

izi-io 4840 /grid



Intelligenz zum Nachrüsten für Ihre Ortsnetzstationen!

- ▶ überwacht den Zustand der Ortsnetzstation
- ▶ Modbus-Kopplung zur Messwerterfassung
- ▶ acht weitere Eingänge für Schaltkontakte und analoge Sensoren
- ▶ einfache & leistungsfähige Konfigurationsoptionen
- ▶ LoRaWAN-Anbindung an bestehende Backend-Systeme

Unsere **izi-io** in der Version **/grid** für die Netzkontrolle wurde speziell zur Verwendung in Ortsnetzstationen und ähnlichen Einrichtungen entwickelt.

Sie wird über Modbus/RTU an ein Messgerät wie das PLMulti-II von Jean Müller gekoppelt. So werden die Messwerte für Ströme (Effektivwert), Spannungen, Wirk-, Schein- und Blindleistung, Klirrfaktor etc. ständig überwacht und verrechnet. Auch weitere Modbus-Geräte wie Kurzschlussanzeiger können kundenspezifisch integriert werden. Die Hutschienenmontage erlaubt eine problemlose Integration in vorhandene Anlagen.

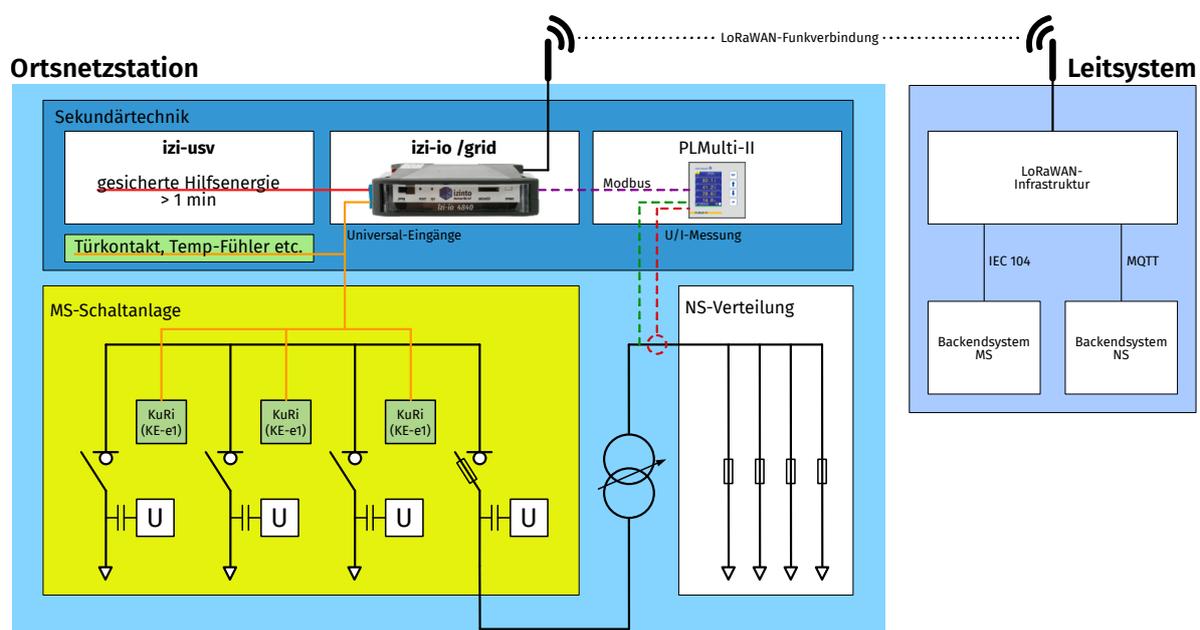
In einem regelmäßigen zeitlichen Raster von z.B. 15 min werden Mittelwerte und Eckdaten über das LoRaWAN-Funkprotokoll übertragen. Bei Überschreitungen von konfigurierbaren Grenzwerten meldet die **izi-io /grid** sich auch außer der Reihe mit einer entsprechenden Nachricht. Auf diese Weise können z.B. Verletzungen des Spannungsbandes und, in Verbindung mit einer USV wie der **izi-usv**, auch Spannungsausfälle gemeldet werden. LoRaWAN erlaubt die Übertragung von Messwerten und Meldungen über große Entfernungen – ohne Lizenzkosten, ohne laufende Gebühren und auch ohne Mobilnetzabdeckung am Standort.

Zusätzlich stehen 8 sehr flexibel konfigurierbare, universelle Prozesseingänge zur Verfügung. Diese können für weitere Sensoren verwendet werden, etwa Rogowski-spulen, Temperaturfühler (Pt1000 und andere), Analogsignale (z.B. 4–20mA, 0–10V) oder potenzialfreie Kontakte (Kurzschlussanzeiger, Türkontakte). Selbstverständlich können auch SPS-Ausgänge eingelesen werden. Auch diese Werte können zyklisch oder bei Änderung als LoRaWAN-Telegramm ausgesendet werden.

Das Gerät kann direkt plug-and-play verwendet werden, es ist aber auch eine umfangreiche Parametrierung zur Anpassung an Ihre Anwendungssituation möglich. Dies geschieht über eine microSD-Karte, auf der die Konfigurationsdaten abgelegt wurden. Auf dieselbe Weise erfolgt die LoRaWAN-Parametrierung. Die Konfigurationen für eine ganze Geräteflotte werden anhand der Seriennummern unterschieden, so dass mit einer einzigen Speicherkarte jede **izi-io** individuell programmiert werden kann. Aus derselben Konfigurationsdatei erzeugt unser Konfigurationsserver automatisch den individuellen Payload Decoder für die LoRaWAN-Telegramme sowie eine detaillierte Dokumentation als PDF.

Die Module der Serie **izi-io** ermöglichen die Anbindung bestehender Anlagen, speziell im industriellen Umfeld, an moderne IoT-Infrastruktur. Ausgehend von derselben Hardware haben wir in Zusammenarbeit mit unseren Kunden verschiedene Anwendungspakete geschnürt. So gibt es neben der **izi-io /grid** auch spezialisierte Versionen für Pumpwerke, KKS-Stationen, Trinkwassernetze und viele weitere Anwendungen. Das wartungsfreie Erweiterungsmodul **izi-usv** ermöglicht eine ausfallsichere Spannungsversorgung der **izi-io** über mehrere Minuten, so dass selbst bei einem vollständigen Stromausfall in der Anlage noch eine entsprechende Fehlermeldung abgesetzt werden kann.

Für noch speziellere Anforderungen können wir mit Ihnen gemeinsam maßgeschneiderte Softwareanpassungen vornehmen. Dank ihrer integrierten Soft-SPS kann die **izi-io** auch komplexe Verarbeitungsoperationen durchführen. Fragen Sie uns!



Spezifikation izi-io 4840 /grid

Prozessor	STM32 ARM Cortex M4, 168 MHz, 512 kB Flash, 128 kB RAM
Schnittstellen	
• LoRaWAN	EU 868 MHz, Device Class A/B, SMA-Buchse für Antenne
• Bus	Modbus/RTU zur Kommunikation mit PLMulti-II*
Speicher	microSD-Kartenslot
Statusanzeige	Mehrfarb-LED
Konfiguration	über microSD-Karte
Programmierung	über Programmierschnittstelle**
Eingänge	insgesamt 8 Eingänge in folgender Konfiguration*: <ul style="list-style-type: none">• 4 Digitaleingänge, als 24 V stromziehend Typ 1 gemäß IEC61131-1 konfiguriert.• 2 Analogeingänge für 4..20 mA Strommessung, massebezogen mit externem Shuntwiderstand• 2 Analogeingänge für Pt1000-Temperaturfühler, Messbereich von -30 bis +150 °C
Ausgänge	4 digitale Halbbrückenausgänge* <ul style="list-style-type: none">• 250 mA je Ausgang, Kurzschlusschutz• 4 einfache Lasten oder 2 DC-Motoren oder 1 Schrittmotor• konfigurierbar nach +24 V oder nach Masse schaltend
Stromversorgung	8..30 V, max. 0,5 W (20 mA bei 24 V), zzgl. Strombedarf der Ausgänge
Montage	DIN-Hutschiene (TH35 nach EN 60715), Gehäusemaße B 22,5 mm x H 101 mm x T 119 mm

* Kundenspezifische Konfigurationen möglich.

** Programmiersoftware benötigt.

Ihre Vorteile

- ▶ Modbus-Kopplung zur Messwerterfassung
- ▶ acht flexible Eingänge
- ▶ vier flexible Ausgänge, serielle Schnittstellen
- ▶ Soft-SPS für individuelles Edge Computing
- ▶ LoRaWAN-Anbindung
- ▶ robustes, langlebiges Elektronikdesign
- ▶ fair und zukunftssicher dank Open-Source-Hardware
- ▶ einfache und leistungsfähige Konfigurationsoptionen
- ▶ izinto-Service

Über uns

Die izinto GmbH bietet Lösungen im Bereich Internet of Things (IoT).

Wir sind Ihr Partner bei der Entwicklung, Prüfung und Einführung neuer IoT-Konzepte.

Dabei setzen wir unterschiedliche Technologien ein, um die Prozesskette vom Sensorknoten oder IoT-befähigten System über die Kommunikation bis hin zu Servern, Clients und gekoppelten Systemen zu realisieren.

izinto wurde 2018/19 von drei erfahrenen Fachleuten gegründet: einem Elektroingenieur, einem Chemietechnik-Ingenieur und einem Informatiker.

Das Unternehmen ist in Recklinghausen ansässig und engagiert sich für die Zukunft der Emscher-Lippe-Region.

Kontakt:

izinto GmbH
Sonnenschein 36
45663 Recklinghausen

Geschäftsführung:
Michael Hülsmann,
Stefan Kirchberg,
Stephan Widera

Mobil:
0173/3983410

Email:
info@izinto.online

Web:
<https://izinto.online>



Unsere Referenzen



Ruhrfestspielstadt
RECKLINGHAUSEN



KREIS
VIERSEN



RheinEnergie



Schleswig-Holstein
Netz AG



Stadt
Kempen

