

iO-8-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	5
2 ĮRENGIMAS, SUJUNGIMŲ SCHEMOS	6
2.1 Maitinimo šaltinio prijungimo schema	6
2.2 Jėgimų prijungimo schemas	6
2.3 Relės prijungimo schema	7
2.4 iO-8-LORA plėtimo modulių prijungimo schema	7
3 BELAIDŽIO PLĖTIMO MODULIO IO-8-LORA REGISTRAVIMAS PRIE APSAUGOS CENTRALĖS "FLEXI" SP3	7



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

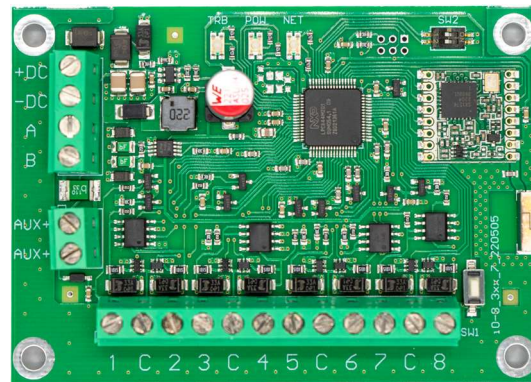
iO-8-LORA belaidžiai plėtikliai su **RF-LORA** moduliu padidina apsaugos centralės "**FLEXi**" **SP3** jėgimų ir išėjimų skaičių naudojant dvipusį belaidį RF ryšį.

iO-8-LORA belaidis plėtiklis turi 8 universalius I/O kontaktus. Kiekvieną I/O kontaktą galima nustatyti veikti kaip jėgimą (IN) arba išėjimą (OUT).

Savybės

Ryšys:

- Belaidžio ryšio veikimo atstumas tiesioginio matomumo zonoje iki 5000 m.
- Prie apsaugos centralės "**FLEXi**" **SP3** galima prijungti iki 8vnt. belaidžių plėtiklių **iO-8-LORA**.
- Gaminiai nuo HW iO8_x5xx_7_230419 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.



Jėjimai ir išėjimai:

- 8 I/O kontaktai, iš kurių kiekvieną galima nustatyti kaip jėjimo (IN) arba išėjimo (OUT) kontaktą. Jėjimo (IN) tipai: ATZ, EOL, NC, NO. EOL ir ATZ grandinėse galima naudoti skirtingų nominalų rezistorius.

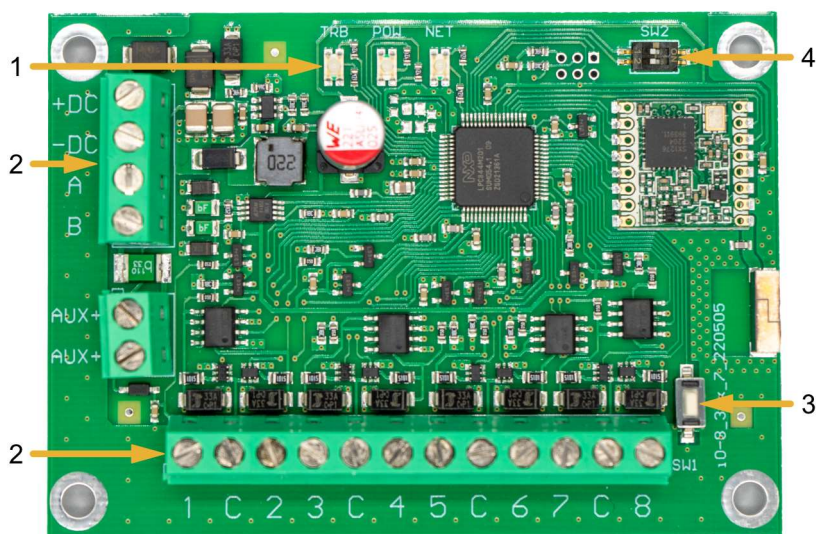
Prijungimas:

- Belaidis plėtiklis **iO-8-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	10-26 V DC
Naudojama srovė	Iki 50 mA (budėjimo režime) Iki 120 mA (duomenų siuntimo metu)
Pranešimo šifravimas	Taip
Veikimo atstumas atviroje erdvėje	Iki 5000 m
Dvigubos paskirties kontaktai [I/O]	8. Konfigūruojant nustatoma IN arba OUT funkcija. Kai nustatyta IN, galima priskirti tipą: NC, NO, EOL, EOL_T, 3EOL, ATZ, ATZ_T. Kai nustatyta OUT, kontaktas tampa atvirojo kolektoriaus (OC) tipo išvadų, komutuojančiu iki 100 mA srovę
Darbo aplinkos sąlygos	Temperatūra nuo -10 °C iki +50 °C, santykinė drėgmė – iki 80%, prie +20 °C.
Matmenys	65 x 90 x 12 mm
Svoris	80 g

1.2 Plėtiklio elementai



1. Šviesos indikatoriai.
2. Išorinių kontaktų jungtis.
3. Įrenginio primokymo bei ryšio tikrinimo mygtukas „SW1“.
4. DIP jungiklis „SW2“.

Pastaba: DIP jungiklio „SW2“ nustatymai (nuo HW iO8_x5xx_7_230419 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: iO8-LORA ir RF-LORA įrenginiuose „SW“ jungiklio padėtys būtinai turi sutapti! Priešingu atveju radijo ryšys neveiks!

1.3 Išorinių kontaktų paskirtis

Gnybtas	Aprašymas
+DC	Maitinimo gnybtas (10-26 V nuolatinės srovės teigiamas gnybtas)
-DC	Maitinimo gnybtas (10-26 V nuolatinės srovės neigiamas gnybtas)
A	RS485 magistralės A kontaktas
B	RS485 magistralės B kontaktas
1- 8	Įėjimo/išėjimo gnybtai
C	Bendras neigiamas gnybtas

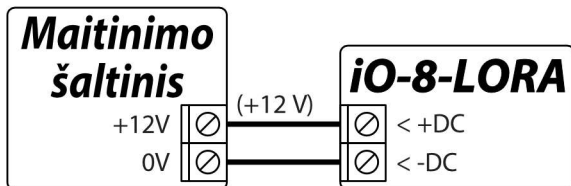
1.4 Šviesinė veikimo indikacija

Indikatorius	Būklė	Aprašymas
NETWORK (Tinklas)	Nešviečia	Nėra RF signalo.
	Mirksi žaliai	RF signalo stiprumas nuo 0 – 10. Pakankamas 3.
POWER (Maitinimas)	Nešviečia	Nėra maitinimo.
	Mirksi žaliai	Maitinimo įtampa yra normali.
	Mirksi geltona	Maitinimo įtampa yra žema (≤ 11.5 V).



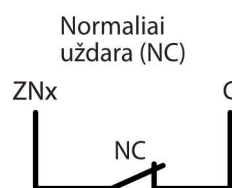
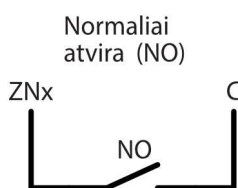
2 Įrengimas, sujungimų schemos

2.1 Maitinimo šaltinio prijungimo schema



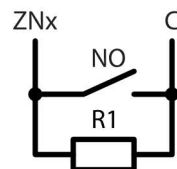
2.2 Įėjimų prijungimo schemos

iO-8-LORA plokštėje yra 8 kontaktai **IO1–IO8** (įėjimai) jutiklių grandinėms prijungti. Bet kurį kontaktą galima nustatyti kaip įėjimą ir priskirti zonos atributus: grandinės tipą (NO, NC, EOL, EOL_T, 3EOL, ATZ, ATZ_T); jautrumą į trumpalaikius grandinės įvykius; zonos funkciją („Delay“, „Instant“, „Instant Stay“, „Interior“, „Interior Stay“, „Fire“, „Keyswitch“, „24_hour“, „Silent“, „Silent 24h“).

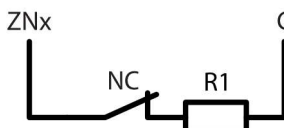


RT	R1	R2
2.2k	2.2k	4.7k
1k	1k	2.2k
5.6k	5.6k	3.3k
5.6k	3.3k	5.6k
3.3k	6.8k	3.3k
2.2k	4.7k	8.2k

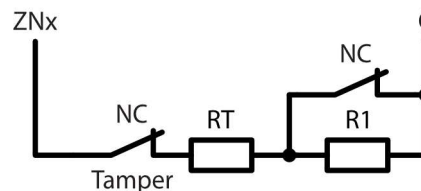
Normaliai atvira grandinė su rezistoriu linijos gale (EOL)



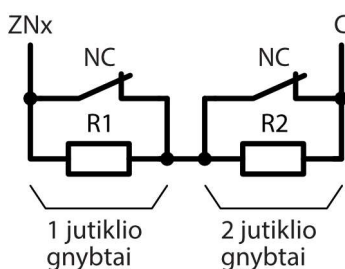
Normaliai uždara grandinė su rezistoriu linijos gale (EOL)



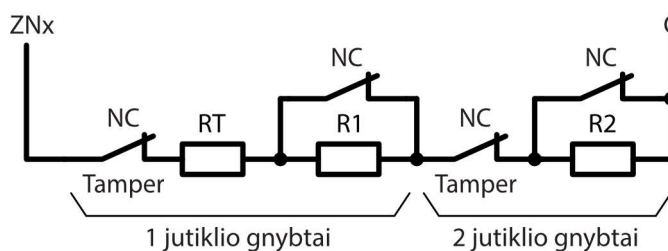
Normaliai uždara grandinė su rezistoriu linijos gale ir tamperio stebėjimu (EOL_T)



Normaliai uždara grandinė be rezistoriaus linijos gale (ATZ)

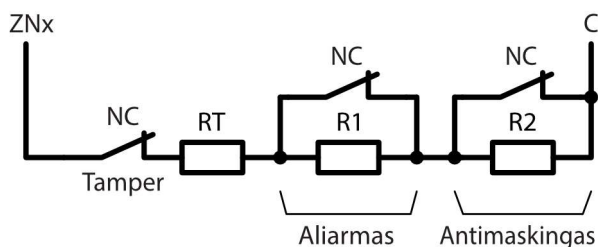


Normaliai uždara grandinė su rezistoriu linijos gale ir tamperio stebėjimu (ATZ_T)



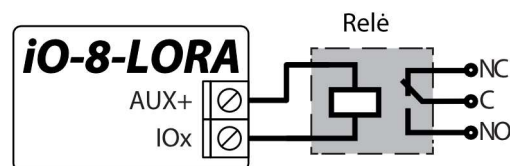


Normaliai uždara grandinė su rezistoriu linijos gale ir tamperio stebėjimu (3EOL)

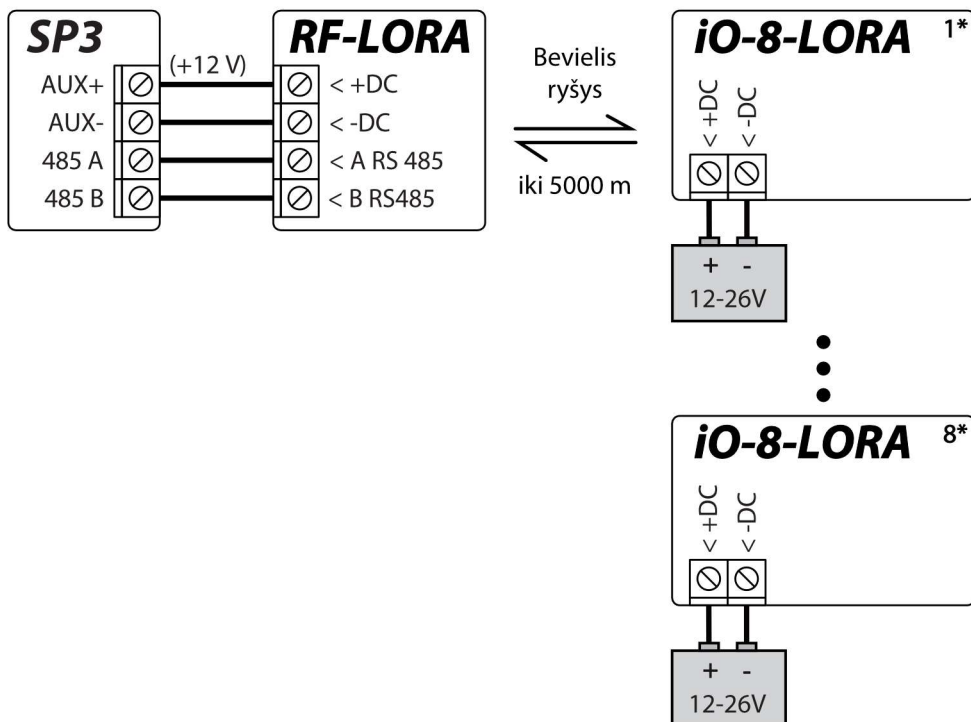


2.3 Relės prijungimo schema

Nuotoliniu būdu su relės kontaktais galima valdyti (įjungti/išjungti) įvairius elektrinius prietaisus. **iO-8-LORA** plėtiklio universaliam įėjimo/išėjimo (I/O) gnybtui turi būti nustatytas išėjimo (OUT) veikimo režimas ir priskirtas veikimo tipas "**Nuotolinis valdymas**".



2.4 iO-8-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-8-LORA** bevielį plėtiklių.

3 Belaidžio plėtimo modulio **iO-8-LORA** registravimas prie apsaugos centralės "**FLEXi**" **SP3**

1. Prie apsaugos centralės "**FLEXi**" **SP3** turi būti prijungtas transiveris **RF-LORA**.
2. Įjunkite maitinimą centralėi "**FLEXi**" **SP3**.
3. Įjunkite maitinimą belaidžiui plėtikliui **iO-8-LORA**.
4. Paleiskite **TrikdisConfig**.
5. Prijunkite "**FLEXi**" **SP3** per USB Mini-B kabelį prie kompiuterio arba nuotoliniu būdu.



- Spustelkite programos **TrikdisConfig** mygtuką **Skaityti [F4]**, kad ji pateiktų esamas "**FLEXI**" **SP3** veikimo parametrų reikšmes. Jei programa pareikalaus, iššokusiam langelyje įveskite administratoriaus arba montuotojo kodą.
- "Modulių" sąraše išsirinkite "**iO-8-LORA plėtiklis**".
- Lauke "**Serijos Nr.**" įrašykite **iO-8-LORA** serijos numerį.

ID	Modulis	Serijos Nr.	Sritis	Pavadinimas	Mikroprogramos versija
1	iO8-LORA plėtiklis	012345	1	Expander ID1	
2	Nenaudojamas		1	Expander ID2	

- "Zonų įėjimo" sąraše atlikite nustatymus plėtiklio zonoms.

Zonos Pavadinimas	Įėjimas	Sritis	Paskirtis	Tipas	Varpelis	Apėjimas	Nepaisoma	CSP	Prot.	Užlaikymo CID kodas
1 Zone 1	SP3 1 I/O	1	Junktiklis	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		Momentinis	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	SP3 10 I/O		Momentinis	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	RS485 Expander ID1, IO1		Momentinis	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	RS485 Expander ID1, IO2		Momentinis	NC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	400 130
6 Zone 6	RS485 Expander ID1, IO3		Momentinis	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	400 130

- "PGM išėjimų" sąraše atlikite nustatymus plėtiklio PGM išėjimams.

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 222	RS485 Expander ID1, IO2		Nuotolinis valdym	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	PGM 355	SP3 10 I/O		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"/>

- Atlikus pakeitimus nuspauskite **Įrašyti [F5]**.
- Palaukite, kol bus atlikti atnaujinimai.
- Nuspauskite "**Atsijungti**" ir atjunkite USB kabelį.