

Produktübersicht

I/O-Komponenten



I/O Komponenten



I/O-Komponenten mit BACnet/IP, Modbus TCP, BACnet MS/TP-, Modbus RTU, M-Bus, LON®- und CAN-Technologie

Automatisierung in Gebäuden, Maschinen und Systemen

Um heutzutage große und auch kleine Gebäude sicher und kostengünstig zu betreiben, ist es unumgänglich, dass die wichtigsten betriebstechnischen Funktionen wie Überwachung, Klimatisierung und Beleuchtung automatisiert ablaufen. Hiermit erhöht sich aber auch die Anforderung an

die Gebäudeinstallation, was sich mit herkömmlicher Technik in der Regel aber nicht mehr umsetzen lässt.

Daher setzt die Gebäudeautomation mehr und mehr auf serielle Bussysteme, die die Informationsübertragung zwischen Sensoren und Aktoren, Schaltern und übergeordneten Leitsystemen steuern.

Inhaltsverzeichnis | I/O Komponenten

1	Ethernet I/Os Multi I/O-Controller	18
2	Modbus RTU I/Os Eingang digital analog	18/19
3	Modbus RTU I/Os Ausgang digital analog	19/20
4	Modbus RTU I/Os Mischmodule.....	20
5	Modbus RTU I/Os Modbus Gateway	21
6	Modbus RTU I/Os Zubehör	21
7	Modbus RTU I/Os Software.....	21
8	BACnet MS/TP I/Os Eingang digital analog.....	22
9	BACnet MS/TP I/Os Ausgang digital analog	22/23
10	BACnet MS/TP I/Os Mischmodule	23
11	BACnet MS/TP I/Os BACnet Router	23
12	LON FT I/Os Eingang digital analog	24
13	LON FT I/Os Ausgang digital analog	24/25
14	LON FT I/Os Mischmodule.....	25/26
15	LON FT I/Os Anschaltmodul	26
16	LON FT I/Os Software.....	26
17	LON FT I/Os Interface/Adapter.....	26
18	CAN I/Os Eingang digital analog	27
19	CAN I/Os Ausgang digital analog	27
20	Zubehör Anschlusshilfen	27
21	Zubehör Netzgeräte	27

Diese Bussysteme bieten verschiedene Vorteile:

- einfachere Planung und Installation der Gebäudefunktionen
- hohe Flexibilität in der Gebäudenutzung, da die Funktionen frei programmierbar sind und sich damit jederzeit neu einstellen lassen.

Inzwischen hat die Automatisierung durch die Verfügbarkeit von Mikrocontrollern sowie Reduzierung der Baugrößen und Preisen bei den Elektronikkomponenten auch in den Bereichen Einzug gehalten, die früher aus Kostengründen für eine Feldbuslösung nicht in Frage kamen. Insbesondere bei der Vernetzung von Sensoren, Aktoren und Steuereinheiten innerhalb von Maschinen sowie bei der Vernetzung von Geräten im Rahmen von Mess-, Steuerungs- und Überwachungssystemen leisten serielle Bussysteme wertvolle Dienste.



Ethernet I/Os

Multi I/O Controller



EWIO₂
(Ethernet-I/O)

Ethernet-I/O-Controller mit integriertem Webserver für Steuerungsaufgaben in der Gebäude- und Industrieautomatisierung. Verfügt über digitale und analoge Ein- und Ausgänge.

- > Eingänge: 40-4 Mohm, 0-10 V, 0-20 mA, Kontakt
- > Ausgänge: 0-10 V, Relais, PNP, Triac
- > Schnittstellen: LAN, TCP/IP



EWIO₂-BM
(Ethernet-I/O/BACnet/Modbus)

BACnet/IP- oder Modbus TCP-I/O-Controller mit integriertem Webserver für Steuerungsaufgaben in der Gebäude- und Industrieautomatisierung. Verfügt über digitale und analoge Ein- und Ausgänge.

- > Eingänge: 40-4 Mohm, 0-10 V, 0-20 mA, Kontakt
- > Ausgänge: 0-10 V, Relais, PNP, Triac
- > Schnittstellen: LAN, BACnet/IP, Modbus TCP



EWIO₂-W
(Ethernet-I/O/WLAN)

Ethernet-I/O-Controller mit integriertem Webserver für Steuerungsaufgaben in der Gebäude- und Industrieautomatisierung. Verfügt über WLAN sowie digitale und analoge Ein- und Ausgänge.

- > Eingänge: 40-4 Mohm, 0-10 V, 0-20 mA, Kontakt
- > Ausgänge: 0-10 V, Relais, PNP, Triac
- > Schnittstellen: LAN, WLAN, TCP/IP



EWIO₂-W-BM
(Ether.-I/O/WLAN/BACnet/Modb.)

BACnet/IP- oder Modbus TCP-I/O-Controller mit integriertem Webserver für Steuerungsaufgaben in der Gebäude- und Industrieautomatisierung. Verfügt über WLAN sowie digitale und analoge Ein- und Ausgänge.

- > Eingänge: 40-4 Mohm, 0-10 V, 0-20 mA, Kontakt
- > Ausgänge: 0-10 V, Relais, PNP, Triac
- > Schnittstellen: LAN, WLAN, BACnet/IP, Modbus TCP

 **EWIO₂**
Art.-Nr. **110905**

EWIO₂-BM
Art.-Nr. **110904**
EWIO-9180-BACnet
Art.-Nr. **110902**
EWIO-9180-Modbus
Art.-Nr. **110903**

 **EWIO₂-W**
Art.-Nr. **110906**

 **EWIO₂-W-BM**
Art.-Nr. **110909**

Modbus RTU I/Os

Eingang digital



MR-DI4
MR-F-DI4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 digitalen Eingängen zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrischen Endlagenschalter an Lüftungsclappen usw.

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485



MR-DI4-IP65

I/O-Modul im IP65 Aufputzgehäuse mit 4 digitalen Eingängen zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrischen Endlagenschalter an Lüftungsclappen usw.

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485



MR-DI4-IP65
mit externer Anzeige

I/O-Modul im IP65 Aufputzgehäuse mit 4 digitalen Eingängen zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrischen Endlagenschalter an Lüftungsclappen mit externer Anzeige.

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485



MR-DI10
MR-F-DI10

I/O-Modul für Tragschienenmontage mit 10 digitalen Eingängen zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrischen Endlagenschalter an Lüftungsclappen usw.

- > Eingänge: 10 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485

 **MR-DI4**
Art.-Nr. **1108341319**
 **MR-F-DI4**
Art.-Nr. **110834131970**

 **MR-DI4-IP65**
Art.-Nr. **11083413191P**

 **MR-DI4-IP65**
mit externer Anzeige
Art.-Nr. **1108341319011P**

 **MR-DI10**
Art.-Nr. **1108311319**
 **MR-F-DI10**
Art.-Nr. **110831131970**



Modbus RTU I/Os

Eingang digital

Eingang analog



MR-SI4 MR-F-SI4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 S0-Eingängen nach DIN EN 62053-31 Klasse A zum Zählen von S0-Zählerimpulse, z. B. in Energiecontrolling-Systemen usw.

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485



MR-AI8 MR-F-AI8

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 8 konfigurierbaren Widerstand- oder Spannungseingängen zur Erfassung von z. B. passiven und aktiven Temperaturfühlern usw.

- > Eingänge: 8 x Analoge Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485



MR-CI4 MR-F-CI4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 analogen Spannung- oder Stromeingängen zur Erfassung von z. B. elektrischen Lüftungs- und Mischklappen usw.

- > Eingänge: 4 x Analoge Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485



MR-SM3 MR-F-SM3

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 3 analogen Eingängen für die Überwachung von drei 230 Volt-Stromkreisen z. B. Größen wie Spannung, Strom, Leistung, Asymmetrie usw.

- > Eingänge: 3 x Analoge Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485

MR-SI4
Art.-Nr. 11083913
 MR-F-SI4
Art.-Nr. 1108391370

MR-AI8
Art.-Nr. 11083213
 MR-F-AI8
Art.-Nr. 1108321370

MR-CI4
Art.-Nr. 1108401332
 MR-F-CI4
Art.-Nr. 110840133270

MR-SM3
Art.-Nr. 11084113
 MR-F-SM3
Art.-Nr. 1108411370

Modbus RTU I/Os

Ausgang digital

Ausgang analog



MR-DO4 MR-F-DO4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 Relaisausgängen und Handbedienung für die Ansteuerung von z. B. Lampen, Jalousien, Schütze, Motoren usw.

- > Eingänge: -
- > Ausgänge: 4 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485



MR-DOA4 MR-F-DOA4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 Relaisausgängen für die Ansteuerung von z. B. Lampen, Jalousien, Schütze, Motoren usw.

- > Eingänge: -
- > Ausgänge: 4 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485



MR-TO4 MR-F-TO4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 Triac-Ausgängen und Handbedienung für die Ansteuerung von z. B. PWM-Stellantriebe, HLK-Ventile, Schütze usw.

- > Eingänge: -
- > Ausgänge: 4 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485



MR-AOP4 MR-F-AOP4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 Spannungsausgängen und Handbedienung für die Ansteuerung von z. B. Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw.

- > Eingänge: -
- > Ausgänge: 4 x Analoge Ausgänge
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485

MR-DO4
Art.-Nr. 1108361321
 MR-F-DO4
Art.-Nr. 110836132170

MR-DOA4
Art.-Nr. 110836132101
 MR-F-DOA4
Art.-Nr. 11083613210170

MR-TO4
Art.-Nr. 11083013
 MR-F-TO4
Art.-Nr. 1108301370

MR-AOP4
Art.-Nr. 1108371302
 MR-F-AOP4
Art.-Nr. 110837130270



Modbus RTU I/Os

Ausgang analog

Mischmodule



MR-AO4 MR-F-AO4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 Spannungsausgängen für die Ansteuerung von z. B. Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw.

- > Eingänge: -
- > Ausgänge: 4 x Analoge Ausgänge
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485



MR-Multi-I/O

Multi-I/O für Tragschienenmontage TH35 mit 29 digitalen und analogen Ein-/Ausgängen für die Anbindung von Sensoren und Aktoren an eine Modbus Steuerung.

- > Eingänge: 12 x digital, 7 x analog
- > Ausgänge: 8 x digital, 2 x analog
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485



MR-AIO4/2-IP65

I/O-Modul im IP65 Gehäuse mit 4 konfigurierbaren Widerstands- oder Spannungseingängen und 2 analogen Ausgängen für z. B. die Temperaturerfassung und Steuerung von Mischklappen usw.

- > Eingänge: 4 x Analoge Eingänge
- > Ausgänge: 2 x Analoge Ausgänge
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485



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

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 digitalen Eingängen und 2 Relaisausgängen für z. B. Erfassung von Fensterkontakten und Steuerung von Jalousien usw.

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: 2 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485

 MR-AO4
Art.-Nr. **1108351302**
 MR-F-AO4
Art.-Nr. **110835130270**

 MR-Multi-I/O
Art.-Nr. **11084313**

 MR-AIO4/2-IP65
Art.-Nr. **11084213IP**

 MR-DIO4/2 (Relais CO)
Art.-Nr. **1108331326**
 MR-DIO4/2 (Relais NO)
Art.-Nr. **110833132601**
 MR-F-DIO4/2 (Relais CO)
Art.-Nr. **110833132670**

Modbus RTU I/Os

Mischmodule



MR-DIO4/2-IP65

I/O-Modul im IP65 Aufputzgehäuse mit 4 digitalen Eingängen und 2 Relaisausgängen für z. B. Erfassung von Fensterkontakten und Steuerung von Jalousien usw. Betriebsspannung 24 V AC/DC

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: Digitale Ausgänge
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485



MR-DIO4/2-IP65 230 V

I/O-Modul im IP65 Aufputzgehäuse mit 4 digitalen Eingängen und 2 Relaisausgängen für z. B. Erfassung von Fensterkontakten und Steuerung von Jalousien usw. Betriebsspannung 230 V AC

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: 2 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485



MR-TP MR-F-TP

I/O-Dreipunkt-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 6 digitalen Eingängen und 2 zweistufigen Relais und 2 digitalen Ausgängen mit Handbedienung für z. B. Jalousiesteuerungen usw.

- > Eingänge: 6 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: 4 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485



MR-LD6 MR-F-LD6

I/O Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 6 analogen Eingängen und 2 Relaisausgängen für die Überwachung von Leckagen und/oder Füllständen, sowie Steuerung von z. B. Ventilen oder Signalgebern usw.

- > Eingänge: 6 x Analoge Eingänge
- > Ausgänge: 2 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: Modbus RTU, RS485

 MR-DIO4/2-IP65
Art.-Nr. **1108331326IP**

 MR-DIO4/2-IP65 230 V
Art.-Nr. **1108330526IP**

 MR-TP
Art.-Nr. **11083813**
 MR-F-TP
Art.-Nr. **1108381370**

 MR-LD6
Art.-Nr. **11084413**
 MR-F-LD6
Art.-Nr. **1108441370**



Modbus RTU I/Os

Modbus Gateway

Zubehör



Modbus TCP Gateway

Modbus RTU/TCP-Gateway mit integriertem Webserver für bideriktionalen Datenaustausch zwischen Modbus RTU Feldgeräten und einem Modbus Master. Für Tragschienenmontage TH35.

- > Galvanische Trennung: 1,5 kV
- > Netzwerkanschluss: 1 x Ethernet-Port (RJ45)
- > Protokolle: Modbus RTU, Modbus TCP



Tauchelektrode TE2

Einpolige Tauchelektrode aus rostfreiem Stahl für die Erfassung elektrisch leitender Flüssigkeiten, wie z. B. bei der Wasserversorgung und Pumpenwerken. Zum Anschluss an den Niveauwächtern ENW-E12 und MR-LD6.

- > Material Elektrode: Edelstahl
- > Gehäuse: Polypropylen
- > Länge: 115 mm



Leckage-Sensor LKS-ZD

LKS-ZD für Leckage-Wächter MR-LD6 und ENW-E12. Bei Leckagen wie Rohrbrüchen werden elektrisch leitende Flüssigkeiten von den Elektroden erfasst.

- > Material: Edelstahl
- > Gehäuse: Polycarbonat mit Montageöffnung
- > Anwendung: ENW-E12, MR-LD6 (mit Drahtbruchüberwachung)



USB/RS485 Konverter

Der USB/RS485 Converter ist ein Adapterkabel für die Anbindung serieller UART-Schnittstellen mit USB. In Verbindung mit der MR-CT Konfigurationssoftware können die Modbus RTU Geräte mit einem PC konfiguriert werden.

- > Kabelende 1: USB-Stecker
- > Kabelende 2: freie Drähte, verzinkt
- > Kabellänge: 1,8 m

Modbus TCP Gateway
Art.-Nr. 11083001

Tauchelektrode TE2
Art.-Nr. 11032401

Leckage-Sensor LKS-ZD
Art.-Nr. 11032902

USB/RS485 Konverter
Art.-Nr. 11080101

Modbus RTU I/Os

Software



Modbus Konfigurationstool

Konfigurations- und Testprogramm für die MC Modbus RTU MR-I/Os. Die Funktion umfasst die Suche aller Geräte, selektierter Adressbereiche, Einstellung der Übertragungsrate und Parität, sowie Lesen und Steuern der I/Os.

- > Funktion: Konfigurationstool, Änderung Übertragungsrate und Parität, Steuern und Lesen der I/Os

Modbus Konfigurationstool
www.metz-connect.com



BACnet MS/TP I/Os

Eingang digital



BMT-DI4 BMT-F-DI4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 digitalen Eingängen zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrischen Endlagenschalter an Lüftungsklappen usw.

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: BACnet MS/TP, RS485



BMT-DI4-IP65

I/O-Modul im IP65 Aufputzgehäuse mit 4 digitalen Eingängen zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrischen Endlagenschalter an Lüftungsklappen usw.

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: BACnet MS/TP, RS485



BMT-DI10 BMT-F-DI10

I/O-Modul für Tragschienenmontage mit 10 digitalen Eingängen zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrischen Endlagenschalter an Lüftungsklappen usw.

- > Eingänge: 10 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: BACnet MS/TP, RS485



BMT-SI4 BMT-F-SI4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 S0-Eingängen nach DIN EN 62053-31 Klasse A zum Zählen von S0-Zählerimpulse, z. B. in Energiecontrolling-Systemen usw.

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: BACnet MS/TP, RS485

 BMT-DI4
Art.-Nr. **1108841319**
 BMT-F-DI4
Art.-Nr. **110884131970**

 BMT-DI4-IP65
Art.-Nr. **11088413191P**

 BMT-DI10
Art.-Nr. **1108811319**
 BMT-F-DI10
Art.-Nr. **110881131970**

 BMT-SI4
Art.-Nr. **11088913**
 BMT-F-SI4
Art.-Nr. **1108891370**

BACnet MS/TP I/Os

Eingang analog



BMT-AI8 BMT-F-AI8

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 8 konfigurierbaren Widerstand- oder Spannungseingängen zur Erfassung von z. B. passiven und aktiven Temperaturfühlern usw.

- > Eingänge: 8 x Analoge Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: BACnet MS/TP, RS485



BMT-CI4 BMT-F-CI4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 analogen Spannung- oder Stromeingängen zur Erfassung von z. B. elektrischen Lüftungs- und Mischklappen usw.

- > Eingänge: 4 x Analoge Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: BACnet MS/TP, RS485



BMT-DO4 BMT-F-DO4

I/O-Modul für Tragschienenmontage mit 4 Relaisausgängen und Handbedienung für die Ansteuerung von z. B. Lampen, Jalousien, Schütze, Motoren usw.

- > Eingänge: -
- > Ausgänge: 4 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: BACnet MS/TP, RS485



BMT-TO4 BMT-F-TO4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 Triac-Ausgängen und Handbedienung für die Ansteuerung von z. B. PWM-Stellantriebe, HLK-Ventile, Schütze usw.

- > Eingänge: -
- > Ausgänge: 4 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: BACnet MS/TP, RS485

 BMT-AI8
Art.-Nr. **11088213**
 BMT-F-AI8
Art.-Nr. **1108821370**

 BMT-CI4
Art.-Nr. **1108901332**
 BMT-F-CI4
Art.-Nr. **110890133270**

 BMT-DO4
Art.-Nr. **1108861321**
 BMT-F-DO4
Art.-Nr. **110886132170**

 BMT-TO4
Art.-Nr. **11088013**
 BMT-F-TO4
Art.-Nr. **1108801370**



BACnet MS/TP I/Os

Ausgang analog



BMT-AOP4 BMT-F-AOP4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 Spannungsausgängen und Handbedienung für die Ansteuerung von z. B. Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw.

- > Eingänge: -
- > Ausgänge: 4 x Analoge Ausgänge
- > Protokoll: BACnet MS/TP, RS485



BMT-AO4 BMT-F-AO4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 Spannungsausgängen für die Ansteuerung von z. B. Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw.

- > Eingänge: -
- > Ausgänge: 4 x Analoge Ausgänge
- > Protokoll: BACnet MS/TP, RS485

BMT-AOP4
Art.-Nr. **1108871302**
 BMT-F-AOP4
Art.-Nr. **110887130270**

BMT-AO4
Art.-Nr. **1108851302**
 BMT-F-AO4
Art.-Nr. **110885130270**

Mischmodule



BMT-Multi-I/O

Multi-I/O für Tragschienenmontage TH35 mit 29 digitalen und analogen Ein-/Ausgängen für die Anbindung von Sensoren und Aktoren an eine BACnet Steuerung.

- > Eingänge: 12 x digital, 7 x analog
- > Ausgänge: 8 x digital, 2 x analog
- > Protokoll: BACnet MS/TP, RS485

BMT-Multi-I/O
Art.-Nr. **11089313**



BMT-DIO4/2 BMT-F-DIO4/2

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 digitalen Eingängen und 2 Relaisausgängen mit Handbedienung für z. B. Erfassung von Fensterkontakten und Steuerung von Jalousien, Brandschutzklappen usw.

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: 2 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: BACnet MS/TP, RS485

BMT-DIO4/2
Art.-Nr. **1108831326**
 BMT-F-DIO4/2
Art.-Nr. **110883132670**

BACnet MS/TP I/Os

Mischmodule



BMT-DIO4/2-IP65

I/O-Modul im IP65 Aufputzgehäuse mit 4 digitalen Eingängen und 2 Relaisausgängen für z. B. Erfassung von Fensterkontakten und Steuerung von Jalousien usw. Betriebsspannung 24 V AC/DC

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: 2 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: BACnet MS/TP, RS485

BMT-DIO4/2-IP65
Art.-Nr. **1108831326IP**



BMT-DIO4/2-IP 230 V

I/O-Dreipunkt-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 6 digitalen Eingängen und 2 zweistufigen Relais und 2 digitalen Ausgängen mit Handbedienung für z. B. Jalousiesteuerungen usw. Betriebsspannung 230 V AC

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: 2 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: BACnet MS/TP, RS485

BMT-DIO4/2-IP 230 V
Art.-Nr. **1108830526IP**

Mischmodule



BMT-TP BMT-F-TP

I/O-Dreipunkt-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 6 digitalen Eingängen und 2 zweistufigen Relais und 2 digitalen Ausgängen mit Handbedienung für z. B. Jalousiesteuerungen usw.

- > Eingänge: 6 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: 4 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: BACnet MS/TP, RS485

BMT-TP
Art.-Nr. **11088813**
 BMT-F-TP
Art.-Nr. **1108881370**

BACnet Router



BACnet IP / BACnet MS/TP Router

Router mit integriertem Webserver für eigenständiges Routen zwischen BACnet/IP- und BACnet MS/TP-Netzwerken. Erlaubt dem Integrator z. B. METZ CONNECT BMT-I/O Module in ein IP-Netzwerk zu integrieren.

- > Ethernetchnittstelle: RJ45, 10/100 Mbps
- > MS/TP Kommunikation: RS485
- > Protokolle: BACnet MS/TP, BACnet/IP

BACnet IP / BACnet MS/TP Router
Art.-Nr. **11080001**



LON FT I/Os

Eingang digital



LF-DI4 LF-F-DI4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 digitalen Eingängen zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrischen Endlagenschalter an Lüftungsklappen, usw.

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: LON FT/TP-10

 LF-DI4
Art.-Nr. **1108501319**
 LF-F-DI4
Art.-Nr. **110850131970**



LF-DI10 LF-D-DI10

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 10 digitalen Eingängen zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrischen Endlagenschalter an Lüftungsklappen, usw.

- > Eingänge: 10 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: LON FT/TP-10

 LF-DI10
Art.-Nr. **1108511319**
 LF-D-DI10
Art.-Nr. **110851131970**



LF-DI10-IP65

I/O-Modul im IP65 Aufputzgehäuse mit 10 digitalen Eingängen zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrischen Endlagenschalter an Lüftungsklappen, usw.

- > Eingänge: 10 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: LON FT/TP-10

 LF-DI10-IP65
Art.-Nr. **1108511319IP**



LF-DI230 LF-F-DI230

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 digitalen Spannungseingängen zur Erfassung von 230 V AC Schalterzuständen, z. B. Schalter oder Taster zur Lichtsteuerung, usw.

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: LON FT/TP-10

 LF-DI230
Art.-Nr. **11086313**
 LF-F-DI230
Art.-Nr. **1108631370**

LON FT I/Os

Eingang digital



LF-SI4 LF-F-SI4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 S0-Eingängen nach DIN EN 62053-31 Klasse A zum Zählen von S0-Zählerimpulse, z. B. in Energiecontrolling-Systemen, usw.

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: LON FT/TP-10

 LF-SI4
Art.-Nr. **11085813**
 LF-F-SI4
Art.-Nr. **1108581370**

Eingang analog



LF-AI8 LF-F-AI8

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 8 konfigurierbaren Widerstand- oder Spannungseingängen zur Erfassung von z. B. passiven und aktiven Temperaturfühlern, usw.

- > Eingänge: 8 x Analoge Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: LON FT/TP-10

 LF-AI8
Art.-Nr. **11085313**
 LF-F-AI8
Art.-Nr. **1108531370**



LF-CI4 LF-F-CI4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 analogen Spannungs- oder Stromeingängen zur Erfassung von z. B. elektrischen Lüftungs- und Mischklappen, usw.

- > Eingänge: 4 x Analoge Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: LON FT/TP-10

 LF-CI4
Art.-Nr. **1108601332**
 LF-F-CI4
Art.-Nr. **110860133270**

Ausgang digital



LF-DO4 LF-F-DO4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 Relaisausgängen und Handbedienung für die Ansteuerung von z. B. Lampen, Jalousien, Schütze, Motoren, usw.

- > Eingänge: -
- > Ausgänge: 4 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: LON FT/TP-10

 LF-DO4
Art.-Nr. **1108521321**
 LF-F-DO4
Art.-Nr. **110852132170**



LON FT I/Os

Ausgang digital



LF-DO4-IP65

I/O-Modul im IP65 Aufputzgehäuse mit 4 Relaisausgängen und Handbedienun für die Ansteuerung von z. B. Lampen, Jalousien, Schütze, Motoren, usw.

- > Eingänge: -
- > Ausgänge: 4 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: LON FT/TP-10



LF-TO4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 Triac-Ausgängen und Handbedienun für die Ansteuerung von z. B. PWM-Stellantriebe, HLK-Ventile, Schütze, usw.

- > Eingänge: -
- > Ausgänge: 4 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: LON FT/TP-10

Ausgang analog



**LF-AOP4
LF-F-AOP4**

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 Spannungsausgängen und Handbedienun für die Ansteuerung von z. B. Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen, usw.

- > Eingänge: -
- > Ausgänge: 4 x Analoge Ausgänge
- > Protokoll: LON FT/TP-10



LF-AO4-IP65

I/O-Modul im IP65 Aufputzgehäuse mit 4 Spannungsausgängen für die Ansteuerung von z. B. Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen, usw.

- > Eingänge: -
- > Ausgänge: 4 x Analoge Ausgänge
- > Protokoll: LON FT/TP-10

LF-DO4-IP65
Art.-Nr. **1108521321P**

LF-TO4
Art.-Nr. **11086213**

LF-AOP4
Art.-Nr. **11085413**
 LF-F-AOP4
Art.-Nr. **1108541370**

LF-AO4-IP65
Art.-Nr. **11085413IP**

LON FT I/Os

Mischmodule



LF-AM2/4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit Spannungseingängen, 2 Spannungs- und 2 PhotoMos Ausgänge für z. B. die Ansteuerung von Lüftungsklappen und Alarmierung bei eingestelltem Schwellwert, usw.

- > Eingänge: 2 x Analoge Eingänge
- > Ausgänge: 2 x Digitale und 2 x Analoge Ausgänge
- > Protokoll: LON FT/TP-10



LF-TI-IP65

I/O-Modul im IP65 Aufputzgehäuse mit 4 Widerstands-/Spannungseingängen und 4 Triac-Ausgängen z. B. zur Erfassung von Temperaturen oder Spannungen und zum Schalten von thermischen Ventilantrieben, usw.

- > Eingänge: 4 x Analoge Eingänge
- > Ausgänge: 4 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: LON FT/TP-10



LF-DM4/4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 digitalen Eingängen, 2 Relais- und 2 PhotMOS Ausgängen z. B. zur Erfassung von Schalterzuständen und Schalten von Lüftungs-, Mischklappen, usw.

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: 4 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: LON FT/TP-10



**LF-TP
LF-F-TP**

I/O-Dreipunkt-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 6 digitalen Eingängen und 2 zweistufigen Relais- und 2 PhotoMos Ausgängen mit Handbedienun für z. B. Jalousiesteuerungen, usw.

- > Eingänge: 6 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: 4 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: LON FT/TP-10

LF-AM2/4
Art.-Nr. **11085713**

LF-TI-IP65
Art.-Nr. **11086105IP**

LF-DM4/4
Art.-Nr. **1108561326**

LF-TP
Art.-Nr. **11085913**
 LF-F-TP
Art.-Nr. **1108591370**



LON FT I/Os

Mischmodule



LF-DIO4/2 LF-F-DIO4/2

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 digitalen Eingängen und 2 Relaisausgängen mit Handbedienung für z. B. Erfassung von Fensterkontakten und Steuerung von Jalousien, Brandschutzklappen, usw.

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: 2 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: LON FT/TP-10

 LF-DIO4/2
Art.-Nr. **1108551326**
 LF-F-DIO4/2
Art.-Nr. **110855132670**



LF-DIO4/2-IP65

I/O-Modul im IP65 Aufputzgehäuse mit 4 digitalen Eingängen und 2 Relaisausgängen mit Handbedienung für z. B. Erfassung von Fensterkontakten und Steuerung von Jalousien, Brandschutzklappen, usw.

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: 2 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: LON FT/TP-10

 LF-DIO4/2-IP65
Art.-Nr. **11085513261P**

Anschaltmodul



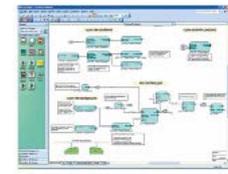
LF-FAM

Anschaltmodul für Tragschienenmontage TH35 für Busverbindung, Versorgungsspannung und Buserminierung. Verdrahtungshilfe zur Einspeisung und Busverbindung.

- > Busabschluss Netzwerktopologie: 52,3 Ohm (R/2)
- > Busabschluss Linientopologie: 105 Ohm R
- > Anschlussart: RJ45 und Anschlussklemme

 LF-FAM
Art.-Nr. **11087913**

Software



Echelon IzoT® CT 4.1 Standard

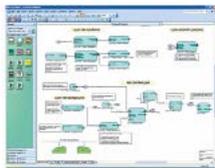
IzoT CT (Commissioning Tool) Standard, max. Anzahl Netzwerke auf 5 limitiert. (Echelon/Adesto Model-No.: 38100-401)

- > Funktion: Open LNS Server, Visio 2016 Standard, DVD

Echelon IzoT® CT 4.1 Standard
Art.-Nr. **110208**

LON FT I/Os

Software



Echelon IzoT® CT 4.1 Professional

IzoT CT (Commissioning Tool) Professional (Echelon/Adesto Model-No.: 38000-401)

- > Funktion: Open LNS Server, Visio 2016 Professional, DVD

Echelon IzoT® CT 4.1 Professional
Art.-Nr. **110209**

Interface/Adapter



Echelon U10 USB Network Interface

High-Performance LONWORKS Schnittstelle für USB-fähige PCs und Controller. Verbindet direkt mit einem TP/FT10 Free Topology Twisted Pair (ANSI/CEA-709.3) LONWORKS Channel. (Echelon/Adesto Model-No.: 75010R)

- > Funktion: USB zu TP/FT10 Adapter, Open LNS kompatibel, LonScanner TMP Protocol Analyzer kompatibel

Echelon U10 USB Network Interface
Art.-Nr. **110214**



CAN I/Os

Eingang digital | Eingang analog

Ausgang digital | Ausgang analog



FDE 4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 digitalen Eingängen für z. B. Erfassung von Schalterzuständen von Endlagenschaltern, usw. FDE 4 und FRAS 4/21 gleich adressiert reagieren im Verbund autark.

- > Eingänge: 4 x Digitale Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: CAN, 2.0B passiv



FAE 4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 Widerstands- oder Spannungseingängen für z. B. Erfassung von Temperaturen und Ventilstellungen, usw. FAE 4 und FAA 4 gleich adressiert reagieren im Verbund autark.

- > Eingänge: 4 x Analoge Eingänge
- > Ausgänge: -
- > Protokoll: CAN, 2.0B passiv



FRAS 4/21

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 Relaisausgängen für z. B. Schalten von Lampen, Schützen, Jalousien, usw. FRAS 4/21 und FDE 4 gleich adressiert reagieren im Verbund autark.

- > Eingänge: -
- > Ausgänge: 4 x Digitale Ausgänge
- > Protokoll: CAN, 2.0B passiv



FAA 4

I/O-Modul für Tragschienenmontage TH35 mit 4 Spannungsausgängen für z. B. Steuern von Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen, usw. FAA 4 und FAE 4 gleich adressiert reagieren im Verbund autark.

- > Eingänge: -
- > Ausgänge: 4 x Analoge Ausgänge

 **FDE 4**
Art.-Nr. [1105751319](#)

 **FAE 4**
Art.-Nr. [1105741306](#)

 **FRAS 4/21**
Art.-Nr. [1105701321](#)

 **FAA 4**
Art.-Nr. [1105731302](#)

Zubehör

Anschlusshilfen

Netzgeräte



Brückenstecker für I/O-Komponenten

Steckbrücke zur zeitsparenden und werkzeugfreien Verbindung diverser I/O-Komponenten. Verbindet BUS- und Versorgungsspannung bei nebeneinander montierten I/O-Modulen.

- > steckbar, 4 Pole
- > Rastermaß: 3,5 mm
- > Werkstoff: Kontakte: CuZn, Gehäuse: PA



Anschlussklemme für I/O-Komponenten

Steckbare Schraubklemme zur Einspeisung von BUS- und Spannungsversorgung von I/O-Komponenten für Anschlussquerschnitte 1,5 mm² (eindrähtig) oder 0,75 mm² (feindrähtig).

- > steckbare Schraubklemme, 4 Pole
- > Rastermaß: 3,5 mm
- > Werkstoff: Klemmkörper: CuZn, Gehäuse: PA



NG4

Netzgerät für Tragschienenmontage TH35 mit 24 V DC Sekundärspannung und 16 Watt Leistung für die Energieversorgung der METZ CONNECT I/O-Komponenten zum Anreihen per Brückenstecker.

- > Eingangsspannungsbereich: 110 - 240 V AC
- > Ausgangsspannung: 24 V DC (SELV)
- > Leistung: 16 Watt

Brückenstecker für I/O-Komponenten
Art.-Nr. [31135104](#)

Anschlussklemme für I/O-Komponenten
Art.-Nr. [110369](#)

 **NG4**
Art.-Nr. [110561](#)

Firosu GmbH

Jahnstrasse 32a
92237 Sulzbach-Rosenberg
Deutschland

tel: +49 9661 906236 | fax: +49 9661 102451
mail: info@firosu.de | web: www.firosu.de