

Kompaktsteuerung und Datenlogger -

Einfache Steuerung und Energiemonitoring in Gebäuden, Maschinen und Anlagen





Kompaktsteuerung & Datenlogger

Einfache Steuerung und Energiemonitoring in Gebäuden, Maschinen und Anlagen

Die Gerätefamilien EWIO₂ sind leistungsstarke Datenlogger und Kleinsteuerungen (siehe Varianten) mit zahlreichen Schnittstellen für Anwendungen im Energiemonitoring sowie in Energiemanagementsystemen nach DIN EN ISO 50001 als auch für Automationsaufgaben in Gebäuden, Maschinen und Anlagen. Kleine Steuerungsaufgaben können mit der im Webserver integrierten grafischen Programmieroberfläche "Node-RED" per Drag & Drop intuitiv und einfach erstellt werden.

Dabei werden vorgefertigte Knoten (Nodes) zu Programmabläufen (Flows) miteinander verknüpft. Unzählige Flows und Nodes unterschiedlicher Hersteller und Kategorien (Paletten) können aus der großen Node-RED-Community in die Entwicklungsumgebung geladen und genutzt werden.

Zwei Ethernet-Ports mit Daisy Chain Funktion sind für die Anbindung in ein LAN-Netzwerk und für die Verkettung mehrerer Netzwerkteilnehmer vorgegeben. Das EWIO₂ verfügt für die Anbindung an die Management- (z. B. Gebäudeleittechnik) oder Automationsebene (z. B. Steuerungen) über die Kommunikationsprotokolle Modbus TCP und BACnet/IP (*Variante). Über die Schnittstellen M-Bus, SO, Modbus RTU und Modbus TCP lassen sich Sensoren und Verbrauchszähler unterschiedlicher Medien (z. B. Energie, Wasser, Gas und Wärme) anschließen und auslesen. Die Verbrauchswerte einzelner Datenpunkte werden in der Datenbank des EWIO₂ mit einem Zeitstempel gespeichert.

Diese Daten können als CSV-Datei aus der Datenbank per E-Mail (SSL) oder FTP (SFTP) gesendet (Push) oder ausgelesen (Pull) werden. Auch kann auf das EWIO₂ per Modbus TCP, BACnet/IP und TCP/IP zugegriffen und die Datenbank abge-

fragt werden. Eine REST-API-Schnittstelle ermöglicht den direkten Zugriff von übergeordneten Systemen auf das Gerät. Die Konfiguration, Parametrierung und Programmierung des EWIO₂ erfolgt per Webbrowser direkt am Gerät, sodass keine zusätzliche Software erforderlich ist.

Die integrierten digitalen und analogen Ein- und Ausgänge des EWIO₂ sind zur Anbindung von Sensoren und Aktoren aus unterschiedlichen Anwendungen in der Gebäude- oder Industrieautomation ausgerichtet.

Eine integrierte Micro-SD-Speicherkarte erweitert den Funktionsumfang des EWIO₂ und kann für das Abspeichern der Einstellungen, Daten und Anwendungen sowie als Bootlaufwerk genutzt werden. Optionale Erweiterungsmodule für die Umwandlung physikalischer Eigenschaften wie Temperatur oder SO-Impulse in M-BUS Telegramme, die Erfassung von SO-Doppeltarifzählern oder Modbus-RTU I/Os schaffen unzählige Erweiterungsmöglichkeiten für das System um das EWIO₂. Das EWIO₂ gibt es als Gerätevarianten mit Datenloggerfunktion für das Energiecontrolling bzw. Energiemanagement oder als reine Kompaktsteuerung für die Gebäude- oder Industrieautomation.

* Gerätevariante



Vorteile Datenlogger



> einfache, schnelle Verkabelung mit Brückenstecker zum Anschluss von Erweiterungs-/ Funktionsmodulen



> Taster und LEDs für manuelle Bedienung und Anzeige



> Multi-I/O mit 24 digitalen und analogen Ein- und Ausgängen



- > kompakte Bauform für den Einbau in einem Elektroinstallationsverteiler mit 45 mm Kappenmaß
- > minimaler Platzbedarf im Schaltschrank 125 mm Breite (7 TE)



> Installations- und wartungsfreundlich mit Hardwaremanagement, Elektronik- von Anschlusseinheit lösbar ohne Datenverlust



- > M-BUS-Schnittstelle mit integriertem Pegelwandler für 80 M-Bus Lasten
- > Auslesen von M-Bus-Zählern (parametrierbares Ausleseintervall)



> 1 x Modbus RTU Schnittstellen für 32 Teilnehmer



> Controller mit ARM-Cortex-A7

Dual Core Prozessor 1Ghz, 512 MB RAM

und 4 GB Flash



> 2-Port Ethernet Switch mit Daisy Chain Funktion



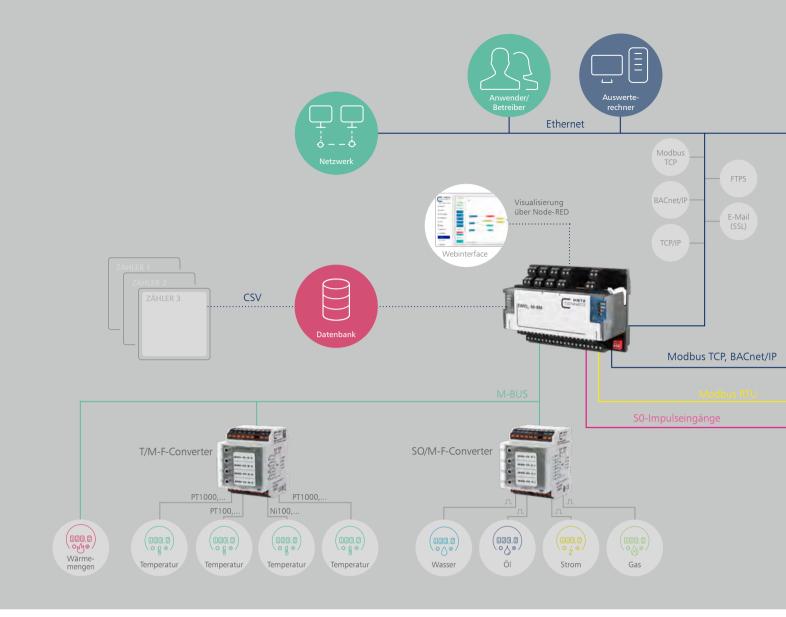
> einfache Programmierung und Visualisierung von Applikationen per Drag & Drop



Vorteile Node-RED

- > webbasierte, grafische Programmieroberfläche
- > Datenstromorientierte Programmierung per Drag & Drop
- > einfache Erstellung von Dashboards
- > vorgefertigte Nodes für Schnittstellen und I/Os

- unzählige frei verfügbare
 Applikationen (Flows) in der
 Node-RED Community verfügbar
- > Open Source, www.nodered.org
- > Zugriff von Node-RED mittels Knoten auf EWIO₂ I/Os und im EWIO₂ konfigurierte Zählerdaten



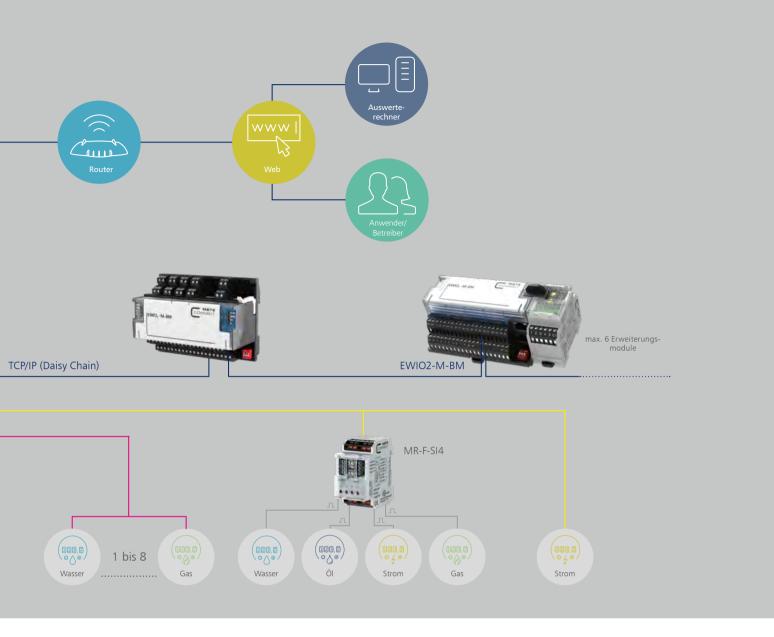
Produktübersicht



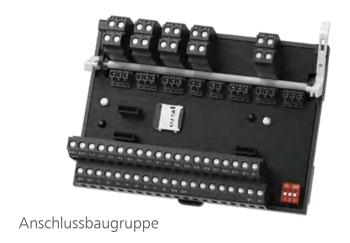




Тур	EWIO ₂ -M	EWIO ₂ -M-BM	EWIO ₂ -BM	
ArtNr.	110930	110935	110904	
Datenlogger	X	X	-	
Ethernet- I/O-Controller	x	х	X	
M-Bus	Х	X	-	
Modbus	-	x	х	
BACnet	-	х	x	



Hardwaremanagement – Einfache Installation und Inbetriebnahme

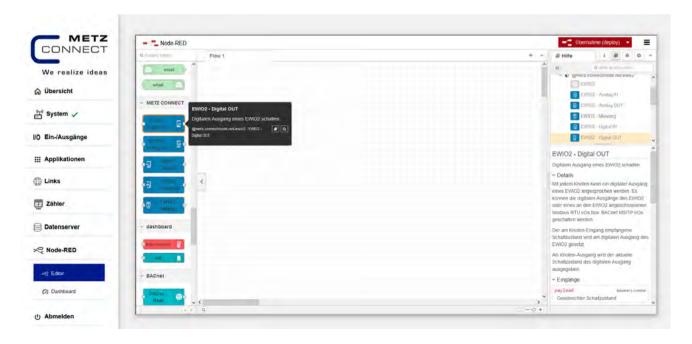




Node-RED

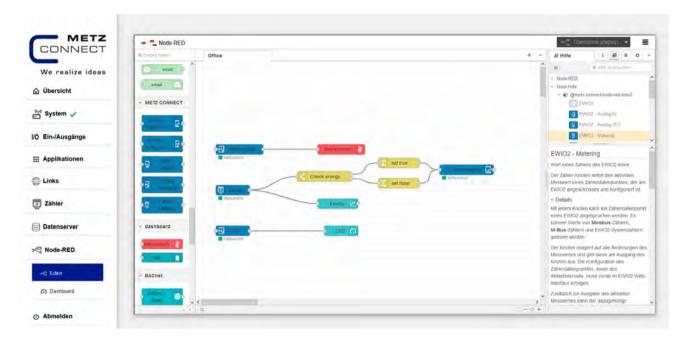


Node-RED Editor Webbasierte, grafische Programmieroberfläche



Beispiel Flow

Datenstromorientierte Programmierung per Drag & Drop



Visualisierung/Dashboard mit Node-RED Webbasierte Erstellung von einfachen Dashboards





System- und Erweiterungskomponenten

M-Bus Module und Zubehör



S0/M Converter 4-fach S0/M-F Converter 4-fach

110556 11055670

4 S0-Eingänge

SO/M-Bus Converter mit 4 Kanälen zur Erfassung von Impulsen, die von Energiezählern über eine genormte Schnittstelle nach DIN EN 62053-31 Klasse A erzeugt werden



T/M Converter 4-fach T/M-F Converter 4-fach

110562 11056270

4 Temperatureingänge

Temperatur/M-Bus Converter mit 4 individuell einstellbaren Kanälen. Auswählbare Kennlinien für Sensoren: PT100, PT500, PT1000, Ni100, Ni1000, NTC1k8, NTC10k, NTC 20k, KTY10



MYD-4M-IP65

Art.-Nr. 11056301

6 x M-Bus, 2 x Spannung

M-Bus Verteiler im IP65-Aufputzgehäuse für die strukturierte M-Bus Verkabelung. Mit abziehbaren Federkraftklemmen in Adernfarbe. Für die Wartung ist eine unterbrechungsfreie Strommessung möglich. Die Abdeckung ist mit Schnellverschlüssen und plombierbar.

6 x M-Bus, 2 x Spannung



Netzgerät NG4 24 V DC Netzgerät NG4-F 24 V DC

110561 11056170

In 110-240 V AC 50/60 Hz, Out 24 V DC (SELV)/ 700 mA; 16 W

Das Netzgerät NG4 liefert eine geregelte Gleichspannung von 24 V DC/16 W zur Versorgung von Geräten der METZ CONNECT I/O-Produktfamilie. Der Abgriff der Sekundärspannung ist über eine steckbare Klemme, sowie an den Schraubklemmen möglich.



M-Bus CT Software

www.metz-connect.com

_

M-BUS CT Konfigurationstool für die METZ CONNECT M-Bus Komponenten

I/O-Erweiterungsmodule



MR-DI4 MR-F-DI4

1108341319 110834131970

4 Digitaleingänge



MR-DI10 MR-F-DI10

1108311319 110831131970

10 Digitaleingänge



MR-SI4 MR-F-SI4

11083913

1108391370

4 S0-Eingänge



MR-AI8 MR-F-AI8

11083213

1108321370

8 konfigurierbare Temperaturoder Spannungseingänge



MR-CI4 MR-CI4

1108401332

110840133270

4 Stromeingänge 0-20 mA, 4 Spannungseingänge 0-10 V



MR-DO4 MR-F-DO4

T 1108361321

110836132170

4 Relaisausgänge, Handbedienebene



MR-DOA4 MR-F-DOA4

110836132101

4 Relaisausgänge

11083613210170

MR-TO4 MR-F-TO4

11083013

1108301370

4 Triacausgänge, Handbedienebene



MR-AOP4 MR-F-AOP4

1108371302 110837130270

4 Spannungsausgänge 0-10 V, Handbedienebene



MR-AO4 MR-F-AO4

1108351302 110835130270

4 Spannungsausgänge 0-10 V



MR-DIO4/2 MR-F-DIO4/2

1108331326 110833132670

4 Digitaleingänge, 2 Relaisausgänge, Wechsler, Handbedienebene



MR-DIO4/2S MR-F-DIO4/2S

10833132601 1083313260170

4 Digitaleingänge, 2 Relaisausgänge, Schließer, Handbedienebene







MR-TP MR-F-TP MR-LD6 MR-F-LD6

MR-Multi I/O

11083813 1108381370 11084413 1108441370

Art.-Nr. 11084313

6 Digitaleingänge, 2 zweistufige Relaisausgänge, Handbedienebene

6 Analogeingänge, 2 Relaisausgänge

Für die Überwachung von Füllständen und Leckagen, sowie schalten von Magnetventilen

4 Digitalausgänge (Photo MOS) 4 Digitalausgänge (Relais)

11 Digitaleingänge

6 Universaleingänge (Temperatur/Spannung

1 Analogeingang (Strom)

2 Analogausgänge (Spannung)

1 S0-Eingang



We realize ideas

METZ CONNECT GmbH

Im Tal 2 78176 Blumberg Deutschland

Tel. +49 7702 533-0 Fax +49 7702 533-189

info@metz-connect.com www.metz-connect.com

METZ CONNECT USA Inc.

200 Tornillo Way Tinton Falls, NJ 07712 USA

Tel. +1 732 389 1300 Fax +1 732 389 9066

METZ CONNECT France SAS

28, Rue Schweighaeuser 67000 Straßburg Frankreich

Tel. +33 3886 17073 Fax +33 3886 19473

METZ CONNECT AUSTRIA GmbH

c/o Deutsche Handelskammer in Österreich

Schwarzenbergplatz 5, Top 3/1 1030 Wien Österreich

Tel. +43 1 227 12 64 Fax +43 1 227 12 66

METZ CONNECT Zhongshan Ltd.

Ping Chang Road Ping Pu Industrial Park Sanxiang Town Zhongshan City, 528463 Guangdong Province China

Tel. +86 760 86365055 Fax +86 760 86365050

METZ CONNECT Asia Pacific Ltd.

Suite 1803, 18/F Chinachem Hollywood Centre, 1 Hollywood Road, Central Hongkong

Tel. +852 26 027 300 Fax +852 27 257 522





