

# MIVO CONNECT

## Kommunikationszentrale IC13

Kommunikationszentrale die das MIVO Connect Data Gateway für feste Netzwerke und drei MIVO M-Bus Extender 256 umfasst, welche eine noch schnellere Installation von bis zu 800 M-Bus-Zählern ermöglichen. Die Zentrale besteht aus schlagfestem ABS-Kunststoff und erfüllt die IP65-Norm. Das Gehäuse ist außerdem mit einem vorgeschalteten Leitungsschutzschalter ausgestattet.

### MIVO CONNECT DATA GATEWAY

Das MIVO Connect Data Gateway ist ein offenes M-Bus-Gateway zur Erfassung von Messwerten aus den Zählern und Sensoren eines Gebäudes. Die Daten werden über interne oder externe Schnittstellen gesammelt, einschließlich M-Bus, M-Bus über IP oder Modbus RTU/TCP.

Die erfassten Daten können an einen oder mehrere benutzerdefinierte Dienste übertragen werden, einschließlich cloudbasierter Dienste und lokaler Steuerungssysteme.

Um Datenverluste bei Netzwerk- oder Stromausfällen zu verhindern, verfügt das Gerät über einen lokalen Speicher. Darüber hinaus bietet das Gerät Router-Funktionalität und eine benutzerfreundliche Weboberfläche, um Verwaltung und Fehlerbehebung zu erleichtern.

### MIVO M-BUS EXTENDER 256

Eine Erweiterungsmodul, das die M-Bus-Kapazität des Systems um jeweils 256 M-Bus-Lasten erweitert. Das System kann einfach mit dem mitgelieferten Kabel erweitert werden und erlaubt die Ergänzung von bis zu zehn Modulen für M-Bus oder Wireless M-Bus. Das Modul zeigt Fehler an und misst die nominale Busspannung und den Strom, um die Diagnose sowohl visuell als auch über das MIVO Connect Data Gateway zu erleichtern.



MIVO B2B Webshop

# Technische Spezifikation

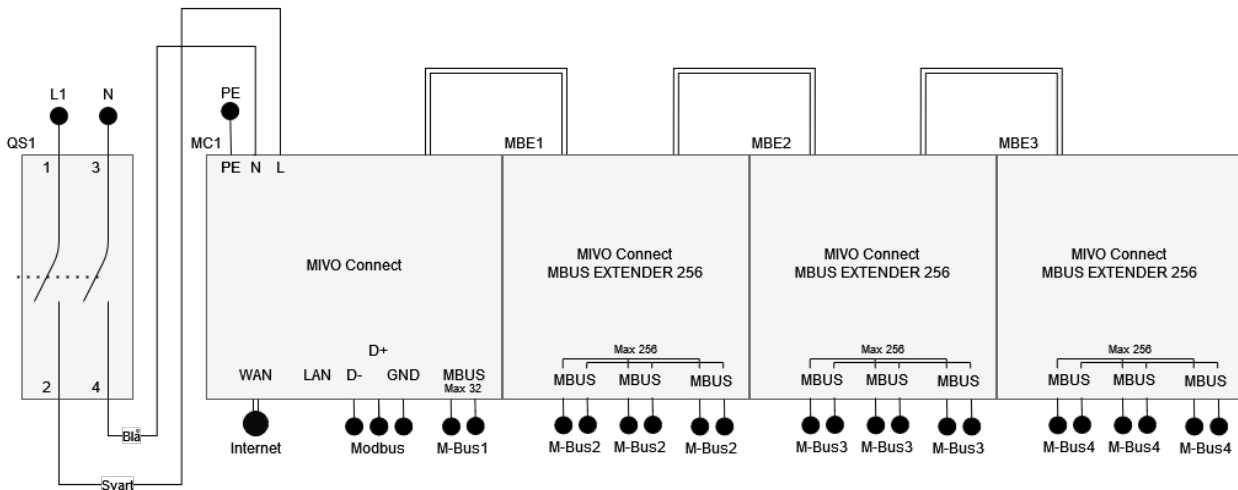
## MIVO CONNECT DATA GATEWAY / MIVO M-BUS EXTENDER 256

Siehe separates Datenblatt.

### Kommunikationszentrale IC13

Dimension	432x290x160 mm
IP-klass	IP65
IK-klass	IK08
Material	Plastik (ABS)
Kabeleingänge	12
DIN-Module	18
Platz für Erweiterungsmodule	0
Inklusive Zubehör	Nein

Zusammenbauzeichnung/Schaltplan:



# MIVO CONNECT

## SMART DATA GATEWAY

Der MIVO Connect Smart Data Gateway ist ein Datensammler für bis zu 2000 Zähler. Er erfasst Daten über integrierte oder externe Schnittstellen wie M-Bus, M-Bus IP und Modbus RTU/TCP und überträgt diese über standardisierte Protokolle an übergeordnete Systeme oder lokale Steuerungen (DUC).

Ein integrierter lokaler Speicher schützt vor Datenverlust bei Verbindungsproblemen. Zusätzlich verfügt das Gerät über Router-Funktionalität und eine Weboberfläche zur einfachen Verwaltung und Diagnose.

Über einen Erweiterungsbus kann das Gateway mit bis zu 10 Erweiterungsmodulen erweitert werden.

### **Modernes Webinterface**

Ermöglicht einfache Installation, Konfiguration und Fehlerbehebung. Zähler können ausgelesen, Verbindungen geprüft und historische Werte angezeigt werden.

### **Flexible Berichte und Datenexport**

Geplante Exporte können individuell mit verschiedenen Zählern, Formaten, Abstraten und Intervallen konfiguriert werden. Die Datenerfassungs-Engine optimiert die Datensammlung automatisch.

### **Integrierte M-Bus-Decodierung**

Unterstützt die meisten Zählerhersteller und ermöglicht die Normalisierung von Messwerten für eine einfache Integration in übergeordnete Systeme.

### **Standardisierte Kommunikationsprotokolle**

Unterstützt HTTP(S), FTP(S) und MQTT sowie vordefinierte und erweiterbare Berichtsformate.

### **Integration in Steuerungssysteme**

Anbindung an DUC-Systeme über M-Bus over IP, Modbus RTU und Modbus TCP. Modbus-Mappings und Dokumentation können über die Weboberfläche erstellt werden.

### **Sicherer Datenspeicher**

Interner Speicher schützt vor Datenverlust bei Verbindungsproblemen.

### **Modular und zukunftssicher**

Erweiterbares Modulsystem für zusätzliche Schnittstellen und Funktionen.



# TECHNISCHE SPEZIFIKATION

## Mechanik

Abmessungen	70 x 85 x 57 mm (4 DIN-Module)
Montage	35 mm DIN-Schiene
Gewicht	200 g
Schutzklasse	IP20

## Umgebungsanforderungen

Lagertemperatur	-25 bis +55 °C
Betriebstemperatur	-25 bis +55 °C
Luftfeuchtigkeit	5 bis 90 %, nicht kondensierend
Maximale Betriebshöhe	2000 m
Verschmutzungsgrad	2
Betriebsumgebung	Innenbereich

## Stromversorgung

Nennbetriebsspannung**	230 VAC ( $\pm 10\%$ ), 50 Hz
Leistungsaufnahme (max.)**	<5 W (30 W*)
Installationskategorie	CAT 3 (OVC III)
Anschluss	Federzugklemme 0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup>

## Ethernet - 2 Ports (WAN / LAN)

Anschluss**	RJ45
Geschwindigkeit**	10/100 MBit
Routerfunktionalität**	Ja

## LTE\*

Typ	LTE Cat-M
SIM	Mini-SIM (2FF)
Anschluss	SMA

## M-Bus Master

Standard	EN 13757
Geschwindigkeit	300 / 2400 / 9600 Baud
Nennspannung	30 V
Maximaler Ausgangsstrom	85 mA
Maximale Anzahl der Lasten	32**
Maximale Kabellänge	1000 m

## RS485 (Modbus RTU)

Typ	Isoliert
Geschwindigkeit	9600 bis 115200 Baud
Terminierung	Keine
Biasing	Schwach (1 kOhm)
Maximale Anzahl der Knoten	256
Anschluss	Federzugklemme 0,2 - 1,5 mm <sup>2</sup>

## Allgemein

LED-Anzeigen	Status, Fehler, TX, RX
Fehlercodes	Kurzschluss, Überlast, keine Last
Strommessgenauigkeit	3 % + 1 mA
Maximale Anzahl der Erweiterungen	10

## Sonstiges

Maximale Anzahl der Zähler	2000
Erfassungsintervall**	1 Minute - 24 Stunden
Speicherbeispiele	
- 100 Sensoren, Stundenwerte	→ 20 Jahre
- 1000 Sensoren, Stundenwerte	→ 2 Jahre
- 2000 Sensoren, Stundenwerte	→ 1 Jahr

## Zulassungen

EMV: EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
RED: EN 301489-1, EN 301489-7
Sicherheit: EN 62368-1 (OVC III)
Umwelt: RoHS, WEEE

\* Optional

\*\* Erweiterbar über den Erweiterungsbus

# MIVO CONNECT

## M-BUS EXTENDER 256

Ein Zusatzmodul für das MIVO Connect Smart Data Gateway, das die M-Bus-Kapazität des Systems um zusätzliche 256 M-Bus-Lasten erweitert.

Das System wird einfach über das mitgelieferte Erweiterungskabel verbunden und kann mit bis zu 10 Erweiterungseinheiten erweitert werden.

Das Modul zeigt Fehler an und misst die Nenn-Busspannung sowie den Strom, wodurch eine einfache Diagnose sowohl visuell als auch über das MIVO Connect Smart Data Gateway ermöglicht wird.



## TECHNISCHE SPEZIFIKATION

### Mechanik

Abmessungen (B/H/T)  
Montage  
Gewicht

70 × 85 × 57 mm (4 DIN-Module)  
35 mm DIN-Schiene  
200 g

### Umgebungsanforderungen

Lagertemperatur  
Betriebstemperatur  
Luftfeuchtigkeit  
Maximale Betriebshöhe  
Verschmutzungsgrad  
Betriebsumgebung

-25 bis +55 °C  
-25 bis +55 °C  
5 bis 90 %, nicht kondensierend  
2000 m  
2  
Innenbereich

### Stromversorgung

Stromversorgung  
Nennbetriebsspannung (max.)  
Leistungsaufnahme (max.)  
Installationskategorie

Über den Erweiterungsanschluss  
230 VAC (±10 %), 50 Hz  
<5 W (30 W\*)  
CAT 3 (OVC III)

### M-Bus Master

Standard  
Geschwindigkeit  
Nennspannung  
Maximaler Ausgangsstrom  
Maximale Anzahl der Lasten  
Maximale Kabellänge  
Anschluss

EN 13757  
300 / 2400 / 9600 Baud  
40 V  
500 mA  
256  
5000 m  
Federzugklemmen 0,75 - 1,5 mm

### Allgemein

LED-Anzeigen  
Fehlercodes  
Strommessgenauigkeit  
Maximale Anzahl der Erweiterungseinheiten

Status, Fehler, TX, RX  
Kurzschluss, Überlast, Keine Last  
3 % + 1 mA  
10

### Zulassungen

EMC  
Sicherheit  
Umwelt

EN 61000-6-2, EN 61000-6-3  
EN 62368-1 (OVC III)  
RoHS, WEEE