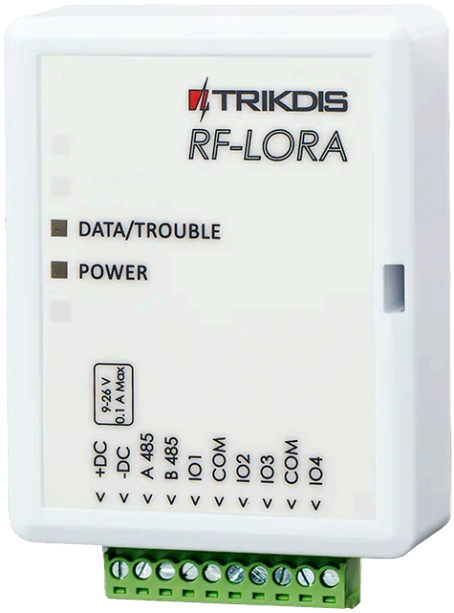
RF-LORA draadloze zendontvanger – installatie- en configuratiehandleiding

Installatie- en configuratiehandleiding voor de Trikdis RF-LORA draadloze zendontvanger: aansluiting op de FLEXi SP3-alarmcentrale, DIP-schakelaar en antenne, toevoegen van de LoRa-uitbreidingen in TrikdisConfig, leds, veelgestelde vragen.



Uitgave: 2026-11-17
Altijd actuele webversie: https://nl.mobilamb.eu/rf-lora-handleiding

Inhoud

1. Overzicht

1.1 Waarmee werkt de RF-LORA?

1.2 Technische gegevens

1.3 Onderdelen

1.4 Klemmen

1.5 Leds

2. Montage en aansluiting

2.1 Bevestiging

2.2 Aansluiting op de FLEXi SP3

3. Instellen in TrikdisConfig

3.1 De RF-LORA registreren, aanleren

4. Veelgestelde vragen

5. Veiligheidsvoorschriften

Zie ook

1. Overzicht

De draadloze zendontvanger **RF-LORA** (in TrikdisConfig: **RF-LORA transceiver**) is het centrale onderdeel van de draadloze productfamilie van Trikdis. Met een RF-LORA die op de **FLEXi SP3**-centrale is aangesloten, kunt u ook een draadloos of hybride (gemengd: bekabeld en draadloos) alarmsysteem opbouwen. Deze draadloze apparaten kunnen detectoren, sirenes en paniekknoppen zijn, of ingangen (zones) of stuurbare uitgangen (PGM's) op uitbreidingsmodules op afstand.

Deze handleiding beschrijft de **4F**-versie (433 MHz); de 8F-versies (868 MHz) worden niet behandeld.

Samen met de draadloze uitbreidingen **iO-LORA** en **iO8-LORA** vergroot de RF-LORA via een tweerichtingsradioverbinding het aantal in- en uitgangen van de FLEXi SP3. De zendontvanger wordt bekabeld op de alarmcentrale aangesloten, via de **RS485-bus**, en biedt bij vrij zicht een draadloos bereik tot **5000 meter**.

De afstanden "tot ... m" zijn theoretische maximumwaarden die onder ideale omstandigheden haalbaar zijn. In de praktijk zorgen de kwaliteit en het traject van de kabel, storingsbronnen en bij radioverbindingen muren en terrein voor een duidelijk kleiner bereik. Reken met marge en controleer bij lange afstanden de verbinding bij de inbedrijfstelling.

1.1 Waarmee werkt de RF-LORA?

De RF-LORA is compatibel met de **FLEXi SP3**-alarmcentrale en met de poort- en deurbesturingen **GATOR** (GV17, via het mobiele netwerk) en **GATOR WiFi** (WP17). Op één FLEXi SP3 kan **één** RF-LORA worden aangesloten.

RF-LORA kompatibilis eszközök

- IO8-LORA - vezeték nélküli bővítő 8 kontaktussal (az összes kontaktust választható bemenetnek vagy kimenetnek)
- IO-LORA - vezeték nélküli bővítő beépített relével (főként kapukhoz, ajtókhoz, sorompókhoz, garázskapukhoz használt)
- PB-LORA - vezeték nélküli pánikgomb (akár 250 pánikgomb használható egy rendszerben)
- M4-MAG - vezeték nélküli mágneses nyitásérzékelő
- M4-PIR - vezeték nélküli beltéri PIR mozgásérzékelő
- M4-SMK - vezeték nélküli füstérzékelő
- M4-SIREN - vezeték nélküli kültéri sziréna
- M4-EXTENDER - vezeték nélküli jelismétlő (hatótávolság-növelő)

Hoeveel apparaten kunnen met één RF-LORA verbinding maken:

- **FLEXi SP3:** maximaal **8 LoRa-modules** (iO-LORA, iO8-LORA, PB-LORA), met firmware met elke ontvangercode (SP3_xxx0, xxx1, xxx2 of xxx4).
- **FLEXi SP3, PB-LORA-paniekknoppen:** als op de centrale firmware „release 2" draait, versie 1.16 of nieuwer (bijvoorbeeld SP3_xxx2_0116.fw), kunnen ook **250 paniekknoppen** worden aangeleerd. Met de SP3_xxx4-firmware kunnen maximaal 8 paniekknoppen worden gebruikt.
- **FLEXi SP3, Maximum (M4)-apparaten:** maximaal 32 detectoren, 16 sirenes en 32 afstandsbedieningen, met firmware met ontvangercode 4, versie 1.21 of nieuwer (SP3_xxx4; gebruik de nieuwste versie) – zie de paragrafen 1.7 en 6.6 van de handleiding van de FLEXi SP3.

- **GV17 GATOR:** maximaal **8 iO-LORA**-modules, plus één **iO8-LORA** (of in plaats daarvan één bekabelde iO8).
- **WP17 GATOR WiFi:** maximaal **8 iO-LORA**-modules, met firmware 1.21 of nieuwer op de WP17.

Bij de FLEXi SP3 voegt u de LoRa-uitbreidingen toe in de TrikdisConfig-instellingen van de centrale (hoofdstuk 3). Bij de GATOR-poortbesturing voegt u de uitbreidingen toe in de lijst **Modules** van de poortbesturing; de RF-LORA zelf hoeft daar niet aan de lijst te worden toegevoegd – zie paragraaf 5.4.1 van de handleiding van de GV17 en paragraaf 5.4 van de handleiding van de WP17.

1.2 Technische gegevens

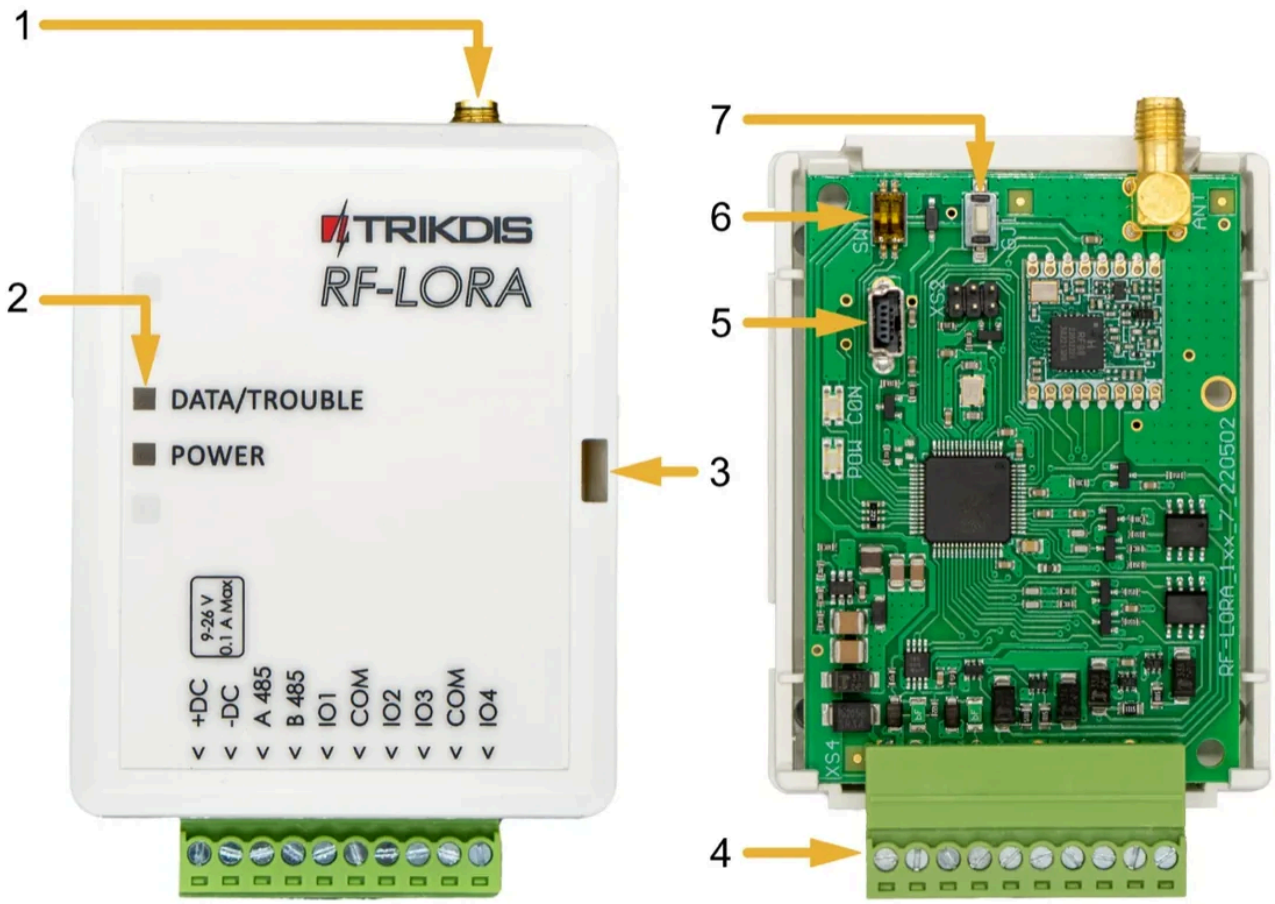
Eigenschap	Waarde
Frequentie	433,3–434,7 MHz (4F-versie)
Modulatie	LoRa
Voedingsspanning	9–26 V DC
Stroomverbruik	maximaal 50 mA in rust · kortstondig maximaal 150 mA tijdens het zenden
Berichtversleuteling	ja
Bereik in het vrije veld	maximaal 5000 m
Verbinding met het hoofdapparaat	RS485-bus
Gebruiksomgeving	−20 °C … +50 °C, relatieve luchtvochtigheid maximaal 80% (bij +20 °C)
Afmetingen	62 × 82 × 25 mm
Gewicht	80 g

Bij het product wordt een standaardantenne geleverd die voor de meeste toepassingen geschikt is. Als u een goede verbinding over de grootst mogelijke afstand nodig hebt, gebruik dan een antenne met hogere versterking (**AX-ANT-KIT**). Deze is ook in de winkel verkrijgbaar:

RF-LORA grote antenne Meteor 433MHz

1.3 Onderdelen

De bedieningselementen en aansluitingen van de RF-LORA op de behuizing en op de print:



Afbeelding 1. De onderdelen van de RF-LORA – links de gesloten behuizing, rechts de print zonder deksel.

- 1 SMA-aansluiting voor de radioantenne
- 2 leds (**DATA/TROUBLE**, **POWER**)
- 3 opening om het deksel te openen
- 4 klemmenstrook voor de externe aansluitingen
- 5 USB Mini-B-aansluiting voor het bijwerken van de firmware
- 6 DIP-schakelaar **SW**
- 7 knop **DJ1** – in- en uitschakelen van de leermodus (koppelmodus) voor de LoRa-modules

De twee schakelaars van de DIP-schakelaar **SW**:

- **Schakelaar 1 – radiokanaal:** OFF = RF1, ON = RF2. Schakel om als het huidige kanaal zwaar belast is.
- **Schakelaar 2 – modulatie:** OFF = snel, ON = langzaam. In de stand ON wordt het bereik, afhankelijk van de omgeving, ongeveer twee keer zo groot; als de verbinding in de stand OFF ook goed is, gebruik dan die stand.

In de stand ON (langzame modulatie) reageert het systeem trager en raakt de batterij van de PB-LORA-paniekknop sneller leeg.

De schakelaarstanden moeten overeenkomen

De schakelaars **SW** van de RF-LORA en van alle LoRa-modules die ermee verbonden zijn, moeten in dezelfde stand staan; anders is er geen radioverbinding.

1.4 Klemmen

Klem	Functie
+DC	voedingsspanning, positief (9–26 V DC)

Klem	Functie
–DC	voedingsspanning, negatief
A 485	RS485-bus, A
B 485	RS485-bus, B
IO1–IO4	niet gebruikt
COM	niet gebruikt

Let op!

De 4 I/O-aansluitingen op het apparaat (IO1–IO4) en de COM-klemmen kunnen niet worden gebruikt.

1.5 Leds

Led	Toestand	Betekenis
DATA/TROUBLE	knippert of brandt rood	de verbinding met de module is verbroken
DATA/TROUBLE	knippert groen-rood	leermodus: koppelen van de LoRa-modules
DATA/TROUBLE	brandt 3 seconden groen	in de leermodus: een LoRa-module is gekoppeld
POWER	brandt niet	geen voedingsspanning
POWER	knippert groen	normale voedingsspanning
POWER	knippert geel	lage voedingsspanning (maximaal 11,5 V)
POWER	brandt geel	geen RS485-verbinding met de FLEXi SP3

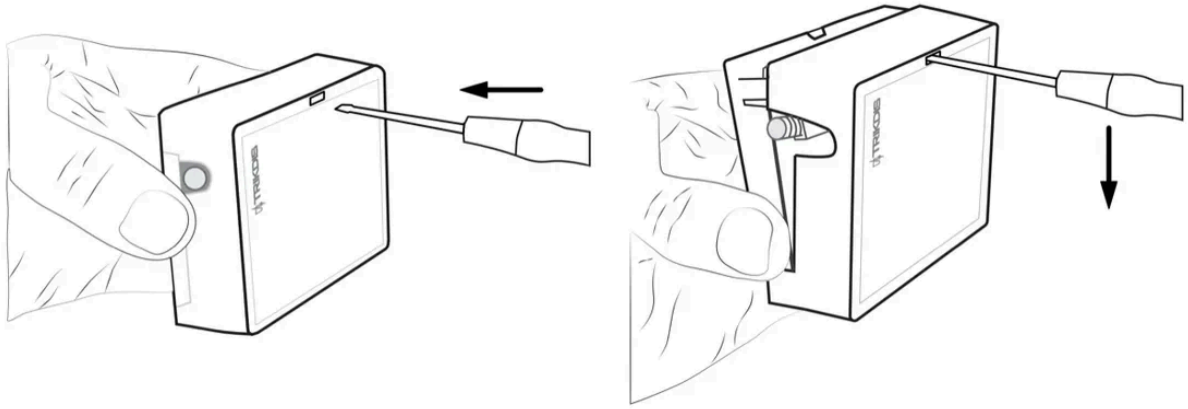
2. Montage en aansluiting

Figyelem!

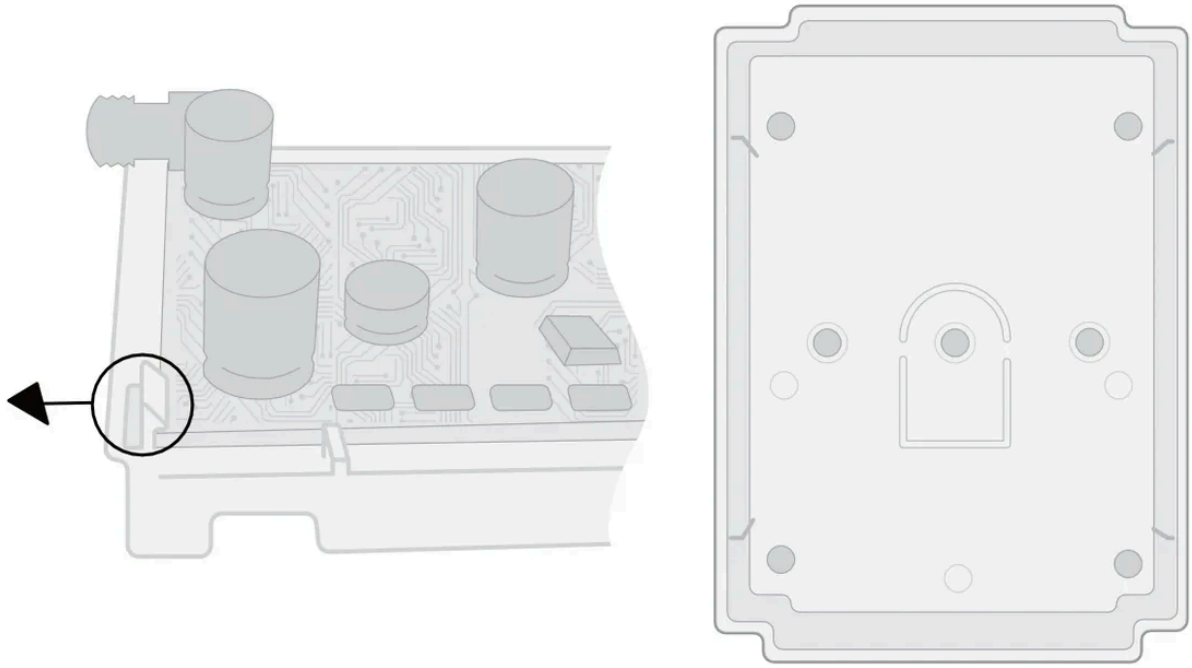
Tilos a vezetékezést feszültség alatt álló eszközön elvégezni. A munka előtt a megfelelő áramtalanításról és érintésvédelemről (beleértve a szünetmentes működést biztosító akkumulátorokat) gondoskodni kell.

2.1 Bevestiging

1. Verwijder het deksel.
2. Haal de print eruit.
3. Bevestig de onderkant van de behuizing met schroeven op de gewenste plaats.
4. Plaats de print terug.
5. Sluit het deksel weer.



Afbeelding 2. Het deksel verwijderen: steek de schroevendraaier in de opening aan de zijkant van de behuizing (links) en druk het handvat naar beneden om het deksel los te klikken (rechts).

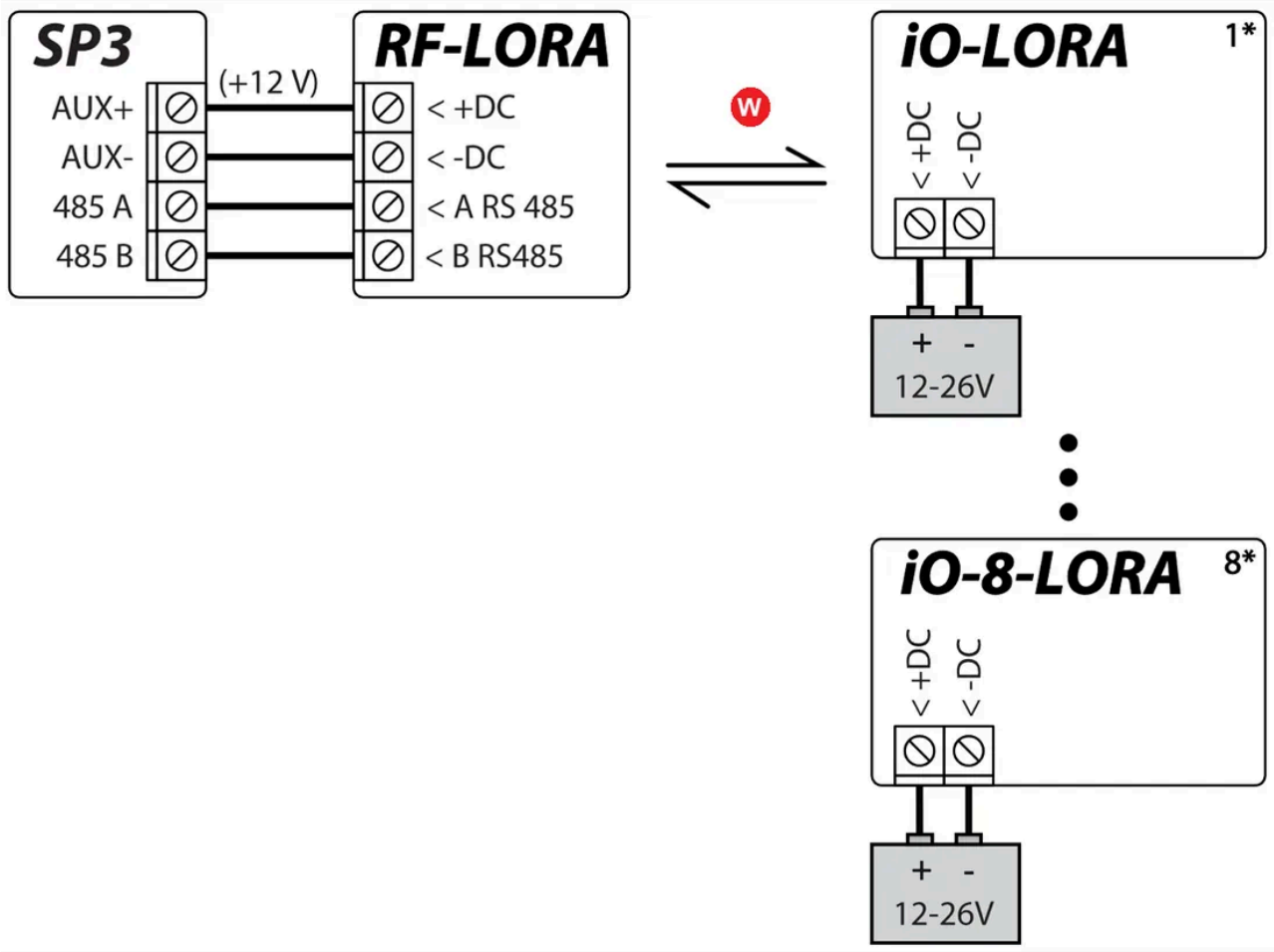


Afbeelding 3. Links: de print wordt aan de rand van de behuizing door een borglip vastgehouden – door die in de richting van de pijl te buigen komt de print los. Rechts: de onderkant van de behuizing met de gaten voor de bevestigingsschroeven.

2.2 Aansluiting op de FLEXi SP3

Sluit de RF-LORA aan op de RS485-bus van de FLEXi SP3; ook de voeding krijgt de zendontvanger van de AUX-uitgang van de centrale:

FLEXi SP3	RF-LORA
AUX+ (+12 V)	**+DC**
AUX–	**–DC**
485 A	**A 485**
485 B	**B 485**



Afbeelding 4. Aansluiting van de RF-LORA op de FLEXi SP3 en de LoRa-modules: SP3 **AUX+** (+12 V) → **+DC**, **AUX−** → **−DC**, **485 A** → **A RS485**, **485 B** → **B RS485**. De RF-LORA bereikt de iO-LORA- en iO8-LORA-modules per radio („Wireless connection": draadloze verbinding, maximaal 5000 m) (1* … 8*: maximaal 8 modules); elke module krijgt een eigen voeding van 12–26 V op haar klemmen **+DC** en **−DC**.

- W draadloze verbinding („Wireless connection"), maximaal 5000 m („up to 5000 m")

De afstanden "tot … m" zijn theoretische maximumwaarden die onder ideale omstandigheden haalbaar zijn. In de praktijk zorgen de kwaliteit en het traject van de kabel, storingsbronnen en bij radioverbindingen muren en terrein voor een duidelijk kleiner bereik. Reken met marge en controleer bij lange afstanden de verbinding bij de inbedrijfstelling.

De LoRa-modules hoeven niet met een kabel op de centrale te worden aangesloten: elke module krijgt op haar eigen plaats voeding – de iO-LORA en de iO8-LORA van een voedingseenheid, de PB-LORA-paniekknop van een batterij – en maakt per radio verbinding met de RF-LORA. Het aansluiten van de modules wordt beschreven in hun eigen handleiding.

3. Instellen in TrikdisConfig

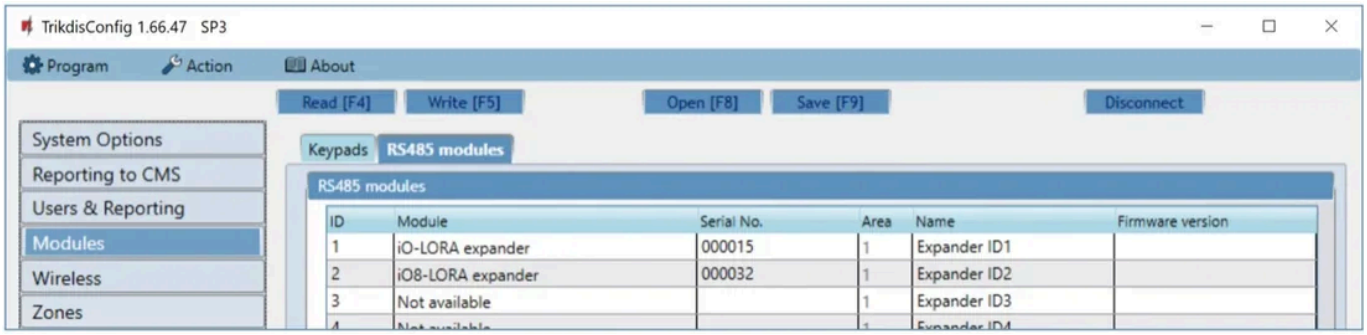
De LoRa-uitbreidingen voegt u toe en stelt u in via de TrikdisConfig-instellingen van de FLEXi SP3.

Az összes Trikdis eszköz egy közös szoftverrel programozható. A program neve TrikdisConfig és a gyártó honlapjáról letölthető.

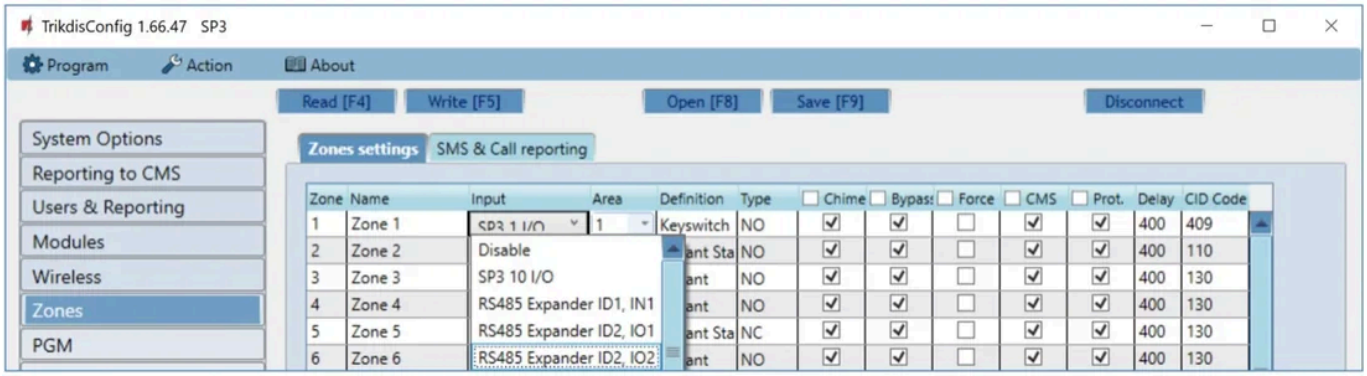
TrikdisConfig Letöltés a trikdis.com oldalról.

Letöltést követően telepítsd a programot. Ha bármikor a TrikdisConfig indításakor a program azt jelzi, hogy új verzió jelent meg, töltsd le az ajánlott frissítést és telepítsd!

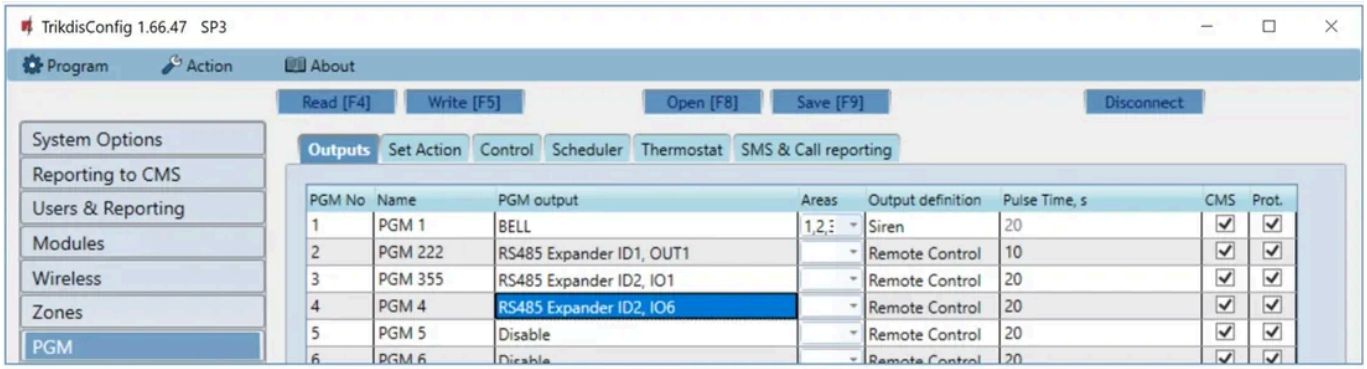
1. De RF-LORA moet op de FLEXi SP3 zijn aangesloten (2.2).
2. Schakel de voedingsspanning van de FLEXi SP3 in.
3. Schakel de voeding van de iO-LORA- en iO8-LORA-uitbreidingen in.
4. Start TrikdisConfig.
5. Verbind de FLEXi SP3 met een USB Mini-B-kabel met de computer, of maak op afstand verbinding.
6. Klik op de knop **Read [F4]**: het programma leest de instellingen van de centrale uit. Voer de zescijferige beheerderscode in als het programma daarom vraagt.
7. Selecteer in de lijst **Modules** het item **iO-LORA expander** of **iO8-LORA expander**.
8. Voer in het veld **Serial No.** het serienummer van de module in.
9. Stel op het tabblad **Zones** de ingangen van de uitbreiding in: in de lijst **Input** van de zone verschijnen de ingangen van de uitbreiding als **RS485 Expander ID...**.
10. Stel op het tabblad **PGM** de uitgangen van de uitbreiding op dezelfde manier in, in de lijst **PGM output**.
11. Klik aan het einde van de instelling op de knop **Write [F5]** en wacht tot het schrijven is voltooid.
12. Klik op de knop **Disconnect** en trek de USB-kabel los.
13. Test de uitbreiding: activeer de ingangen en schakel de uitgangen.



Afbeelding 5. TrikdisConfig – FLEXi SP3, **Modules** → **RS485 modules**: in rij 1 een **iO-LORA expander**, in rij 2 een **iO8-LORA expander**, beide met serienummer (**Serial No.**), partitie (**Area**) en naam (**Name**).



Afbeelding 6. Zones → **Zones settings**: in de lijst **Input** van zone 1 staan naast de eigen ingang van de centrale (**SP3 10 I/O**) ook **RS485 Expander ID1, IN1** (de ingang van de iO-LORA) en **RS485 Expander ID2, IO1 / IO2** (de klemmen van de iO8-LORA).



Afbeelding 7. PGM → Outputs: in de kolom **PGM output** staan **RS485 Expander ID1, OUT1** (het relais van de iO-LORA) en **RS485 Expander ID2, IO1 / IO6** (de klemmen van de iO8-LORA), met de uitgangsfunctie **Remote Control** en een pulsduur (**Pulse Time, s**).

Waarschuwing

Zolang het apparaat via een USB-kabel met de computer is verbonden, staat het in de programmeermodus: de normale werking stopt, het bewaakt niet, meldt niet, is niet te bedienen, wordt via USB gevoed en start opnieuw op nadat de kabel is losgekoppeld. Het apparaat mag daarom niet vrij toegankelijk zijn: plaats het in een afgesloten metalen behuizing met sabotagebeveiliging (tamper) of met een bewegingsmelder die de behuizing bewaakt. Meer details in de FAQ

3.1 De RF-LORA registreren, aanleren

Als het systeem ook draadloze **Maximum (M4)**-detectoren, -sirenes of -afstandsbedieningen bevat, of **PB-LORA**-paniekknoppen in de modus met 250 paniekknoppen, moet ook de RF-LORA zelf aan de lijst **Modules → RS485 modules** worden toegevoegd (**RF-LORA transceiver**, met het serienummer), waarna de apparaten in het venster **Wireless sensors** in de leermodus moeten worden aangeleerd. De stappen staan in paragraaf 6.6 van de „FLEXi" SP3-alarmcentrale – installatie- en programmeerhandleiding.

- De leermodus wordt gestart met de knop **Learn sensors** in TrikdisConfig of met de knop **DJ1** van de RF-LORA (in de handleiding van de FLEXi SP3: **LEARN**); de **DATA/TROUBLE**-led knippert dan groen-rood.
- Houd de RF-LORA tijdens het aanleren op minstens 1 m afstand van de apparaten die worden aangeleerd.

4. Veelgestelde vragen

Er is geen radioverbinding met de module – wat moet ik controleren?

1. Of beide schakelaars van de DIP-schakelaar **SW** op de RF-LORA en op de module in dezelfde stand staan (1.3) – bij verschillende standen is er geen radioverbinding.
2. Of de module voeding krijgt en of het serienummer in de lijst **Modules** juist is (hoofdstuk 3).
3. Het niveau van het radiosignaal wordt door de **NETWORK**-led van de uitbreiding met groen knipperen aangegeven (0–10); bij de iO-LORA is 4 al voldoende, bij de iO8-LORA 3, en de PB-LORA wordt bij voorkeur gebruikt bij minstens vier knipperingen.
4. Zet bij een zwak signaal schakelaar 2 op alle apparaten in de stand ON (langzame modulatie), of gebruik een antenne met hogere versterking (1.2).

De POWER-led brandt continu geel

De RF-LORA communiceert niet met de FLEXi SP3 via de RS485-bus: controleer de draden van **A 485** en **B 485** (2.2).

De POWER-led knippert geel

De voedingsspanning is laag (maximaal 11,5 V): controleer de voeding – de RF-LORA werkt op 9–26 V DC.

Waarvoor dienen de klemmen IO1–IO4 en COM?

Op de RF-LORA kunnen deze niet worden gebruikt (1.4).

Welke schakelaarstand moet ik kiezen?

Standaard de snelle modulatie (schakelaar 2 OFF). Als er door de afstand geen betrouwbare verbinding is, vergroot de langzame modulatie (ON) het bereik, afhankelijk van de omgeving, tot ongeveer het dubbele, maar reageert het systeem trager. Wissel van kanaal (schakelaar 1) als het huidige kanaal zwaar belast is. Welke schakelaar u ook omzet, zet hem op alle LoRa-apparaten op dezelfde manier.

5. Veiligheidsvoorschriften

Figyelem!

Az elektromosság veszélyes! Személyi sérülést vagy HALÁLT, valamint anyagi kárt okozhat!

A telepítés során elektromos berendezéssel történik munkavégzés, amit az érvényes erős- és gyengeáramú rendelkezések betartásával kell kivitelezni!

A garancia (jótállás) érvényesítésének is feltétele, hogy az eszközt szakképzett személy telepítse az elektromos berendezések telepítésére vonatkozó előírások betartásával és az elektromos berendezések biztonságos üzemeltetésére vonatkozó hatályos előírásokat követve.

- Alleen een gekwalificeerde persoon mag de RF-LORA installeren en onderhouden.
- Lees deze handleiding vóór de installatie aandachtig door, om fouten te voorkomen die tot een storing of zelfs tot schade aan de apparatuur kunnen leiden.
- Schakel vóór elke aansluiting de voedingsspanning uit.
- Wijzigingen, aanpassingen of reparaties die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd, doen de garantie vervallen.
- Gooi het apparaat en de onderdelen ervan niet bij het huishoudelijk afval: volg de plaatselijke afvalvoorschriften.

Zie ook

- „FLEXi" SP3-alarmcentrale – installatie- en programmeerhandleiding – aansluiten en instellen van de centrale, met het registreren van de RF-LORA en het aanleren van de draadloze apparaten (6.6).
- GV17 GATOR-poortbesturing – installatie- en programmeerhandleiding en WP17 GATOR WiFi-poortbesturing – installatie- en programmeerhandleiding – toevoegen van de LoRa-uitbreidingen in de lijst **Modules** van de poortbesturing.
- Flexibele draadloze toegangscontrole met het GATOR RF-LoRa-systeem – meerdere poorten draadloos met één GATOR.
- De LoRa-modules in de winkel:

Trikdis IO-LORA draadloze uitbreidingsmodule

Trikdis IO8-LORA draadloze uitbreidingsmodule **Trikdis PB-LORA draadloze paniekknop**

- Engelstalige documentatie: docs.trikdis.com – RF-LoRa Wireless Expander.

De handleidingen op docs.trikdis.com zijn in het Engels.

Gerelateerde producten

Trikdis RF-LORA draadloze uitbreidingsmodule **RF-LORA grote antenne Meteor 433MHz**

Trikdis IO-LORA draadloze uitbreidingsmodule

Trikdis IO8-LORA draadloze uitbreidingsmodule **Trikdis PB-LORA draadloze paniekknop**

Auteursrecht

Deze handleiding is gemaakt door trikdis.hu en mobilamb.eu. De tekst, de opbouw, onze eigen afbeeldingen en aanvullingen zijn ons intellectueel eigendom en zijn auteursrechtelijk beschermd. Zonder onze toestemming mag ze niet geheel of gedeeltelijk worden gekopieerd, verspreid of op een andere website gepubliceerd. Voor de installatie en het gebruik van het product mag je haar vrij downloaden en afdrukken.

De namen en logo's Trikdis en Protegus zijn handelsmerken van UAB Trikdis.

Altijd actuele versie van deze handleiding: https://nl.mobilamb.eu/rf-lora-handleiding