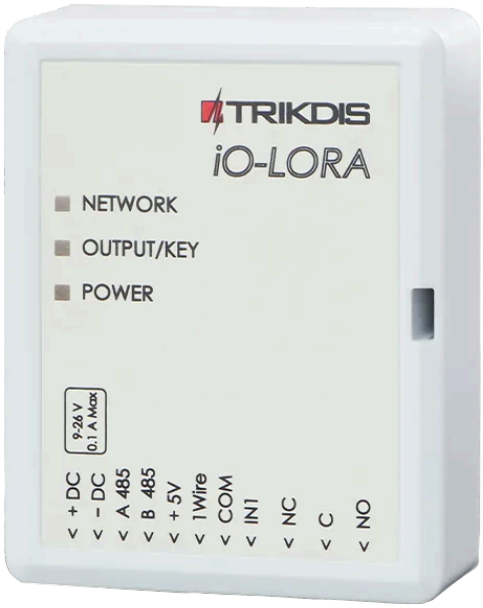
Drahtlose Erweiterung iO-LORA – Installations- und Einrichtungsanleitung

Installations- und Einrichtungsanleitung für die drahtlose Erweiterung Trikdis iO-LORA: Anschluss von Eingang, Relaisausgang, Temperatursensor und iButton-Leser, Aufnahme in die FLEXi SP3 in TrikdisConfig, Einsatz mit der Torsteuerung GATOR, Anzeigeleuchten, häufige Fragen.



Ausgabe: 2026-11-17
Immer aktuelle Webversion: https://trikdis.at/io-lora-anleitung

Inhalt

1. Übersicht

- 1.1 Womit funktioniert sie?
- 1.2 Technische Daten
- 1.3 Aufbau
- 1.4 Klemmen
- 1.5 Anzeigeleuchten

2. Montage und Anschluss

- 2.1 Befestigung
- 2.2 Stromversorgung
- 2.3 Anschluss des Eingangs
- 2.4 Anschluss eines Temperatursensors
- 2.5 Anschluss des Lesers CZ-Dallas
- 2.6 Die iO-LORA-Erweiterungen im System

3. Einrichtung mit der FLEXi SP3

4. Einsatz mit der Torsteuerung GATOR

5. Häufige Fragen

6. Sicherheitshinweise

Siehe auch

1. Übersicht

Das drahtlose Erweiterungsmodul **iO-LORA** wurde in erster Linie für Steuerungsaufgaben entwickelt (Öffnen von Garagen, Toren und Schranken, Starten von Pumpen). Verwenden Sie es, wenn an einem entfernten Ort etwas gesteuert werden soll und dorthin keine Leitung von der Zentrale FLEXi SP3 verlegt ist.

Diese Anleitung beschreibt die Variante **4F** (433 MHz); die Varianten 8F (868 MHz) werden nicht behandelt.

Die iO-LORA erhöht zusammen mit dem Sendeempfänger **RF-LORA** über eine bidirektionale Funkverbindung die Anzahl der Ein- und Ausgänge der Alarmzentrale **FLEXi SP3**: Sie bietet einen Eingang, dessen Typ NC oder NO sein kann, und einen Relaisausgang (PGM), der aus der Ferne ein- und ausgeschaltet werden kann und so verschiedene elektrische Geräte steuert. An ihren „1-Wire"-Bus lassen sich ein Temperatursensor und ein Leser für Berührungsschlüssel („iButton") anschließen. Bei freier Sicht beträgt die Reichweite bis zu **5000 Meter**.

Die Entfernungsangaben „bis … m" sind theoretische Höchstwerte, die unter idealen Bedingungen erreichbar sind. In der Praxis ergeben Qualität und Verlegung des Kabels, Störquellen und bei Funkverbindungen Wände und Gelände eine deutlich geringere Reichweite. Planen Sie mit Reserve, und prüfen Sie bei langen Strecken die Verbindung bei der Inbetriebnahme.

Sie suchen einen eigenständigen Toröffner?

Die Torsteuerung **GV17 GATOR** arbeitet über GSM- und mobile Datenverbindung, die **WP17 GATOR WiFi** über ein WLAN-Netz – beide auch ohne Alarmzentrale. An beide lässt sich eine iO-LORA-Erweiterung anschließen (Kapitel 4).

1.1 Womit funktioniert sie?

Die iO-LORA ist mit der Alarmzentrale **FLEXi SP3** sowie mit den Tor- und Türsteuerungen **GATOR** (GV17, Mobilfunk) und **GATOR WiFi** (WP17) kompatibel. Sie verbindet sich immer über den Sendeempfänger **RF-LORA**: Der RF-LORA ist per Kabel über den RS485-Bus mit der Zentrale oder der Torsteuerung verbunden und erreicht die Erweiterung per Funk.

Wie viele iO-LORA sich verbinden können:

- **FLEXi SP3:** höchstens **8 iO-LORA**. Die 8 ist die Gesamtzahl der LoRa-Module (iO-LORA, iO8-LORA, PB-LORA).
- **GV17 GATOR:** höchstens **8 iO-LORA**, mit der GATOR-Firmware in der Version 2.13 oder neuer.
- **WP17 GATOR WiFi:** höchstens **8 iO-LORA**, mit der Firmware des WP17 in der Version 1.21 oder neuer.

Anschluss und Einrichtung des RF-LORA beschreibt die Anleitung zum RF-LORA. Der Sendeempfänger im Shop:

Trikdis RF-Lora Wireless Expander-Modul

1.2 Technische Daten

Merkmal	Wert
Frequenz	433,3–434,7 MHz (Variante 4F)

Merkmal	Wert
Modulation	LoRa
Versorgungsspannung	9–26 V DC
Stromaufnahme	höchstens 50 mA im Ruhezustand · höchstens 100 mA kurzzeitig beim Senden
Verschlüsselung der Meldungen	ja
Reichweite im Freien	bis zu 5000 m
Eingang	1, wählbarer Typ: NC, NO
Ausgang	1 Relais, 250 V AC, 4 A
Temperatursensor	1 Stück, Maxim®/Dallas® DS18S20 oder DS18B20
Betriebsumgebung	−20 °C … +50 °C, relative Luftfeuchtigkeit höchstens 80 % (bei +20 °C)
Abmessungen	62 × 77 × 25 mm
Gewicht	80 g

Zum Lieferumfang gehört eine Standardantenne, die für die meisten Anwendungen geeignet ist. Wenn über die größtmögliche Entfernung eine Verbindung guter Qualität nötig ist, verwenden Sie eine Antenne mit höherem Gewinn (**AX-ANT-KIT**). Diese ist auch im Shop erhältlich:

RF-LORA große Antenne Meteor 433MHz

1.3 Aufbau

Anzeigeleuchten, Bedienelemente und Anschlüsse der iO-LORA am Gehäuse und auf der Leiterplatte:



Abbildung 1. Aufbau der iO-LORA – links das geschlossene Gehäuse, rechts die Leiterplatte ohne Deckel.

- 1 Anzeigeleuchten (**NETWORK**, **OUTPUT**, **POWER**)
- 2 Öffnungsschlitz des Deckels
- 3 Klemmleiste für die externen Anschlüsse
- 4 Taste **SW2** – Kopplung der Erweiterung und Prüfung der Verbindung
- 5 DIP-Schalter **SW1**

Die zwei Schalter des DIP-Schalters **SW1**:

- **Schalter 1 – Funkkanal:** OFF = RF1, ON = RF2. Wechseln Sie, wenn der aktuelle Kanal stark belegt ist.
- **Schalter 2 – Modulation:** OFF = schnell, ON = langsam. In der Stellung ON verdoppelt sich die Reichweite je nach Umgebung etwa, das System reagiert jedoch langsamer; ist die Verbindung auch in der Stellung OFF gut, verwenden Sie diese.

Die Schalterstellungen müssen übereinstimmen

Der DIP-Schalter **SW1** der iO-LORA und der DIP-Schalter **SW** des RF-LORA müssen in derselben Stellung stehen, sonst besteht keine Funkverbindung.

1.4 Klemmen

Klemme	Funktion
+DC	Versorgungsspannung, Plus (9–26 V DC)
–DC	Versorgungsspannung, Minus
D0, **D1**	mit der FLEXi SP3 nicht verwendet (ein Wiegand-Leser funktioniert mit der FLEXi SP3 nicht); mit der Torsteuerung GATOR schließen Sie hier die Datenleitungen des Wiegand-Lesers an (Kapitel 4)
+5V	5-V-Versorgungsausgang für die am „1-Wire"-Bus angeschlossenen Geräte (höchstens 0,2 A)
1Wire / OUT wgd	„1-Wire"-Datenbus („OUT wgd" wird nicht verwendet)
COM	gemeinsame Minusklemme

Klemme	Funktion
IN1	Eingang, wählbarer Typ: NO oder NC (werkseitig NO)
NC	Ruhekontakt des Relais (im Ruhezustand geschlossen)
C	gemeinsamer Kontakt des Relais
NO	Arbeitskontakt des Relais (im Ruhezustand offen)

1.5 Anzeigeleuchten

Anzeigeleuchte	Zustand	Bedeutung
NETWORK	leuchtet nicht	kein Funksignal
NETWORK	blinkt grün	Pegel des Funksignals (0–10); Pegel 4 ist bereits ausreichend
OUTPUT/KEY	leuchtet grün	Relaisausgang eingeschaltet
OUTPUT/KEY	leuchtet gelb	Dallas-Berührungsschlüssel („iButton“) aktiviert
POWER	leuchtet nicht	keine Versorgungsspannung
POWER	blinkt grün	normale Versorgungsspannung
POWER	blinkt gelb	niedrige Versorgungsspannung (höchstens 11,5 V)

2. Montage und Anschluss

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 Befestigung

1. Nehmen Sie den Deckel ab.
2. Nehmen Sie die Leiterplatte heraus.
3. Befestigen Sie das Gehäuseunterteil mit Schrauben an der gewünschten Stelle.
4. Setzen Sie die Leiterplatte wieder ein.
5. Schließen Sie den Deckel wieder.

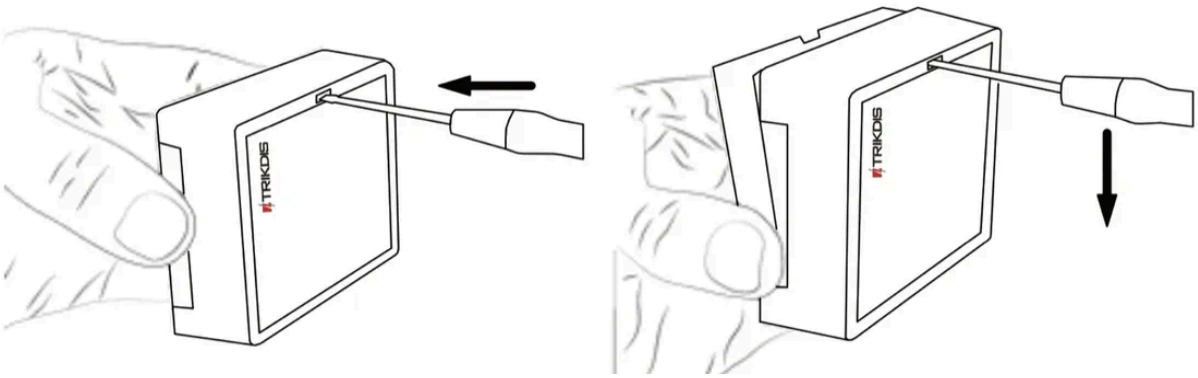


Abbildung 2. Abnehmen des Deckels: Stecken Sie den Schraubendreher in den Schlitz an der Seite des Gehäuses (links) und hebeln Sie den Deckel ab, indem Sie den Griff nach unten drücken (rechts).

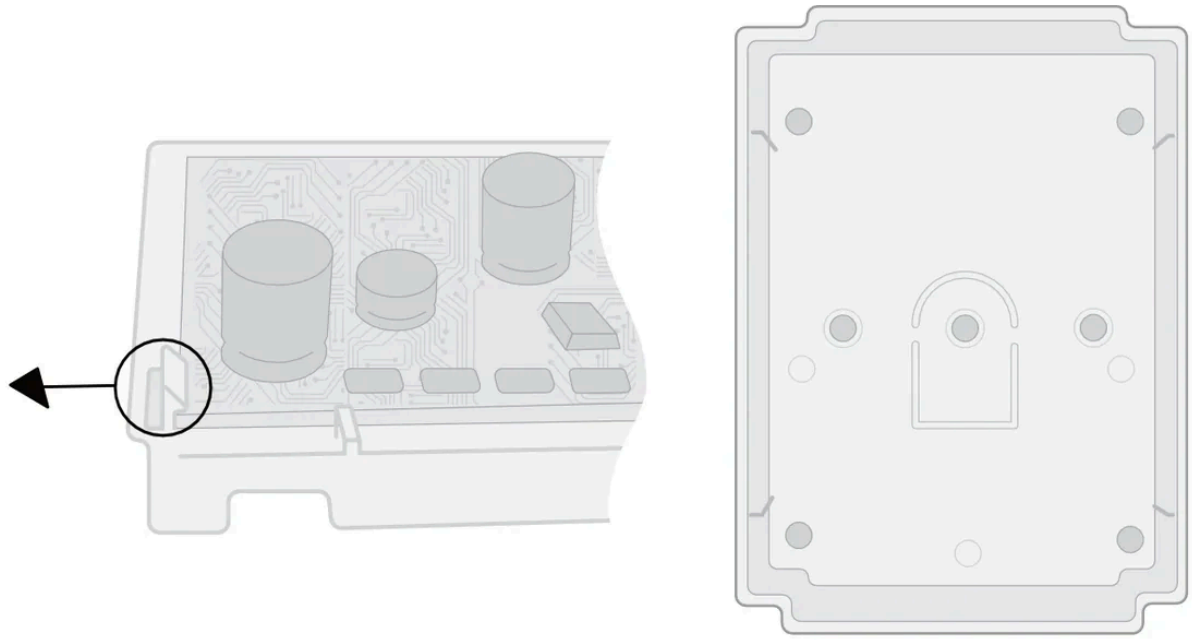


Abbildung 3. Links: Die Leiterplatte wird am Rand des Gehäuses von einer Haltelasche gehalten – in Pfeilrichtung gebogen, gibt sie die Platine frei. Rechts: das Gehäuseunterteil mit den Bohrungen für die Befestigungsschrauben.

2.2 Stromversorgung

Die iO-LORA wird an ihrem Einbauort von einem eigenen Netzteil versorgt (9–26 V DC): Schließen Sie den **+**-Pol des Netzteils an die Klemme **+DC** und den **0-V**-Pol an die Klemme **–DC** an. In der Zeichnung ist ein 12-V-Netzteil dargestellt.

2.3 Anschluss des Eingangs

Der Typ des einzigen Eingangs der iO-LORA (**IN1**) kann NC oder NO sein (werkseitig NO). Schließen Sie den Kontakt des Melders oder Schalters zwischen den Klemmen **IN1** und **COM** an.



Abbildung 4. Links ein im Ruhezustand offener (**NO**, „Normally open“), rechts ein im Ruhezustand geschlossener (**NC**, „Normally closed“) Kontakt zwischen den Klemmen **IN** und **COM**.

2.4 Anschluss eines Temperatursensors

An die iO-LORA lässt sich **ein** Temperatursensor Maxim®/Dallas® **DS18S20** oder **DS18B20** gemäß der folgenden Zeichnung anschließen. Wenn Sie den Sensor mit einer Leitung von mehr als 0,5 m Länge anschließen, verwenden Sie ein Kabel mit verdrillten Adernpaaren (UTP4x2x0,5 oder STP4x2x0,5). Die Klemme **+5V** der Platine liefert 5 V DC für die am „1-Wire“-Datenbus angeschlossenen Geräte.

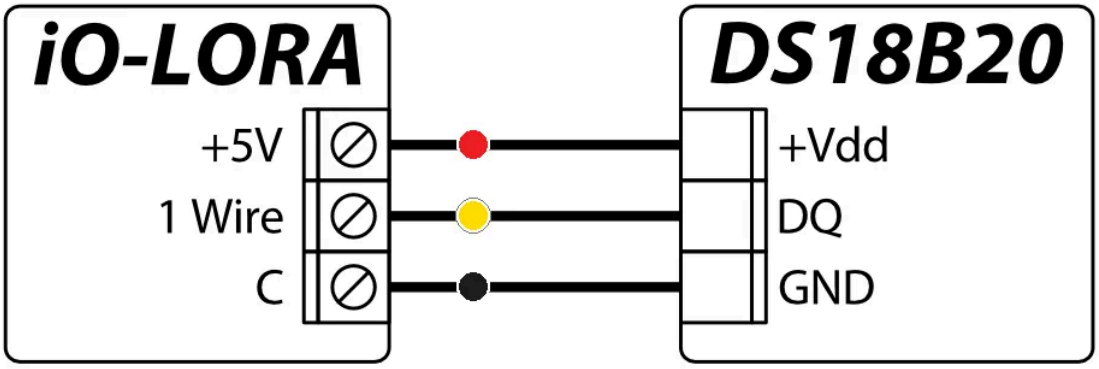


Abbildung 5. Anschluss des Temperatursensors DS18B20 („Temperature sensor“): rote Ader („Red“) **+5V** → **+Vdd**, gelbe („Yellow“) **1 Wire** → **DQ**, schwarze („Black“) → **GND**. Die Klemme der schwarzen Ader ist in der Zeichnung mit „C“ bezeichnet; laut der Zeichnung in 2.6 und der Klemmentabelle (1.4) ist dies **COM**, die gemeinsame Minusklemme.

- rote Ader („Red“)
- gelbe Ader („Yellow“)
- schwarze Ader („Black“)

Der Ausgang **+5V** liefert höchstens 0,2 A und ist gegen Überlastung geschützt: Übersteigt die Last den zulässigen Wert, schaltet der Ausgang automatisch ab. Die FLEXi SP3 erkennt den angeschlossenen Temperatursensor automatisch und ordnet ihn zu (Kapitel 3, **Sensors**).

Der im Shop erhältliche Sensor:

DS18B20 Temperatursensor mit 1m Draht

2.5 Anschluss des Lesers CZ-Dallas

Der iButton-Schlüsselleser **CZ-Dallas** wird über den „1-Wire“-Datenbus an die iO-LORA angeschlossen. Die Länge der am Datenbus angeschlossenen Leitungen darf höchstens 30 m betragen.

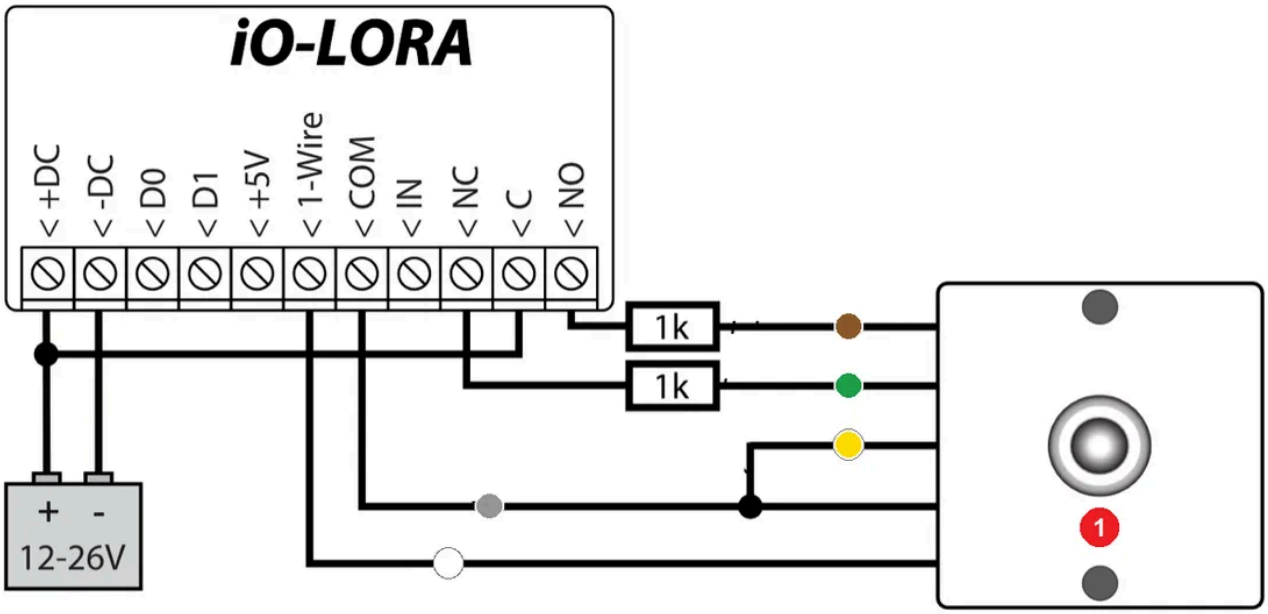


Abbildung 6. Anschluss des Lesers CZ-Dallas („CZ-Dallas reader“): **+**-Pol des Netzteils (12–26 V) → **+DC**, **–**-Pol → **–DC**; weiße Ader („White wire“) → **1-Wire**, höchstens 30 m („1-Wire connection up to 30 m“); graue Ader („Gray wire“) und gelbe Ader („Yellow wire“, **LED–**) → **COM**; die Klemme **C** des Relais ist mit **+DC** verbunden; **NO** → 1 kΩ → braune Ader („Brown wire“, **RED LED+**), **NC** → 1 kΩ → grüne Ader („Green wire“, **Green LED+**). Der Ausgang xOUT muss auf den Typ **System State** (Systemzustand) eingestellt werden („The output xOUT must be set to the »System State« type.“) – bei scharfgeschalteter Alarmanlage leuchtet der iButton-Leser rot („Security alarm is on - the iButton reader light is red.“), bei unscharfer grün („The security alarm is off - the iButton reader light is green.“).

- 1 iButton-Leser CZ-Dallas („CZ-Dallas reader“)
- braune Ader, RED LED+ („Brown wire“, „RED LED+“) – die rote Leuchte
- grüne Ader, Green LED+ („Green wire“, „Green LED+“) – die grüne Leuchte
- gelbe Ader, LED– („Yellow wire“, „LED-“)
- graue Ader („Gray wire“)
- weiße Ader („White wire“)

Die Entfernungsangaben „bis … m“ sind theoretische Höchstwerte, die unter idealen Bedingungen erreichbar sind. In der Praxis ergeben Qualität und Verlegung des Kabels, Störquellen und bei Funkverbindungen Wände und Gelände eine deutlich geringere Reichweite. Planen Sie mit Reserve, und prüfen Sie bei langen Strecken die Verbindung bei der Inbetriebnahme.

Der im Shop erhältliche Leser und Schlüssel:

Trikdis iButton elektronischer Schlüsselleser | **iButton Schlüsselanhänger DS1990A**

2.6 Die iO-LORA-Erweiterungen im System

Die iO-LORA-Erweiterungen verbinden sich per Funk über den an die FLEXi SP3 angeschlossenen Sendeempfänger RF-LORA mit der Zentrale:

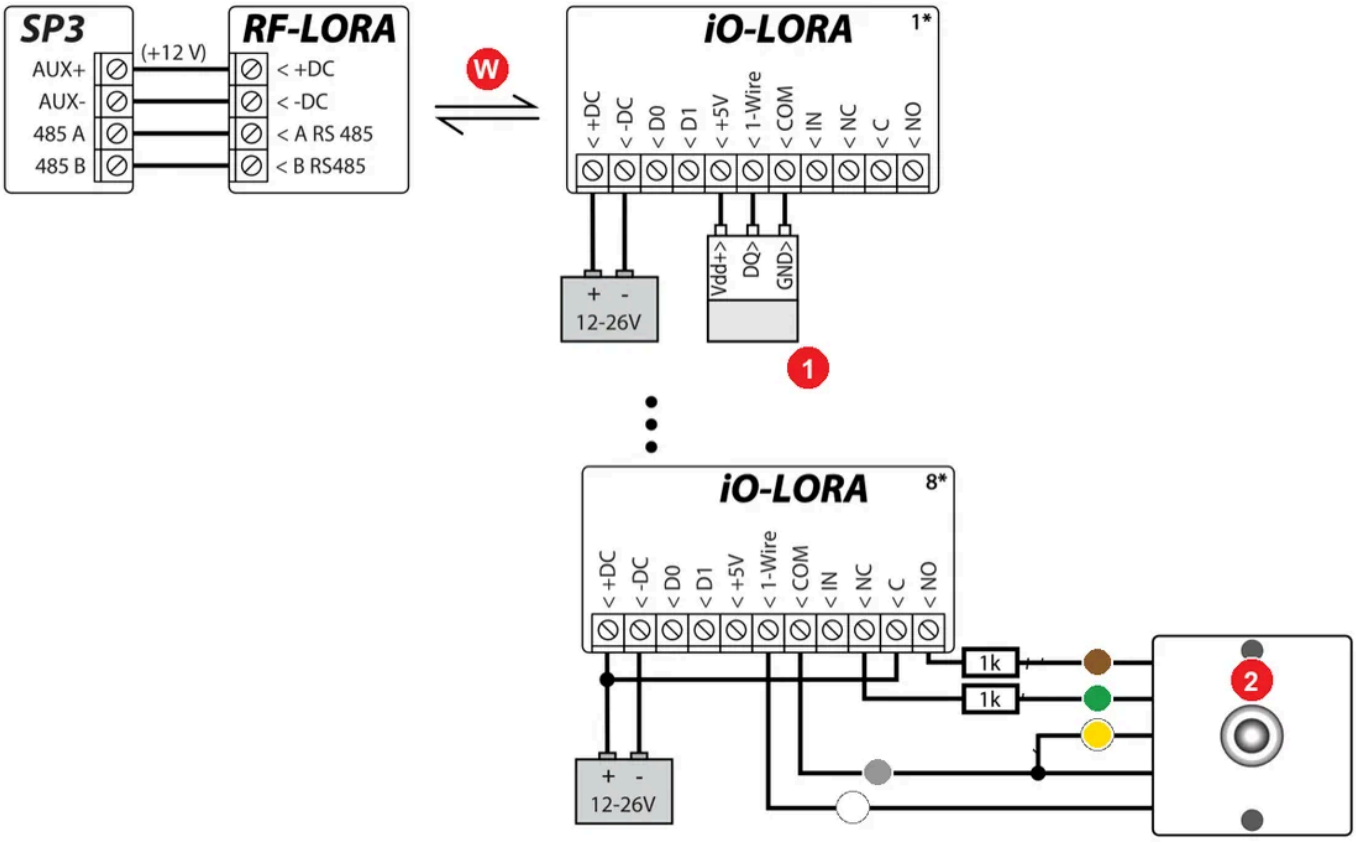


Abbildung 7. FLEXi SP3 – RF-LORA – iO-LORA-Erweiterungen. SP3 **AUX+** (+12 V) → RF-LORA **+DC**, **AUX–** → **–DC**, **485 A** → **A RS 485**, **485 B** → **B RS485**. Der RF-LORA erreicht die iO-LORA-Erweiterungen (1* … 8*) per Funk („Wireless connection“: drahtlose Verbindung, bis zu 5000 m); jede erhält eine eigene Versorgung mit 12–26 V an ihren Klemmen **+DC** und **–DC**. An der 1. Erweiterung ein Temperatursensor („Temperature sensor: DS18B20 or DS18S20“): **+5V** → Vdd+, **1-Wire** → DQ, **COM** → GND. An der 8. Erweiterung ein Leser CZ-Dallas, gemäß der Zeichnung in 2.5: Der Ausgang xOUT muss auf den Typ **System State** (Systemzustand) eingestellt werden („The output xOUT must be set to the »System State« type.“) – bei scharfgeschalteter Alarmanlage leuchtet der iButton-Leser rot („Security alarm is on - the iButton reader light is red.“), bei unscharfer grün („The security alarm is off - the iButton reader light is green.“); die 1-Wire-Verbindung ist höchstens 30 m lang („1-Wire connection up to 30 m“).

- 1 Temperatursensor, DS18B20 oder DS18S20 („Temperature sensor: DS18B20 or DS18S20“)
- W drahtlose Verbindung („Wireless connection“), bis zu 5000 m („up to 5000 m“)
- 2 iButton-Leser CZ-Dallas („CZ-Dallas reader“)
- braune Ader, RED LED+ („Brown wire“, „RED LED+“) – die rote Leuchte
- grüne Ader, Green LED+ („Green wire“, „Green LED+“) – die grüne Leuchte
- gelbe Ader, LED– („Yellow wire“, „LED-“)
- graue Ader („Gray wire“)
- weiße Ader („White wire“)

Die Entfernungsangaben „bis … m“ sind theoretische Höchstwerte, die unter idealen Bedingungen erreichbar sind. In der Praxis ergeben Qualität und Verlegung des Kabels, Störquellen und bei Funkverbindungen Wände und Gelände eine deutlich geringere Reichweite. Planen Sie mit Reserve, und prüfen Sie bei langen Strecken die Verbindung bei der Inbetriebnahme.

Hinweis

- An die FLEXi SP3 muss zuerst ein Sendeempfänger RF-LORA angeschlossen werden; danach lassen sich höchstens 8 iO-LORA-Erweiterungen mit ihr verbinden.
- Der Temperatursensor sollte mit einem Kabel mit verdrillten Adernpaaren (UTP4x2x0,5 oder STP4x2x0,5) angeschlossen werden.

- Der iButton-Schlüsselleser CZ-Dallas und der Temperatursensor müssen an den „1-Wire“-Bus angeschlossen werden.

3. Einrichtung mit der FLEXi SP3

Die iO-LORA-Erweiterung nehmen Sie in den TrikdisConfig-Einstellungen der FLEXi SP3 auf und stellen sie dort ein.

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. Der Sendeempfänger RF-LORA muss an die FLEXi SP3 angeschlossen sein (2.6).
2. Schalten Sie die Versorgungsspannung der FLEXi SP3 ein.
3. Schalten Sie die Versorgung der iO-LORA-Erweiterung ein.
4. Starten Sie TrikdisConfig.
5. Verbinden Sie die FLEXi SP3 über ein USB-Mini-B-Kabel mit dem Computer oder stellen Sie eine Fernverbindung zu ihr her.
6. Drücken Sie die Schaltfläche **Read [F4]**: Das Programm liest die Einstellungen der Zentrale aus. Wenn das Programm danach fragt, geben Sie den sechsstelligen Administratorcode ein.
7. Wählen Sie in der Liste **Modules** den Eintrag **iO-LORA expander**.
8. Geben Sie in das Feld **Serial No.** die Seriennummer der iO-LORA ein.



Abbildung 8. TrikdisConfig – FLEXi SP3, **Modules** → **RS485 modules**: in Zeile 1 der **iO-LORA expander** mit seiner Seriennummer (**Serial No.**), dem Bereich (**Area**) und dem Namen (**Name**: Expander ID1).

9. Stellen Sie im Register **Zones** den Eingang der Erweiterung ein: In der Liste **Input** der Zone erscheint er unter dem Namen **RS485 Expander ID1, IN1**.

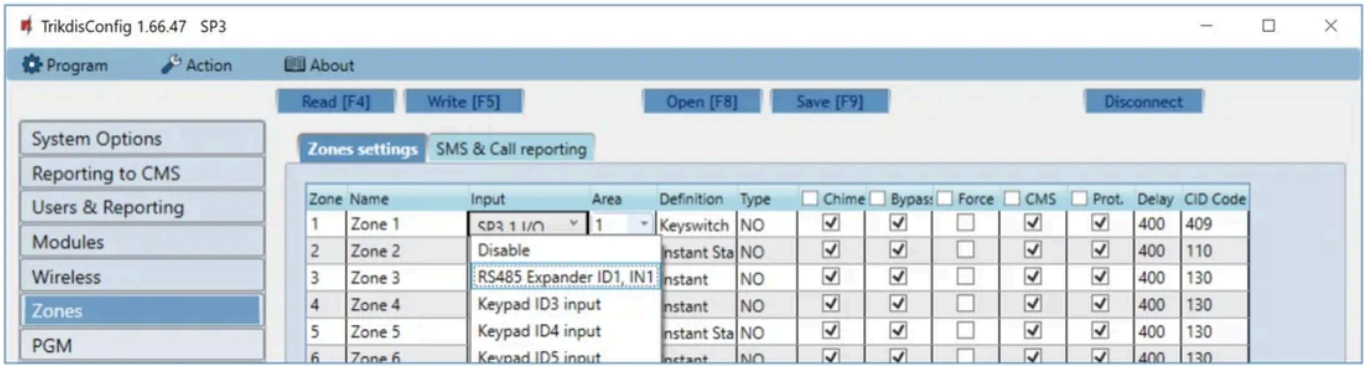


Abbildung 9. Zones → Zones settings: in der Liste **Input** der Zone der Eintrag **RS485 Expander ID1, IN1** – der Eingang der iO-LORA; in der Zeile der Bereich (**Area**), die Zonenfunktion (**Definition**), der Typ (**Type**) und die Meldeeinstellungen.

10. Stellen Sie im Register **PGM** den Ausgang der Erweiterung ein: In der Liste **PGM output** erscheint er unter dem Namen **RS485 Expander ID1, OUT1**.

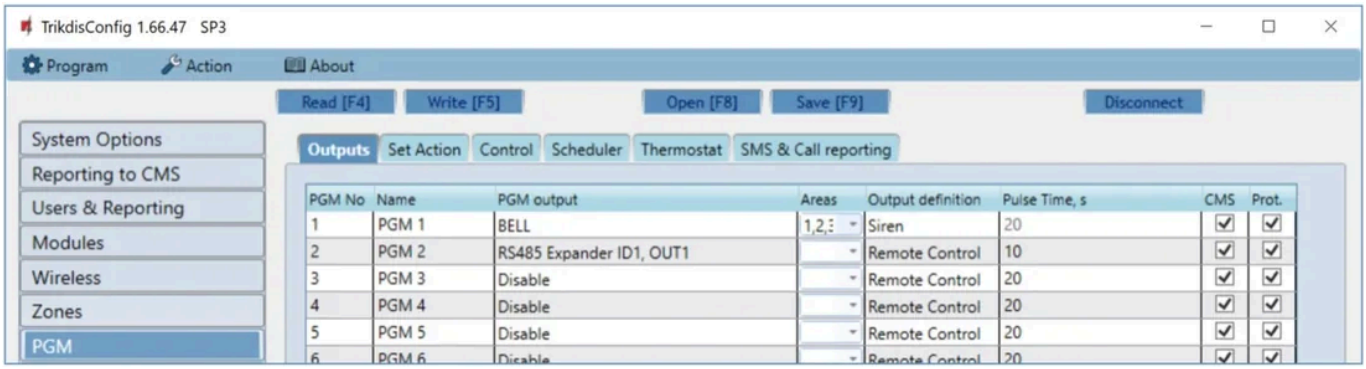


Abbildung 10. PGM → Outputs: Der Ausgang des 2. PGM ist **RS485 Expander ID1, OUT1** (das Relais der iO-LORA), mit der Ausgangsfunktion **Remote Control** (**Output definition**) und einer Impulsdauer von 10 s (**Pulse Time**).

11. Wenn Sie einen Temperatursensor an die Erweiterung angeschlossen haben, erscheint er in der Liste **Sensors**.

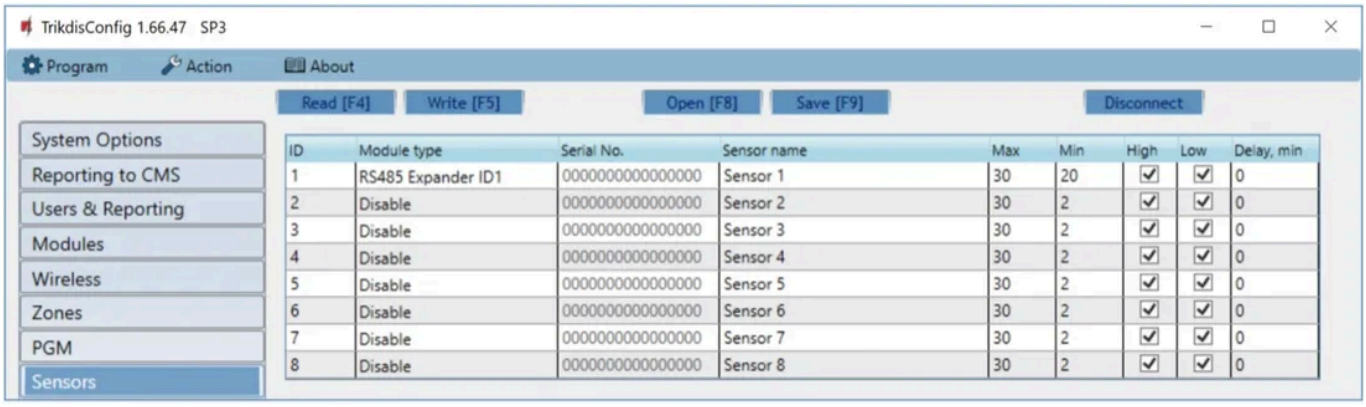


Abbildung 11. Sensors: Das Modul (**Module type**) des 1. Sensors ist **RS485 Expander ID1**; daneben die Seriennummer (**Serial No.**), der Name (**Sensor name**), der obere und der untere Grenzwert (**Max**, **Min**: Bei einer Temperatur darüber bzw. darunter entsteht ein Ereignis, wenn **High** bzw. **Low** angehakt ist) und die Verzögerung in Minuten (**Delay, min**). Im Beispiel Max 30, Min 20, High und Low angehakt, Verzögerung 0.

Die Felder des Fensters **Sensors** beschreibt Abschnitt 6.9 der Alarmzentrale „FLEXi" SP3 – Installations- und Programmieranleitung.

12. Drücken Sie am Ende der Einrichtung die Schaltfläche **Write [F5]**.
13. Warten Sie, bis der Schreibvorgang abgeschlossen ist.
14. Drücken Sie die Schaltfläche **Disconnect** und ziehen Sie das USB-Kabel ab.

Warnung

Solange das Gerät per USB-Kabel mit dem Computer verbunden ist, befindet es sich im Programmiermodus: Der Normalbetrieb ist unterbrochen, es überwacht nicht, meldet nicht, lässt sich nicht steuern, wird über USB versorgt und startet nach dem Abziehen des Kabels neu. Das Gerät darf daher nicht frei zugänglich sein: Es gehört in ein verschlossenes Metallgehäuse mit Sabotageschutz (Tamper) oder mit einem Bewegungsmelder, der das Gehäuse überwacht. Details in den FAQ

4. Einsatz mit der Torsteuerung GATOR

An die Torsteuerung **GV17 GATOR** (ab Firmware 2.13) und **WP17 GATOR WiFi** (ab Firmware 1.21) lassen sich über den Sendeempfänger RF-LORA höchstens **8 iO-LORA**-Erweiterungen anschließen. Jede iO-LORA erweitert die Torsteuerung um einen Eingang und einen Relaisausgang, und an jede lässt sich ein eigener Wiegand-26/34-RFID-Leser anschließen: Der Leser schaltet **nur den Relaisausgang seiner eigenen Erweiterung**, keinen entfernten Ausgang. So lassen sich mit einer Torsteuerung mehrere, weit voneinander entfernte Tore oder Schranken steuern, jedes mit seinem eigenen Kartenleser und Austrittstaster – Einzelheiten der Lösung: Flexible drahtlose Zutrittskontrolle mit dem GATOR-RF-LoRa-System.

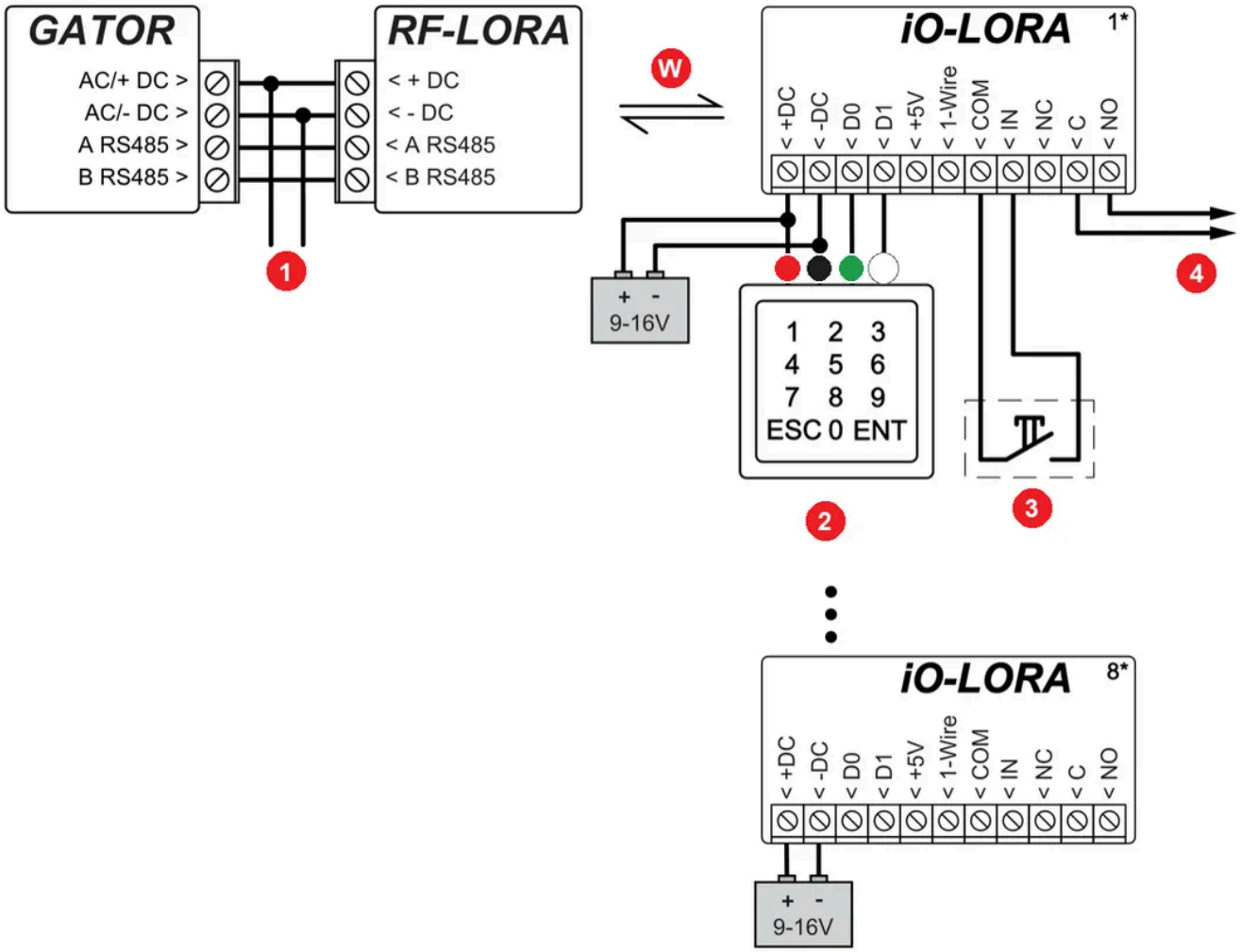


Abbildung 12. Sendeempfänger RF-LORA an der GATOR und iO-LORA-Erweiterungen mit RFID-Leser (Zeichnung für den GV17; beim WP17 genauso): gemeinsame Versorgung mit 9–16 V DC, 0,5 A für die GATOR und den RF-LORA (AC/+DC – +DC, AC/−DC – −DC); RS485: A–A, B–B; Funkverbindung zwischen dem RF-LORA und den iO-LORA-Erweiterungen 1…8, bis zu 5000 m; jede iO-LORA erhält eine eigene Versorgung mit 9–16 V; der Leser an der iO-LORA: rot (+U) an Klemme **+DC**, schwarz (GND) an **−DC**, grün an **D0**, weiß an **D1**; Austrittstaster zwischen den Klemmen **COM** und **IN** der iO-LORA; der Toröffner an den Kontakten **C** und **NO** des Relais der iO-LORA (2 A / 230 V AC).

- 1 Gleichspannungsnetzteil („DC power supply“), 9–16 V, 0,5 A
- W drahtlose Verbindung („Wireless connection“), bis zu 5000 m („up to 5000 m“)
- 2 RFID-Leser mit Tastatur, Wiegand 26/34 („RFID reader with keypad (Wiegand 26/34)“)
- 3 Austrittstaster („»Exit« button“)
- 4 Torsteuerung („Gate control“) – der Steuereingang des Toröffners; Belastbarkeit des Relais der iO-LORA 2 A / 230 V AC
- rote Ader, +U („R - red (+U)“)
- schwarze Ader, GND („B - black (GND)“)
- grüne Ader, D0 („G - green (D0)“)
- weiße Ader, D1 („W - white (D1)“)

Die Entfernungsangaben „bis … m“ sind theoretische Höchstwerte, die unter idealen Bedingungen erreichbar sind. In der Praxis ergeben Qualität und Verlegung des Kabels, Störquellen und bei Funkverbindungen Wände und Gelände eine deutlich geringere Reichweite. Planen Sie mit Reserve, und prüfen Sie bei langen Strecken die Verbindung bei der Inbetriebnahme.

Das Wesentliche der Einrichtung in TrikdisConfig:

1. Wählen Sie auf der Seite **Modules** der Torsteuerung in der Liste den Eintrag **iO-LORA controller** und geben Sie in das Feld **Serial No.** die sechsstellige Seriennummer der Erweiterung ein (auf dem Aufkleber der Erweiterung). Den RF-LORA müssen Sie nicht gesondert aufnehmen.

2. Für jede aufgenommene iO-LORA-Erweiterung erscheinen in der Liste der Seite **IN/OUT** ein Eingang und ein Ausgang. Die Funktion des Eingangs sollte **Exit button** sein (der an die Klemmen IN und COM der Erweiterung angeschlossene Austrittstaster): Beim Drücken schaltet das Relais der Erweiterung für die eingestellte Impulsdauer ein. Der Typ des Ausgangs ist **Pulse**, die Impulsdauer entspricht dem Toröffner.
3. Geben Sie auf der Seite **User list** die Benutzer mit der Nummer ihrer RFID-Karte (bei einem Leser mit Tastatur mit dem Code) ein und legen Sie fest, welchen Ausgang sie steuern dürfen.

Die Schritte mit Bildschirmfotos beschreiben Abschnitt 3.9 der Anleitung zum GV17 und Abschnitt 3.7 der Anleitung zum WP17; beim WP17 muss auf der Seite **IN/OUT** zusätzlich das Kontrollkästchen **Wiegand reader mode** angehakt werden.

5. Häufige Fragen

Keine Funkverbindung zum RF-LORA – was sollte ich prüfen?

1. Ob beide Schalter des DIP-Schalters **SW1** der iO-LORA und des DIP-Schalters **SW** des RF-LORA in derselben Stellung stehen (1.3) – bei abweichender Stellung besteht keine Funkverbindung.
2. Ob die Erweiterung versorgt wird (die Leuchte **POWER** blinkt grün) und ob ihre Seriennummer in der Liste **Modules** stimmt (Kapitel 3 und 4).
3. Den Pegel des Funksignals zeigt das grüne Blinken der Leuchte **NETWORK** (0–10); Pegel 4 ist bereits ausreichend.
4. Bei schwachem Signal stellen Sie Schalter 2 am RF-LORA und an allen LoRa-Modulen auf ON (langsame Modulation) oder verwenden Sie eine Antenne mit höherem Gewinn (1.2).

Die Leuchte POWER blinkt gelb

Die Versorgungsspannung ist niedrig (höchstens 11,5 V): Prüfen Sie das Netzteil – die iO-LORA arbeitet mit 9–26 V DC.

Wie viele Temperatursensoren lassen sich an eine iO-LORA anschließen?

Ein Sensor Maxim®/Dallas® DS18S20 oder DS18B20, am „1-Wire"-Bus (2.4). Für Leitungen über 0,5 m verwenden Sie ein Kabel mit verdrillten Adernpaaren; die FLEXi SP3 erkennt den Sensor automatisch, er erscheint in der Liste **Sensors** (Kapitel 3).

Wozu dient die Taste SW2?

Zum Koppeln der Erweiterung und zum Prüfen der Verbindung. Bei der FLEXi SP3 und der GATOR nehmen Sie die iO-LORA mit ihrer Seriennummer in der Liste **Modules** von TrikdisConfig auf (Kapitel 3 und 4).

Welche Schalterstellung sollte ich wählen?

Standardmäßig die schnelle Modulation (Schalter 2 auf OFF). Wenn wegen der Entfernung keine zuverlässige Verbindung besteht, verdoppelt die langsame Modulation (ON) die Reichweite je nach Umgebung etwa, das System reagiert jedoch langsamer. Den Kanal (Schalter 1) wechseln Sie, wenn der aktuelle Kanal stark belegt ist. Was auch immer Sie umstellen: Stellen Sie es am RF-LORA und an allen LoRa-Modulen gleich ein.

6. Sicherheitshinweise

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.

- Die iO-LORA-Erweiterung darf nur von einer qualifizierten Fachkraft installiert und gewartet werden.
- Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation aufmerksam durch, um Fehler zu vermeiden, die zu Fehlfunktionen oder sogar zur Beschädigung der Geräte führen können.
- Schalten Sie vor jedem Anschluss die Versorgungsspannung ab.
- Vom Hersteller nicht genehmigte Änderungen, Modifikationen oder Reparaturen führen zum Verlust der Garantie.
- Entsorgen Sie das Gerät und seine Teile nicht mit dem Hausmüll: Beachten Sie die örtlichen Vorschriften zur Abfalltrennung.

Siehe auch

- Funk-Sendeempfänger RF-LORA – Installations- und Einrichtungsanleitung – Anschluss, DIP-Schalter und Anzeigeleuchten des Sendeempfängers.
- Alarmzentrale „FLEXi" SP3 – Installations- und Programmieranleitung – Anschluss und Einrichtung der Zentrale, darunter die Temperatursensoren (**Sensors**, 6.9).
- Torsteuerung GV17 GATOR – Installations- und Programmieranleitung (3.9) und Torsteuerung WP17 GATOR WiFi – Installations- und Programmieranleitung (3.7) – die iO-LORA-Erweiterungen mit RFID-Leser, Schritt für Schritt.
- Flexible drahtlose Zutrittskontrolle mit dem GATOR-RF-LoRa-System – mehrere Tore drahtlos mit einer GATOR.
- Englischsprachige Dokumentation: docs.trikdis.com – iO-LORA Wireless Expander.

Die Anleitungen auf docs.trikdis.com sind in englischer Sprache.

Passende Produkte

Trikdis io-lora Wireless Expander-Modul | **Trikdis RF-Lora Wireless Expander-Modul**

RF-LORA große Antenne Meteor 433MHz | **DS18B20 Temperatursensor mit 1m Draht**

Trikdis iButton elektronischer Schlüsselleser | **iButton Schlüsselanhänger DS1990A**

Urheberrecht

Diese Anleitung wurde von trikdis.hu und mobilamb.eu erstellt. Text, Aufbau, eigene Abbildungen und Ergänzungen sind unser geistiges Eigentum und urheberrechtlich geschützt. Ohne unsere Erlaubnis darf sie weder ganz noch teilweise kopiert, verbreitet oder auf einer anderen Website veröffentlicht werden. Für die Installation und Nutzung des Produkts darfst du sie frei herunterladen und ausdrucken.

Die Namen und Logos Trikdis und Protegus sind Marken der UAB Trikdis.

Immer aktuelle Version dieser Anleitung: https://trikdis.at/io-lora-anleitung