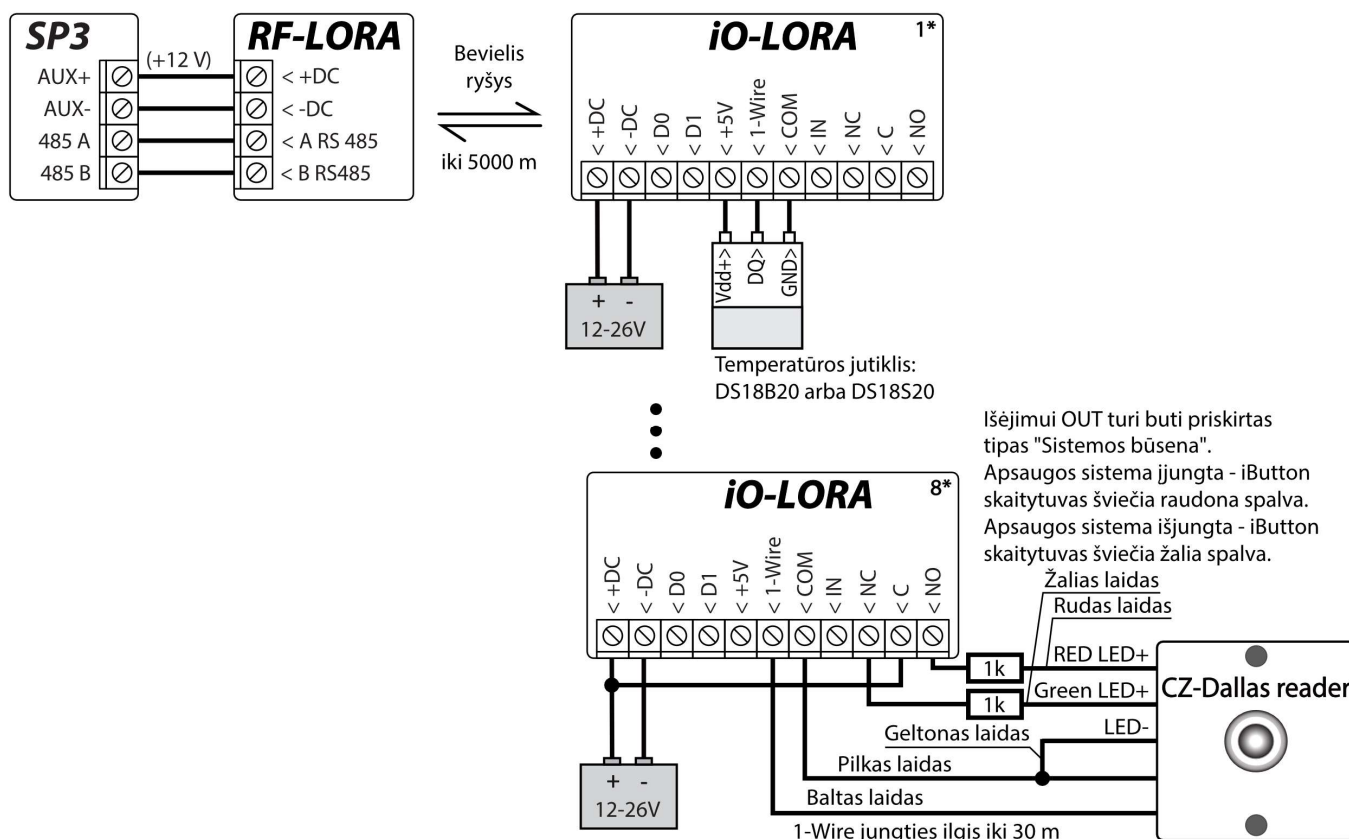


Išėjimui OUT turi būti priskirtas tipas "Sistemos būseną".

Apsaugos sistema įjungta - iButton skaitytuvas šviečia raudona spalva.

Apsaugos sistema išjungta - iButton skaitytuvas šviečia žalia spalva.

2.6 iO-LORA plėtimo modulių prijungimo schema



Pastaba: Prie apsaugos centralės "FLEXi" SP3 turi būti prijungtas transiveris RF-LORA ir gali būti prijungti iki 8 vnt. iO-LORA bevielų plėtiklių.

Jungiant temperatūros jutiklį laidu, ilgesniu nei 0,5 m, rekomenduojama naudoti vytos poros kabelį (UTP4x2x0,5 arba STP4x2x0,5).

iButton raktų skaitytuvai ir temperatūros jutiklis jungiami prie "1-Wire" gnybto.

3 Belaidžio plėtimo modulio iO-LORA registravimas prie apsaugos centralės "FLEXi" SP3

1. Prie apsaugos centralės "FLEXi" SP3 turi būti prijungtas transiveris RF-LORA.
2. Įjunkite centralės "FLEXi" SP3 maitinimą.
3. Įjunkite maitinimą belaidžiui plėtikliui iO-LORA.
4. Paleiskite TrikdysConfig.
5. Prijunkite "FLEXi" SP3 per USB Mini-B kabelį prie kompiuterio arba nuotoliniu būdu.
6. Spustelkite programos TrikdysConfig mygtuką Skaityti [F4], kad ji pateiktų esamas "FLEXi" SP3 veikimo parametrų reikšmes. Jei programa pareikalaus, iššokusiam langelyje įveskite administratoriaus arba montuotojo kodą.
7. "Modulių" sąraše išsirinkite "iO-LORA plėtiklis".
8. Lauke "Serijos Nr." įrašykite iO-LORA serijos numerį.



TrikdisConfig 1.66.47 SP3

Programa Veiksmiai Apie programą

Skaityti [F4] Įrašyti [F5] Atverti [F8] Išsaugoti [F9] Atsijungti

Sistemos parinktys

Pranešimai į ST pultą

Vartotojai ir pranešimai

Moduliai

Belaidžiai

Klaviatūros RS485 moduliai

RS485 moduliai

ID	Modulis	Serijos Nr.	Sritis	Pavadinimas	Mikroprogramos versija
1	iO-LORA plėtiklis	12345	1	Expander ID1	
2	Nenaudojamas		1	Expander ID2	

9. "Zonų įėjimo" sąraše atlikite nustatymus plėtiklio zonai.

TrikdisConfig 1.66.47 SP3

Programa Veiksmiai Apie programą

Skaityti [F4] Įrašyti [F5] Atverti [F8] Išsaugoti [F9] Atsijungti

Sistemos parinktys

Pranešimai į ST pultą

Vartotojai ir pranešimai

Moduliai

Belaidžiai

Zonų įėjimai

PGM išėjimai

Zonų nustatymai SMS ir skambučiai

Zonos Pavadinimas	Įėjimas	Sritis	Paskirtis	Tipas	Varpel	Apėjin	Nepais	CSP	Prot.	Užlaikymo CID kodas
1 Zone 1	SP3 1 I/O	1	Jungtiklis	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	400 409
2 Zone 2	Išjungta		mentin	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	400 110
3 Zone 3	RS485 Expander ID1, IN1		mentin	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	400 130
4 Zone 4	Klaviatūros Nr.3 įėjimas		mentin	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	400 130
5 Zone 5	Klaviatūros Nr.4 įėjimas		mentin	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	400 130
6 Zone 6	Klaviatūros Nr.5 įėjimas		mentin	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	400 130

10. "PGM išėjimų" sąraše atlikite nustatymus plėtiklio PGM išėjimui.

TrikdisConfig 1.66.47 SP3

Programa Veiksmiai Apie programą

Skaityti [F4] Įrašyti [F5] Atverti [F8] Išsaugoti [F9] Atsijungti

Sistemos parinktys

Pranešimai į ST pultą

Vartotojai ir pranešimai

Moduliai

Belaidžiai

Zonų įėjimai

PGM išėjimai

Išėjimai Nustatyti veikimą Valdymas Grafikas Termostatas SMS ir skambučiai

PGM Nr.	Pavadinimas	Išėjimas	Sritis	Išėjimo aprašymas	Impulso trukmė, s	CSP	Prot.
1	PGM 1	BELL	1,2,3	Sirena	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	PGM 2	RS485 Expander ID1, OUT1		Nuotolinis valdym	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	PGM 3	Išjungta		Nuotolinis valdym	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	PGM 4	Išjungta		Nuotolinis valdym	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	PGM 5	Išjungta		Nuotolinis valdym	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	PGM 6	Išjungta		Nuotolinis valdym	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

11. "Jutikliai" sąraše bus įtrauktas temperatūros jutiklis, jei plėtiklyje **iO-LORA** yra prijungtas temperatūros jutiklis.

TrikdisConfig 1.66.47 SP3

Programa Veiksmiai Apie programą

Skaityti [F4] Įrašyti [F5] Atverti [F8] Išsaugoti [F9] Atsijungti

Sistemos parinktys

Pranešimai į ST pultą

Vartotojai ir pranešimai

Moduliai

Belaidžiai

Zonų įėjimai

PGM išėjimai

Jutikliai

Nr.	Įrenginys	Serijos Nr.	Jutiklio pavadinimas	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Uždelsimas, r
1	RS485 Expander ID1	0000000000000000	Sensor 1	30	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
2	Išjungta	0000000000000000	Sensor 2	30	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
3	Išjungta	0000000000000000	Sensor 3	30	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
4	Išjungta	0000000000000000	Sensor 4	30	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
5	Išjungta	0000000000000000	Sensor 5	30	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
6	Išjungta	0000000000000000	Sensor 6	30	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
7	Išjungta	0000000000000000	Sensor 7	30	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
8	Išjungta	0000000000000000	Sensor 8	30	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0

12. Atlikus pakeitimus nuspauskite **Įrašyti [F5]**.

13. Palaukite, kol bus atlikti atnaujinimai.

14. Nuspauskite **Atsijungti** ir atjunkite USB kabelį.