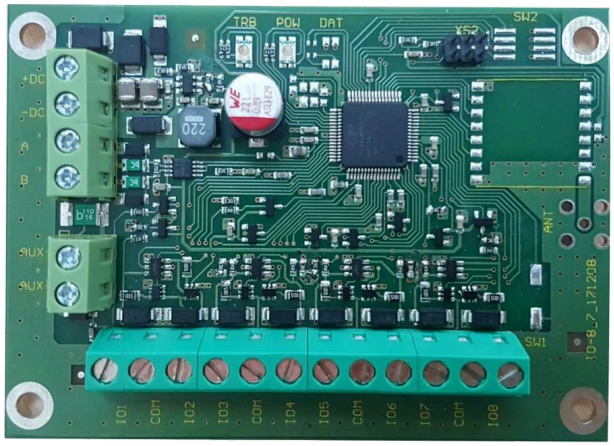
mobilamb
TRIKDIS Official Distributor

# Ein- und Ausgangserweiterung iO8 – Installationsanleitung

Installationsanleitung für die Ein- und Ausgangserweiterung Trikdis iO8: Anschluss an den RS485-Bus, Einrichtung der Ein- und Ausgänge in der Alarmzentrale oder im Kommunikator, Bedienung aus der App Protegus 2.




Ausgabe: 2026-11-17
Immer aktuelle Webversion: https://trikdis.at/io8-anleitung

# Inhalt


**1. Überblick**

1.1 Wozu es dient und wie es funktioniert

1.2 Kompatible Hauptgeräte

1.3 Technische Daten

1.4 Klemmen und Anzeigen

**2. Installation**

2.1 Platzierung und Befestigung

2.2 Anschluss an das Hauptgerät

2.3 Anschluss der Eingänge

2.4 Anschluss der Ausgänge

2.5 Einschalten

**3. Einrichtung in TrikdisConfig**

3.1 Aufnahme des Moduls in die Liste

3.2 Zuordnung der Klemmen: Eingang oder Ausgang

3.3 Schreiben und Prüfen

**4. Fehlersuche und häufige Fragen**

**5. Sicherheitshinweise**

**Siehe auch**

# 1. Überblick

Das **iO8** (in der Trikdis-Dokumentation **iO-8**) ist die kabelgebundene Ein- und Ausgangserweiterung von Trikdis: eine kleine Platine mit acht universellen Klemmen, von denen jede als Eingang (Zone) oder als Ausgang (PGM) eingestellt werden kann. Es ist kein eigenständiges Gerät – es wird immer an eine Trikdis-Alarmzentrale, einen Kommunikator oder eine Torsteuerung (im Folgenden: Hauptgerät) angeschlossen, an deren bzw. dessen RS485-Bus, und erhält seine Einstellungen im Einrichtungsprogramm des Hauptgeräts, in TrikdisConfig.

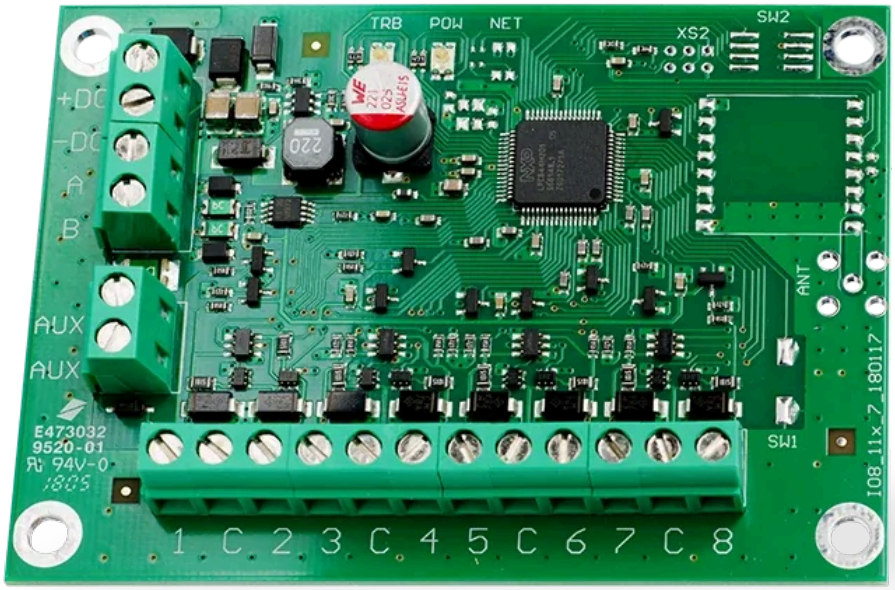



**Abbildung 1.** Die Platine der Erweiterung iO8. Links die Versorgungsklemmen (**+DC**, **–DC**), der RS485-Bus (**A**, **B**) und die beiden **AUX**-Klemmen; unten die acht universellen Klemmen (**1**–**8**), jeweils paarweise mit einer gemeinsamen **C**-Klemme; auf der Platine die Anzeigen **POW**, **NET** und **TRB**.

## 1.1 Wozu es dient und wie es funktioniert

Wenn einem Trikdis-Gerät die Eingänge oder Ausgänge ausgegangen sind, erhält es mit dem iO8 acht weitere. Typische Fälle:

- **mehr Zonen** für einen Kommunikator oder eine Alarmzentrale: weitere Öffnungsmelder, Bewegungsmelder, Rauchmelder, Sabotagelinien;
- **mehr steuerbare Ausgänge**: Tor, Garagentor, Heizung, Beleuchtung, Pumpe, Lüftung – alles, was sich über einen Kontakt oder ein Relais schalten lässt und was Sie aus der App Protegus 2 schalten möchten;
- **entfernter Anschlusspunkt**: Das iO8 kann getrennt vom Hauptgerät, in der Nähe der Melder und der Verbraucher, montiert werden, so dass die Zonenleitungen kürzer sein können.

Das iO8 arbeitet nicht eigenständig: Es übergibt den Zustand der Eingänge an das Hauptgerät und schaltet die Ausgänge auf Befehl des Hauptgeräts. Deshalb sind der Zonentyp, die Alarmlogik, die Weiterleitung der Ereignisse an die Leitstelle und an Protegus 2 sowie die Rolle der Ausgänge allesamt Einstellungen des Hauptgeräts, gemäß dessen Anleitung. Über den RS485-Bus gelangen die Ereignisse ohne Verzögerung zum Hauptgerät, und der Zustand jeder Klemme ist in Echtzeit auch in der App Protegus 2 sichtbar. Das

Hauptgerät überwacht die Busverbindung ständig: Wird die Verbindung zwischen dem iO8 und dem Hauptgerät unterbrochen, meldet das Hauptgerät einen Busfehler und benachrichtigt darüber sofort die Leitstelle und auch den Benutzer.

**Trikdis IO8 Wired Expander Modul**

Die drahtlose Variante ist das **iO8-LORA**, das sich über den Sende-Empfänger RF-LORA per Funk mit der Alarmzentrale FLEXi SP3 oder der Torsteuerung GATOR verbindet – wenn zum Ort der Erweiterung kein Kabel verlegt werden kann.

**Trikdis io8-lora Wireless Expander-Modul**

## 1.2 Kompatible Hauptgeräte

Das iO8 kann an diese Geräte angeschlossen werden; die jeweils aktuelle Liste der kompatiblen Geräte und die technischen Daten finden Sie auf der Produktseite iO-8 bei trikdis.com. Die Tabelle zeigt auch, wie viele iO8 ein Gerät verwalten kann und wo Sie die Erweiterung in TrikdisConfig finden – die Einzelheiten enthält die Anleitung des Hauptgeräts. Die Produktseite nennt allgemein höchstens vier iO8 in einem System, abhängig von der Firmware des Hauptgeräts; die genaue Zahl je Hauptgerät gibt die Tabelle an.

| Hauptgerät | Höchstens so viele iO8 | In TrikdisConfig | Anleitung |
|---|---|---|---|
| Alarmzentrale FLEXi SP3 | insgesamt 8 Erweiterungsmodule im System | **Modules → RS485 modules** | Anleitung FLEXi SP3 |
| Kompakte Alarmzentrale CG17 | gemäß der Anleitung der CG17 | **Modules → RS485 modules** | Produktseite CG17 |
| Ethernet-Kommunikator E16, E16T | 4 | **RS485 modules** | Anleitung E16T |
| 4G-Kommunikator G16, G16T | 4 (nur die 4G-Variante hat RS485) | **RS485 modules** | Anleitung G16T |
| 4G-Kommunikator GT, GT+ | 4 | **RS485 modules** | Produktseite GT |
| Brandmelde-Kommunikator G17F | gemäß der Anleitung des G17F | **RS485 modules** | Produktseite G17F |
| Torsteuerung GV17 GATOR (in der Trikdis-Liste GATOR Cellular) | 1 | **Modules** | Produktseite GV17 |
| WiFi-Torsteuerung WP17 GATOR | 1 | **Modules** | Produktseite WP17 |

Die älteren 2G-Varianten von E16 und G16 haben keinen RS485-Bus, an sie kann das iO8 nicht angeschlossen werden. Die ältere Zentrale SP231 gehört nicht mehr zu den kompatiblen Geräten.

## 1.3 Technische Daten

| Merkmal | Wert |
|---|---|
| Versorgungsspannung | 10–26 V DC |
| Stromaufnahme | höchstens 20 mA (ohne die an den Ausgängen angeschlossenen Verbraucher) |
| Belastbarkeit der AUX-Klemme | keine eigene Grenze – die AUX-Klemmen sind die Fortsetzung von +DC und −DC; ihre Belastbarkeit bestimmt das an die Klemmen +DC und −DC angeschlossene Netzteil |

| Merkmal | Wert |
|---|---|
| Universelle Klemmen | 8, jede als Eingang oder Ausgang einstellbar |
| Eingangstyp | NC, NO, EOL – je nach Hauptgerät auch weitere Abschlüsse (ATZ); neben NC, NO und EOL sind auch die Linientypen EOL_T, BEOL, ATZ und ATZ_T möglich |
| Abschlusswiderstand | 2,2 kΩ oder 10 kΩ – vom Hauptgerät bestimmt |
| Eingangsspannung | höchstens die Versorgungsspannung |
| Ausgangstyp | Open Collector (OC) |
| Belastbarkeit des Ausgangs | höchstens 100 mA |
| Betriebsumgebung | −10 … +55 °C, höchstens 80 % relative Luftfeuchtigkeit (bei +20 °C) |
| Abmessungen | 65 × 90 × 15 mm |

Weitere Eigenschaften:

- die Platine ist gegen elektromagnetische Störungen und Überspannung geschützt;
- die Firmware des Moduls lässt sich aus der Ferne aktualisieren, so dass es stets die neuesten Funktionen des Systems unterstützt;
- ein eingebauter Sabotageeingang schützt gegen unbefugtes Öffnen des Gehäuses – die Installationsanleitung und die Anschlusspläne gehen darauf nicht näher ein.

Zonenverdopplung

An der FLEXi SP3 lassen sich die Klemmen des iO8 auch mit **ATZ**-Beschaltung (Zonenverdopplung) nutzen: An eine Klemme kommen zwei Melder mit je einem eigenen Widerstand, so ergeben die acht Klemmen bis zu 16 Zonen. Welche Linientypen das Hauptgerät kennt, finden Sie in dessen Anleitung.

## 1.4 Klemmen und Anzeigen

| Klemme | Funktion |
|---|---|
| **+DC**, **−DC** | Versorgung, 10–26 V DC – üblicherweise vom 12-V-AUX-Ausgang des Hauptgeräts oder der Alarmzentrale |
| **A**, **B** | RS485-Bus zu den Klemmen A und B des Hauptgeräts (A an A, B an B) |
| **AUX**, **AUX** | Weiterführung der Versorgungsspannung zu den an den Ausgängen angeschlossenen Verbrauchern (in den Ausgangsplänen **AUX+**) |
| **1**–**8** | die acht universellen Klemmen; als Eingang liegt die Melderlinie zwischen der Klemme und der benachbarten **C**-Klemme, als Ausgang liegt der Verbraucher zwischen **AUX+** und der Klemme |
| **C** | gemeinsame Klemme – je eine gemeinsame zwischen zwei universellen Klemmen |

Auf der Platine befinden sich drei Anzeigen: **POW** (Versorgung), **NET** (Datenverbindung mit dem Hauptgerät) und **TRB** (Störung) – so lässt sich der Zustand der Versorgung und der Datenverbindung vor Ort auf einen Blick prüfen. Die Blinkmuster sind nicht im Einzelnen dokumentiert; ob das Hauptgerät das Modul erkennt, prüfen Sie in TrikdisConfig (Abschnitt 3.3).

# 2. Installation

**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.

Der Anschluss besteht aus vier Leitungen zum Hauptgerät, danach kommen die Melder und Verbraucher an die acht Klemmen. Arbeiten Sie im spannungsfreien Zustand: Trennen Sie auch die Versorgung und den Akku des Hauptgeräts.

## 2.1 Platzierung und Befestigung

Das iO8 ist eine dünne Platine ohne Gehäuse, ausgelegt für den einfachen Einbau in die üblichen Gehäuse von Alarmzentralen: Befestigen Sie es im Gehäuse des Hauptgeräts oder des Netzteils auf Abstandshaltern über die vier Bohrungen an den Ecken, oder setzen Sie es in ein eigenes, abschließbares Gehäuse. Platzieren Sie es so, dass die Klemmleisten zugänglich bleiben und die Unterseite der Platine keine Metallfläche berührt. Da das iO8 auch weit vom Hauptgerät, in der Nähe der Melder, sitzen kann, sollte die lange Strecke der RS485-Bus überbrücken, nicht die Zonenleitungen.

## 2.2 Anschluss an das Hauptgerät

Es werden vier Leitungen benötigt: zwei für die Versorgung, zwei für den RS485-Bus.

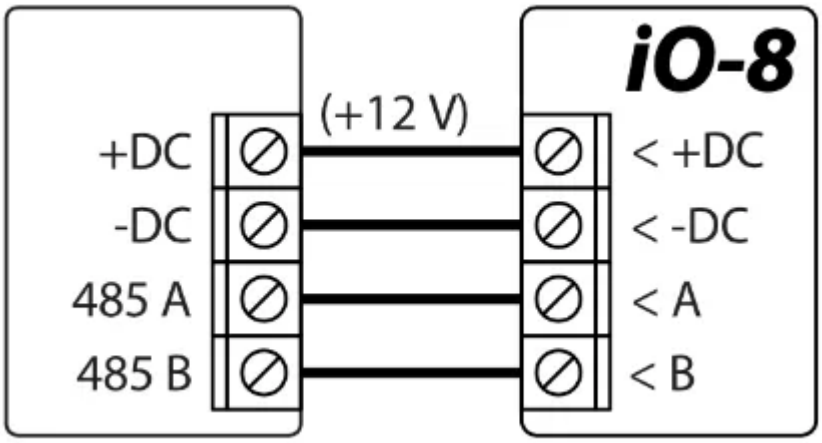



**Abbildung 2.** Anschluss des iO8 an ein Trikdis-Hauptgerät. Beschriftungen in der Zeichnung: **+DC**, **−DC** – die Versorgungsklemmen des Hauptgeräts (+12 V) an die Klemmen +DC und −DC des iO8; **485 A**, **485 B** – die RS485-Klemmen A und B des Hauptgeräts an die Klemmen A und B des iO8.

1. **Versorgung**: Schließen Sie die Klemmen **+DC** und **−DC** an den 12-V-AUX-Ausgang des Hauptgeräts (oder der Alarmzentrale) an. Das iO8 arbeitet mit 10–26 V DC und nimmt 20 mA auf, zuzüglich des Stroms der an den Ausgängen angeschlossenen Verbraucher; diese geringe Aufnahme belastet die Versorgung auch in einem akkugepufferten System kaum. Wird das Hauptgerät mit einer höheren Spannung betrieben (die GATOR-Torsteuerungen zum Beispiel auch mit 9–32 V), braucht das iO8 ein eigenes 12-V-Netzteil; verbinden Sie in diesem Fall die Minuspole der beiden Versorgungen miteinander.
2. **RS485-Bus**: Die Klemme **A** des Hauptgeräts an die Klemme **A** des iO8, die Klemme **B** an die Klemme **B**. Vertauscht meldet sich das Modul nicht an. Verwenden Sie auf langen Strecken ein verdrilltes Adernpaar; die zulässige Länge des RS485-Busses gibt die Anleitung des Hauptgeräts an (bei den

Kommunikatoren und beim GATOR höchstens 100 m).
3. Schließen Sie mehrere iO8 parallel an denselben Bus an (A–A, B–B); jedes kommt mit seiner eigenen Seriennummer in die Liste von TrikdisConfig.

**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.

Die Klemmen des Hauptgeräts in den häufigsten Fällen:

| **Hauptgerät** | **Versorgung an +DC / −DC des iO8** | **RS485 an A / B des iO8** |
|---|---|---|
| FLEXi SP3 | **AUX+** / **AUX−** | **485 A** / **485 B** |
| E16 | der Ausgang **+12 V AUX** der Alarmzentrale | **A RS485** / **B RS485** |
| E16T, G16, G16T (4G) | der Ausgang **+12 V AUX** der Alarmzentrale | **A 485** / **B 485** |
| GV17 GATOR | **AC/+DC** / **AC/−DC** – nur wenn die Versorgung des GATOR höchstens 26 V beträgt; sonst eigene 12 V | **A RS485** / **B RS485** |

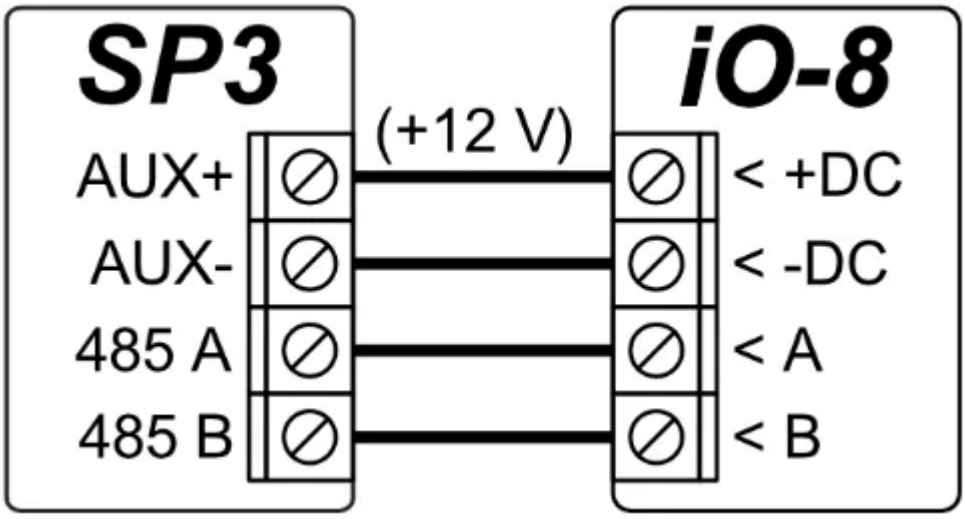



**Abbildung 3.** iO8 an der FLEXi SP3: AUX+ (+12 V) → +DC, AUX− → −DC, 485 A → A, 485 B → B.

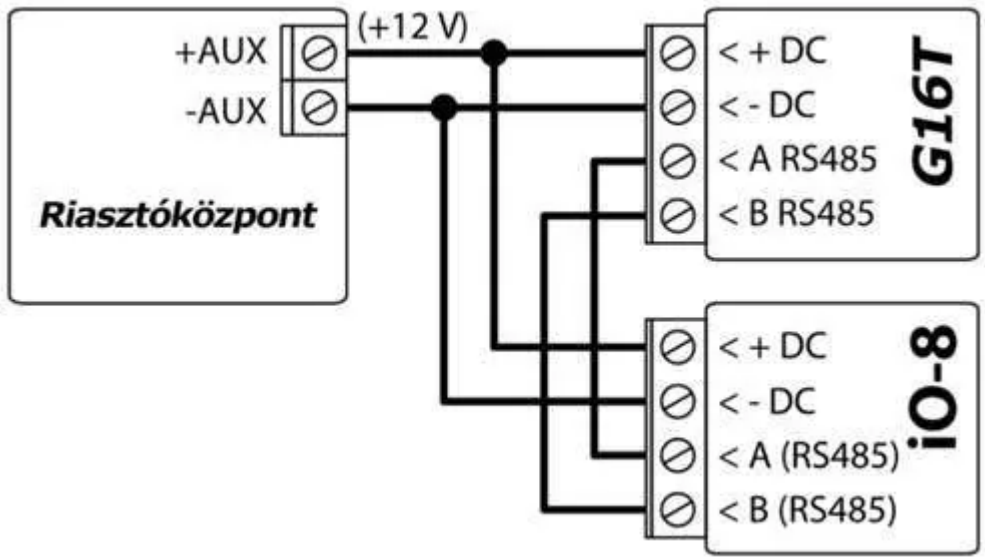



**Abbildung 4.** iO8 am Kommunikator G16T: die Versorgung vom AUX-Ausgang der Alarmzentrale, die Klemmen A 485 und B 485 des Kommunikators (in der Zeichnung mit A RS485 / B RS485 beschriftet) an die Klemmen A und B des iO8. Der Anschluss von E16, E16T und G16 ist gleich.

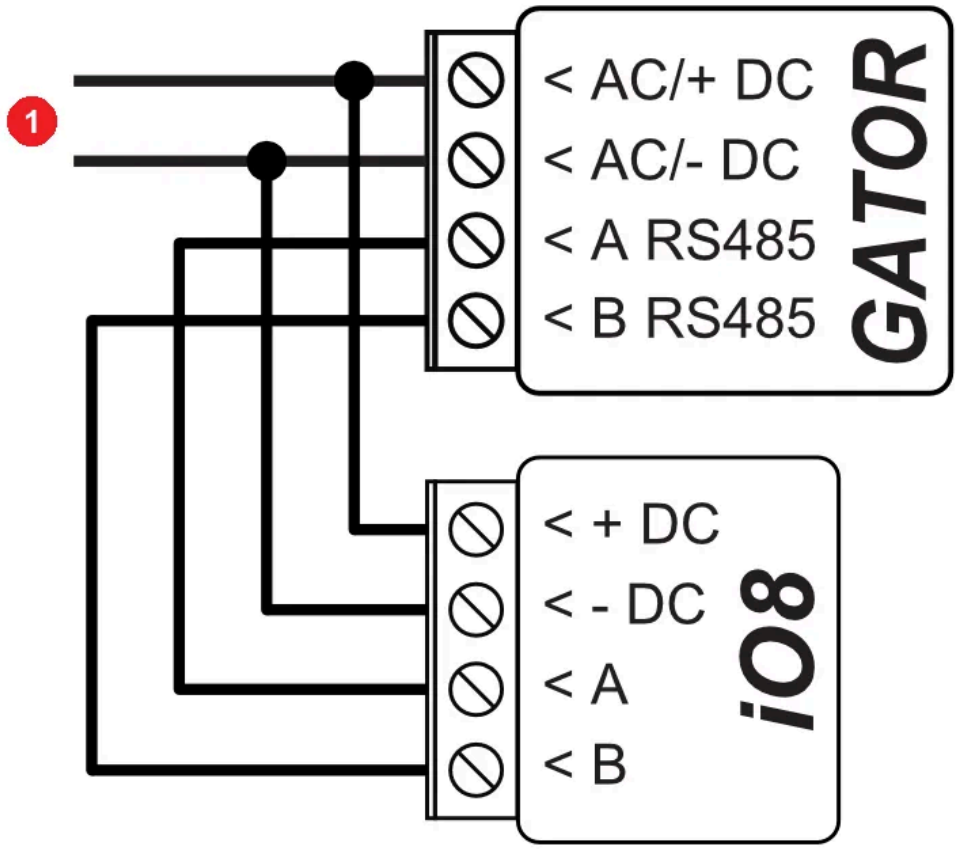



**Abbildung 5.** iO8 am GV17 GATOR: das Netzteil 10–28 V DC, 0,5 A an die Klemmen AC/+DC und AC/−DC des GATOR, von dort an die Klemmen +DC und −DC des iO8 (das iO8 verträgt höchstens 26 V – bei höherer Versorgungsspannung erhält es ein eigenes 12-V-Netzteil); RS485-Verbindung („RS485 connection"): A RS485 → A, B RS485 → B, höchstens 100 m („up to 100m").

- 1 Netzteil („Power supply"), 10–28 V DC, 0,5 A

## 2.3 Anschluss der Eingänge

Bei einer als Eingang genutzten Klemme liegt die Melderlinie zwischen der nummerierten Klemme (in der Zeichnung **xIN**) und der benachbarten gemeinsamen Klemme **C**. Es gibt drei Grundfälle:

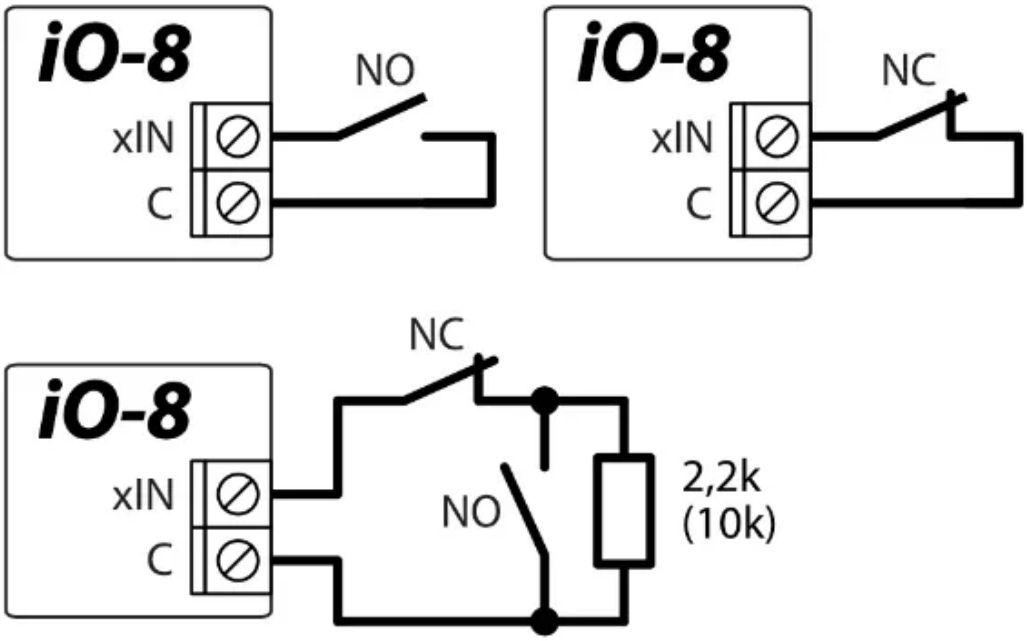



**Abbildung 6.** Anschluss der Eingänge zwischen den Klemmen xIN und C. Oben links **NO** („Normally open") – im Ruhezustand offener Kontakt; oben rechts **NC** („Normally closed") – im Ruhezustand geschlossener Kontakt; unten **EOL** („End of line resistor") – NO- oder NC-Kontakt mit Abschlusswiderstand, **2,2k (10k)** – 2,2 kΩ oder 10 kΩ je nach Hauptgerät.

- **NO** – im Ruhezustand offener Kontakt, Schließen = Auslösung.
- **NC** – im Ruhezustand geschlossener Kontakt, Öffnen = Auslösung.
- **EOL** – mit Abschlusswiderstand überwachte Linie: Das Hauptgerät erkennt auch Leitungsbruch und Kurzschluss.

Den Anschlussplan der Eingänge, den Wert des Abschlusswiderstands und die erkannten Linientypen bestimmt immer das **Hauptgerät**, an das das iO8 angeschlossen ist, nicht das iO8:

| Hauptgerät | Abschlusswiderstand | Weitere Typen |
|---|---|---|
| FLEXi SP3 | 2,2 kΩ (Werkseinstellung; fünf wählbare Widerstandsprofile) | DEOL, 3EOL, ATZ-Zonenverdopplung, Sabotagelinie – Abschnitt 3.2 der Anleitung SP3 |
| E16, E16T, G16, G16T | 2,2 kΩ | NC/EOL, NO/EOL, NC/DEOL, NO/DEOL – der Abschnitt zu den Eingangstypen in der Anleitung E16T |
| GT, GT+ | 2,2 kΩ | gemäß der Anleitung des GT |
| GV17 GATOR | 10 kΩ | NC, NO, EOL |

Die Eingangsspannung darf nicht höher sein als die Versorgungsspannung des iO8. Dass die Klemme ein Eingang ist und welchen Typ sie hat, stellen Sie in TrikdisConfig ein (Abschnitt 3.2).

## 2.4 Anschluss der Ausgänge

Eine als Ausgang eingestellte Klemme ist ein Open-Collector-Ausgang (**OC**): Eingeschaltet zieht er die Klemme auf den Minuspol, mit höchstens **100 mA** Last. Der Verbraucher liegt zwischen **AUX+** und der nummerierten Klemme (in der Zeichnung **xOUT**).

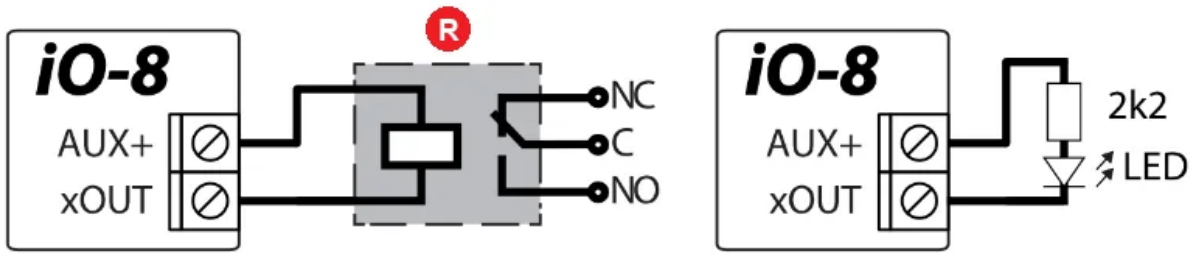



**Abbildung 7.** Anschluss der Ausgänge: die Relaisspule zwischen den Klemmen AUX+ und xOUT, die Kontakte NC, C, NO des Relais schalten den Verbraucher; **LED** – Anzeige-LED mit **2k2** (2,2 kΩ) Vorwiderstand zwischen AUX+ und xOUT.

    - R Relais („Relay“)

- **Relais**: Schalten Sie Verbraucher mit mehr als 100 mA Strom oder mit Netzspannung (Torantrieb, Pumpe, Beleuchtung) immer über ein Relais; die Relaisspule muss zur Versorgungsspannung an +DC passen (üblicherweise 12 V), parallel zu einer Gleichstromspule wird eine Schutzdiode empfohlen.
- **LED**: direkt anschließbar, mit einem 2,2-kΩ-Vorwiderstand in Reihe.
- Die AUX-Klemmen haben keine eigene Belastungsgrenze: Sie sind die Fortsetzung von +DC und −DC, die Verbraucher aller Ausgänge werden also von dem an die Klemmen +DC und −DC angeschlossenen Netzteil versorgt – beachten Sie die Belastbarkeit des AUX-Ausgangs des Hauptgeräts.

### 2.5 Einschalten

Schalten Sie nach der Prüfung des Anschlusses die Versorgung des Hauptgeräts ein: Die Anzeige **POW** des iO8 leuchtet. Das Modul tut nichts, solange Sie es nicht in den TrikdisConfig-Einstellungen des Hauptgeräts mit seiner Seriennummer hinzugefügt haben – das beschreibt das nächste Kapitel.

## 3. Einrichtung in TrikdisConfig

Das iO8 hat keinen eigenen USB-Anschluss und keine eigene Einstellungsseite: Alles stellen Sie im TrikdisConfig-Programm des **Hauptgeräts** ein, und das Hauptgerät überträgt die Einstellungen automatisch an das Modul. Die Schritte sind bei allen Hauptgeräten gleich, nur der Name der Seite und der Ort der Klemmenzuordnung unterscheiden sich.

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. Verbinden Sie das Hauptgerät per USB-Kabel mit dem Computer, starten Sie TrikdisConfig und lesen Sie die Einstellungen mit der Schaltfläche **Read [F4]** aus.
2. Nehmen Sie das iO8 mit seiner Seriennummer in die Modulliste auf (Abschnitt 3.1).
3. Ordnen Sie die Klemmen zu: welche ein Eingang und welche ein Ausgang sein soll, und geben Sie ihre Eigenschaften an (Abschnitt 3.2).
4. Schreiben Sie die Einstellungen mit der Schaltfläche **Write [F5]**, ziehen Sie das USB-Kabel ab und prüfen Sie die Funktion (Abschnitt 3.3).

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

### 3.1 Aufnahme des Moduls in die Liste

Öffnen Sie die Modulseite – bei Alarmzentrale und Torsteuerung **Modules**, beim Kommunikator **RS485 modules** –, klicken Sie auf eine freie Zeile und wählen Sie in der Auswahlliste **Module** (beim Kommunikator **Module Type**) den Eintrag **iO-8 expander** (beim Kommunikator **Expander iO-8**, beim GATOR **IO-8**). Tragen Sie in die Zelle **Serial No.** (rechts neben dem gewählten Modultyp) die Seriennummer des iO8 ein – nur die Ziffern; die Nummer steht auf dem Aufkleber am Modul und auf seiner Verpackung.

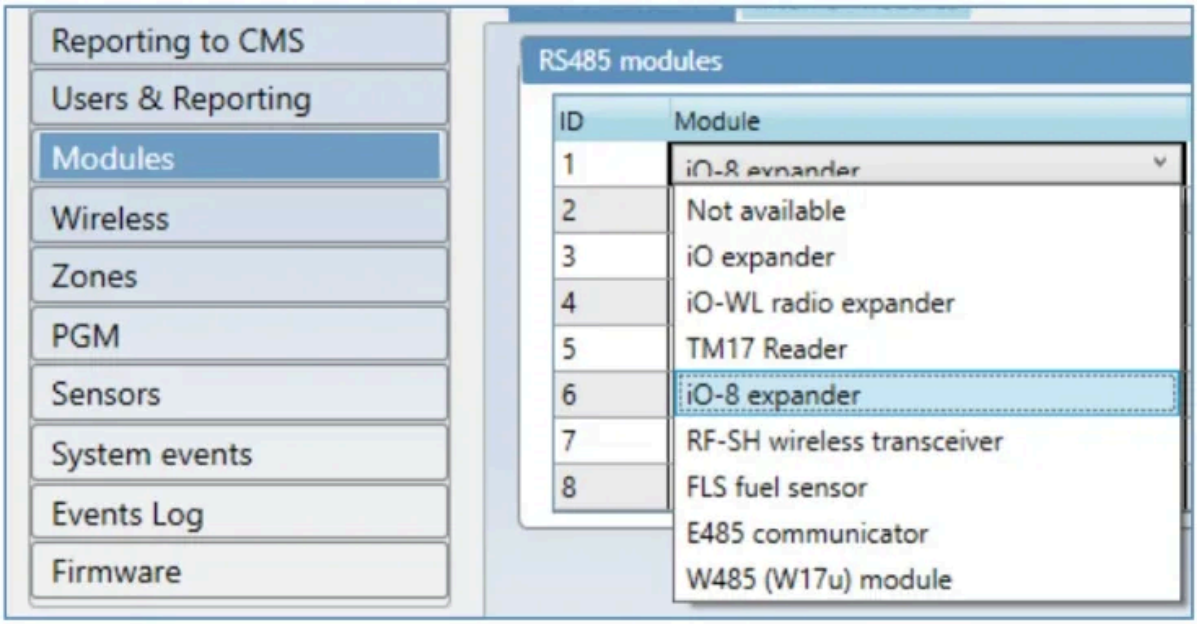



**Abbildung 8.** TrikdisConfig – **Modules**, Tabelle **RS485 modules** bei einer Alarmzentrale: in der Liste **Module** der 1. Zeile der Eintrag **iO-8 expander**.

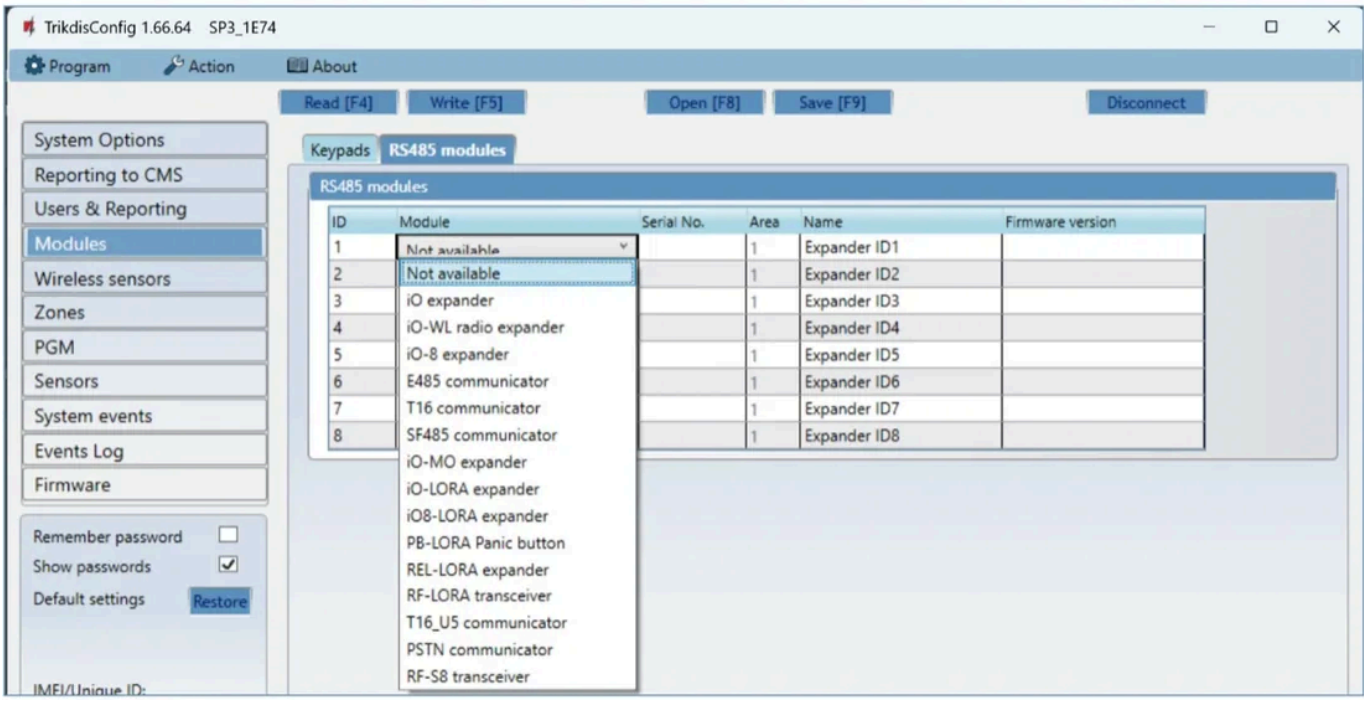



**Abbildung 9.** TrikdisConfig – FLEXi SP3, **Modules** → **RS485 modules**: in der Auswahlliste **Module** der Eintrag **iO-8 expander**; in der Zeile die Spalten **Serial No.**, **Area**, **Name** und **Firmware version**.

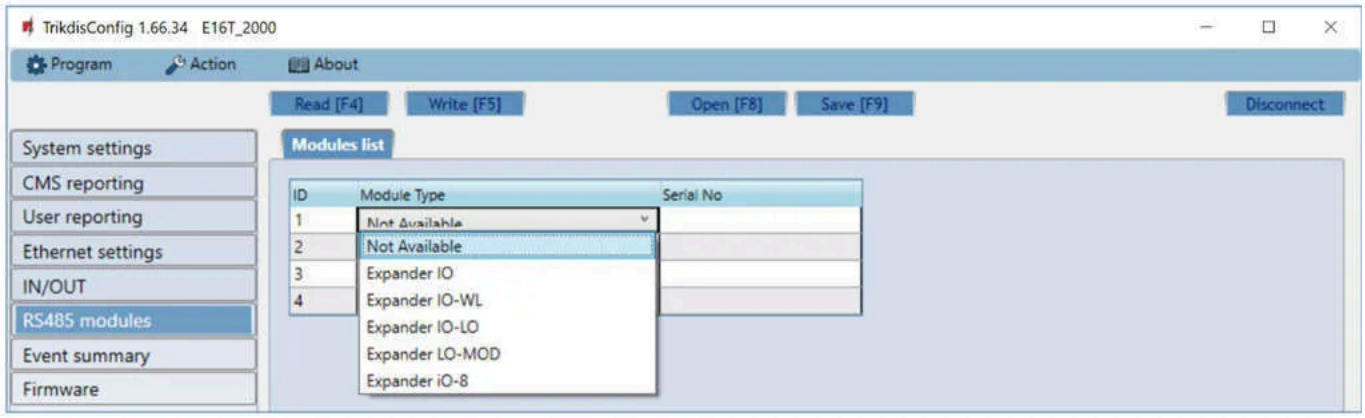



**Abbildung 10.** TrikdisConfig – Kommunikator E16T, **RS485 modules** → **Modules list**: in der Liste **Module Type** der Eintrag **Expander iO-8**, daneben die Spalte **Serial No**.

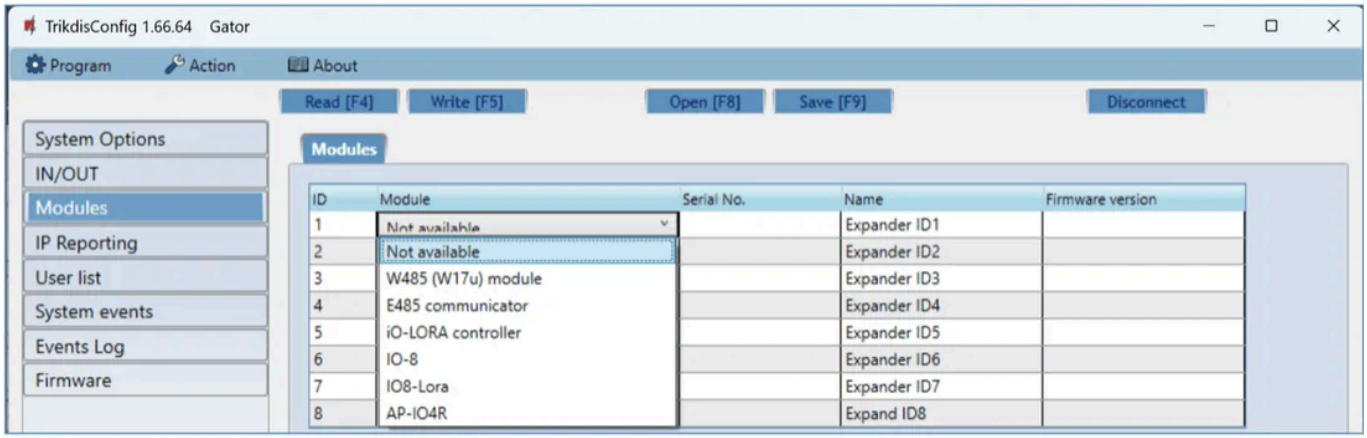



**Abbildung 11.** TrikdisConfig – Torsteuerung GATOR, **Modules**: in der Liste **Module** der Eintrag **IO-8** (und **IO8-Lora**), daneben die Spalten **Serial No.**, **Name** und **Firmware version**.

Beim Kommunikator schreiben Sie die Einstellungen nach der Aufnahme in das Gerät (**Write [F5]**), ziehen das USB-Kabel ab, warten eine Minute, bis der Kommunikator das Modul gefunden hat, stecken das Kabel wieder ein und lesen erneut aus (**Read [F4]**): Dann erscheint die eigene, nummerierte Registerkarte des Moduls (**Module 1**). Bei der Alarmzentrale und beim GATOR sind die Klemmen des Moduls nach Eingabe der Seriennummer sofort in den Listen der Ein- und Ausgänge auswählbar.

## 3.2 Zuordnung der Klemmen: Eingang oder Ausgang

Welche der acht Klemmen ein Eingang und welche ein Ausgang wird, wird je nach Typ des Hauptgeräts an zwei Stellen festgelegt.

**Bei der Alarmzentrale (FLEXi SP3, CG17)** ordnen Sie die Klemmen in der Liste der Zonen und der PGM-Ausgänge zu: Auf der Seite **Zones** wählen Sie in der Auswahlliste **Input** einer Zone den Eintrag **RS485 Expander ID1, IO1 … IO8**, auf der Seite **PGM** in der Liste **Output** eines Ausgangs ebenso. Eine Klemme, die Sie einer Zone zuordnen, ist ein Eingang; eine, die Sie einem PGM zuordnen, ist ein Ausgang. Den Zonentyp, die Art der Linie und den Abschlusswiderstand geben Sie in den Einstellungen der Zone an, die Funktion des Ausgangs in den Einstellungen des PGM.

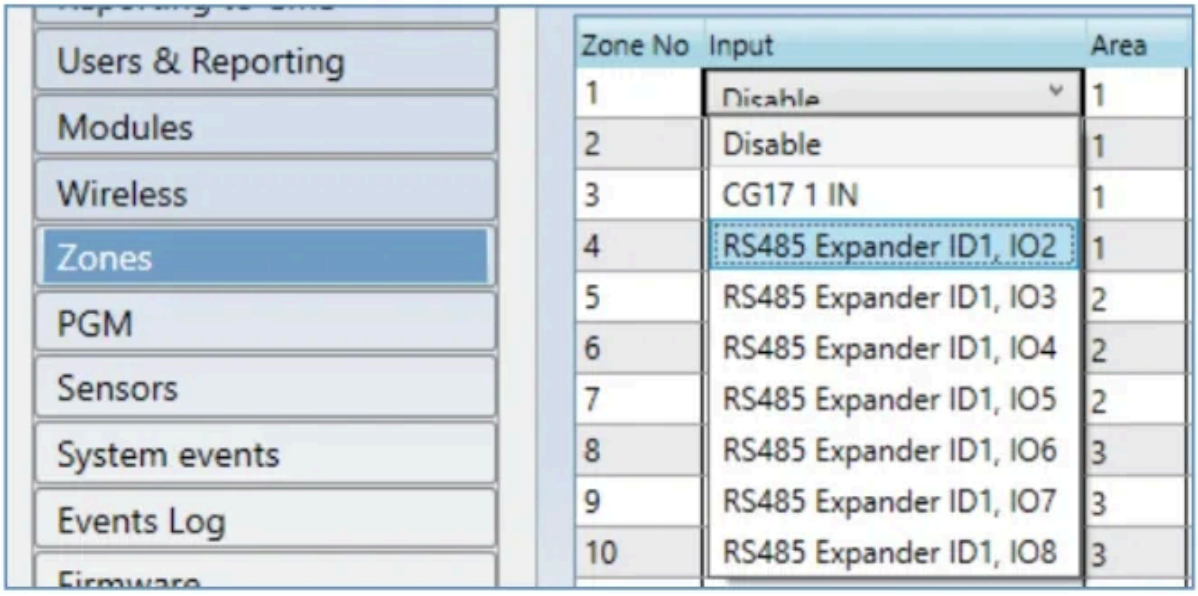



**Abbildung 12.** TrikdisConfig – Seite **Zones**: in der Liste **Input** der 1. Zone neben dem eigenen Eingang des Hauptgeräts die Einträge **RS485 Expander ID1, IO2 … IO8** – die Klemmen des iO8.

**Beim Kommunikator (E16, E16T, G16, G16T, GT, GT+, G17F)** geben Sie auf der eigenen Registerkarte des Moduls (**Module 1**) im Feld **Input Count** an, wie viele Klemmen Eingänge sein sollen – ab Klemme 1 gezählt; die übrigen werden Ausgänge. In der Tabelle stellen Sie den Typ der Eingänge (**Input type**: NO oder NC) sowie die Meldung des Busfehlers (**BUS_FAULT**, Contact ID 333) und der Auslöse-/Wiederherstellungsereignisse der Eingänge (**INPUT1 …**, Contact ID 130) ein (**Enable**, **E/R**, **CID**, **Part.**, **Zone**). Die Rolle der Ausgänge (Scharf-/Unscharfschalten oder Schalten eines Geräts) legen Sie in der App Protegus 2 fest.

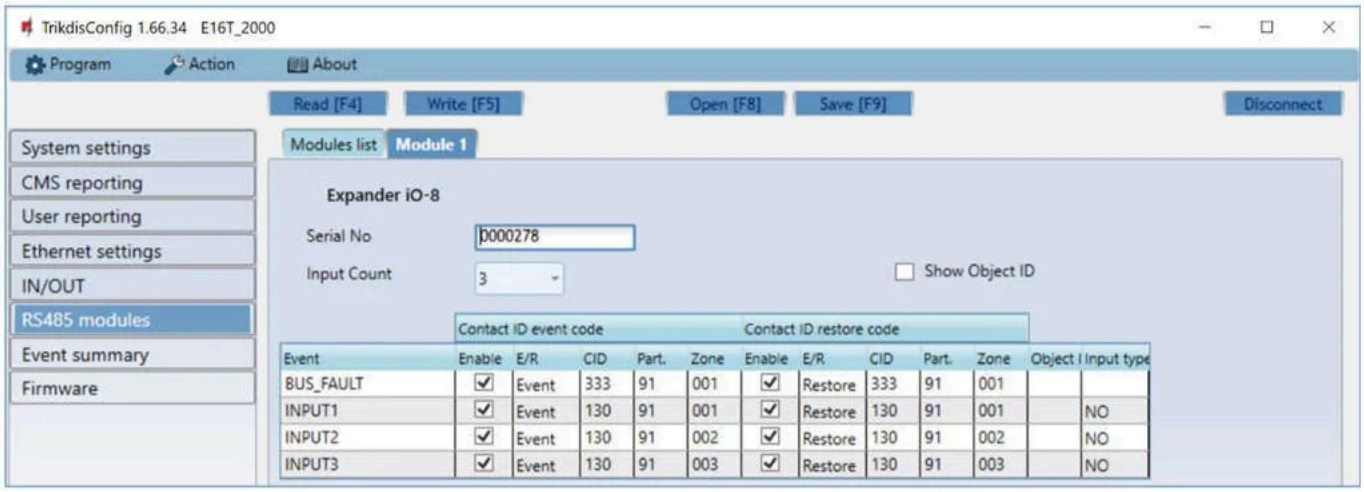



**Abbildung 13.** TrikdisConfig – E16T, Registerkarte **RS485 modules** → **Module 1**: **Expander iO-8**, **Serial No**, **Input Count** = 3 (Klemmen 1–3 sind Eingänge, 4–8 Ausgänge), darunter die Zeilen **BUS_FAULT** und **INPUT1–3** mit Contact-ID-Codes und der Spalte **Input type**.

**Bei der Torsteuerung GATOR (GV17, WP17)** erscheinen die Klemmen des aufgenommenen Moduls in der Liste der Seite **IN/OUT** nach den eigenen Klemmen der Torsteuerung und lassen sich ebenso als Eingang oder Ausgang einstellen, mit Typ und Funktion – gemäß der Anleitung der Torsteuerung.

Der Ablauf der Einrichtung kann also je nach Hauptgerät abweichen; nehmen Sie die Einstellungen der Zonen und der PGM-Ausgänge immer gemäß der Anleitung des Hauptgeräts vor.

Namen in der App

Den Eingängen und Ausgängen können Sie wie beim Hauptgerät gewohnt Namen geben (Zonenname, Ausgangsname), damit in Protegus 2 und in der Ereignisliste keine laufende Nummer, sondern zum Beispiel „Gartentor“ angezeigt wird. Die individuelle Funktionslogik der Ausgänge (wann und worauf sie schalten) stellen Sie ebenfalls wie beim Hauptgerät gewohnt ein.

### 3.3 Schreiben und Prüfen

1. Drücken Sie die Schaltfläche **Write [F5]** und ziehen Sie das USB-Kabel ab: Das Hauptgerät startet mit den neuen Einstellungen neu.
2. Lesen Sie das Gerät erneut aus: Die Angabe, die in der Modulliste in der Spalte **Firmware version** (beim Kommunikator auf der Registerkarte **Module 1**) erscheint, zeigt, dass das Hauptgerät das iO8 erkennt. Ist die Zelle leer, prüfen Sie die Seriennummer, die Leitungen A–B und die Versorgung (Kapitel 4).
3. Lösen Sie die Eingänge nacheinander aus (öffnen Sie den Kontakt, entfernen Sie den Widerstand) und prüfen Sie, ob das Hauptgerät, die Leitstelle und Protegus 2 die richtige Zone melden.
4. Schalten Sie die Ausgänge aus Protegus 2 (oder auf die eigene Art des Hauptgeräts) und prüfen Sie das Relais oder die Anzeige-LED.

## 4. Fehlersuche und häufige Fragen

Wenn das Modul nicht tut, was Sie erwarten, prüfen Sie zuerst den Anschluss und die Seriennummer, danach die folgenden Punkte.

### Das Hauptgerät erkennt das Modul nicht (leere Firmware version, Busfehler)

- Prüfen Sie die Seriennummer: nur Ziffern, genau wie auf dem Aufkleber.
- Sind die Leitungen **A** und **B** nicht vertauscht, und gehen beide an die richtige Klemme des Hauptgeräts (SP3: 485 A / 485 B; E16T, G16, G16T: A 485 / B 485; E16 und GATOR: A RS485 / B RS485)?
- Hat das iO8 Versorgung (**POW** leuchtet), und haben die beiden Geräte einen gemeinsamen Minuspol?
- Haben Sie beim Kommunikator nach der Aufnahme in das Gerät geschrieben und eine Minute gewartet, bevor Sie erneut ausgelesen haben?
- Bei G16 und G16T hat nur die 4G-Variante einen RS485-Bus.

### Wie viele iO8 können an ein Gerät angeschlossen werden?

An einen Kommunikator (E16, E16T, G16, G16T, GT, GT+) höchstens vier; an die FLEXi SP3 insgesamt höchstens acht Erweiterungsmodule (neben dem iO8 zählen auch iO, iO-WL und die LORA-Erweiterungen dazu); an die Torsteuerung GATOR eines. (Die Produktseite von Trikdis nennt allgemein höchstens vier iO8 in einem System, abhängig von der Firmware des Hauptgeräts.) Jedes kommt mit einer eigenen Seriennummer in die Liste, und jedes bringt 8 Klemmen.

### Welchen Widerstand setze ich an den Eingang?

Den, den das Hauptgerät erwartet: an der FLEXi SP3 ab Werk 2,2 kΩ, an den Kommunikatoren E16, E16T, G16, G16T, GT und GT+ ebenfalls 2,2 kΩ, am GATOR 10 kΩ. Die überwachte Beschaltung (EOL) wird empfohlen: So meldet das Hauptgerät auch Leitungsbruch und Kurzschluss, nicht nur den Zustand des Kontakts.

### Kann man zwei Melder an eine Klemme anschließen (Zonenverdopplung)?

An der FLEXi SP3 ja: Mit der Beschaltung vom Typ **ATZ** ergibt eine Klemme zwei Zonen, mit zwei unterschiedlichen Widerständen – so werden aus den acht Klemmen des iO8 bis zu 16 Zonen. Ob Ihr Hauptgerät den Typ ATZ kennt, zeigt die Tabelle der Eingangstypen in seiner Anleitung.

### Wie großen Verbraucher kann ein Ausgang schalten?

Der Ausgang ist ein Open-Collector-Ausgang: Er schaltet höchstens 100 mA (1.3). Für jeden größeren Verbraucher oder einen mit Netzspannung ist ein Relais nötig (Abschnitt 2.4). Die AUX-Klemmen haben keine eigene Belastungsgrenze: Sie sind die Fortsetzung von +DC und −DC, ihre Belastbarkeit bestimmt das an die Klemmen +DC und −DC angeschlossene Netzteil.

### Wie weit darf das iO8 vom Hauptgerät entfernt sein?

So weit, wie der RS485-Bus des Hauptgeräts erlaubt – bei den Kommunikatoren und beim GATOR höchstens 100 m, mit verdrilltem Adernpaar. Dieser Wert gilt für ideale Bedingungen; prüfen Sie bei langen Strecken die Verbindung bei der Inbetriebnahme. Wenn sich kein Kabel verlegen lässt, kommt die Funkvariante **iO8-LORA** in Frage.

## 5. 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.

- Das iO8 darf nur von einer qualifizierten Fachkraft installiert und gewartet werden.
- Lesen Sie vor dem Anschließen diese Anleitung und die Anleitung des Hauptgeräts.
- **Trennen Sie vor jedem Anschließen die Versorgung** – von Hauptgerät, Netzteil und Akku.
- An die Ausgänge darf direkt nur die zulässige Last angeschlossen werden (höchstens 100 mA); Verbraucher mit Netzspannung nur über ein Relais.
- Vom Hersteller nicht genehmigte Änderungen, Umbauten oder Reparaturen führen zum Verlust der Garantie.
- Beachten Sie die örtlichen Vorschriften zur Abfallentsorgung: Entsorgen Sie das Gerät nicht mit dem Hausmüll – geben Sie das Altgerät als Elektronikschrott ab.

## Siehe auch

- Alarmzentrale FLEXi SP3 – Installations- und Programmieranleitung – Eingangstypen, Widerstandsprofile, Seite Modules.
- Anleitung zum Kommunikator E16T und Anleitung zum Kommunikator G16T – Anschluss des iO8 und die Seite RS485 modules bei den Kommunikatoren.
- Trikdis GV17 GATOR und Trikdis WP17 GATOR WiFi – die Torsteuerungen, an die das iO8 angeschlossen werden kann.
- Trikdis iO8-LORA – die drahtlose Variante mit dem Sende-Empfänger RF-LORA.
- Englischsprachige Dokumentation: docs.trikdis.com – iO-8 Input/Output Expander und die Produktseite iO-8 bei trikdis.com (technische Daten und die jeweils aktuelle Liste der kompatiblen Geräte).

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

## Passende Produkte

**Trikdis IO8 Wired Expander Modul** | **Trikdis io8-lora Wireless Expander-Modul**


### 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/io8-anleitung