

MIVO CONNECT

Kommunikationszentrale IC2W

Kommunikationszentrale mit einem MIVO Connect LTE (4G/5G) für das mobile Netzwerk und eine MIVO Wireless M-Bus Extender beinhaltet, die die Erfassung von drahtlosen M-Bus-Zählern ermöglicht. Der Schrank besteht aus schlagfestem ABS-Kunststoff und erfüllt die IP65-Norm. Der Schrank ist außerdem mit einem vorgeschalteten Leitungsschutzschalter ausgestattet.

MIVO CONNECT DATA GATEWAY LTE

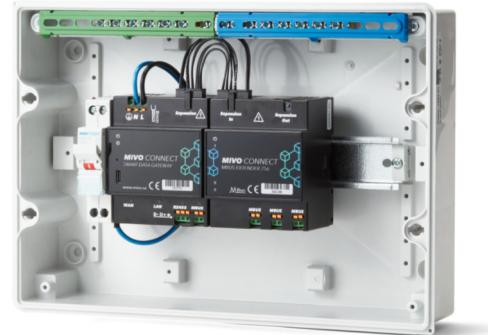
Ein offenes M-Bus-Gateway zur Erfassung von Messwerten aus den Zählern und Sensoren eines Gebäudes. Die Daten werden über interne oder externe Schnittstellen gesammelt, einschließlich M-Bus, M-Bus über IP oder Modbus RTU/TCP.

Die erfassten Daten können über 4G/5G 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 WIRELESS M-BUS EXTENDER

Eine Erweiterungsmodul für das MIVO Connect Data Gateway, die das System um die Möglichkeit zur Kommunikation über Wireless M-Bus erweitert. Der Empfänger verfügt über integrierte Filter und einen rauscharmen Verstärker, um eine größere Reichweite unabhängig von anderer 4G- oder 5G-Infrastruktur zu gewährleisten.



Technische Spezifikation

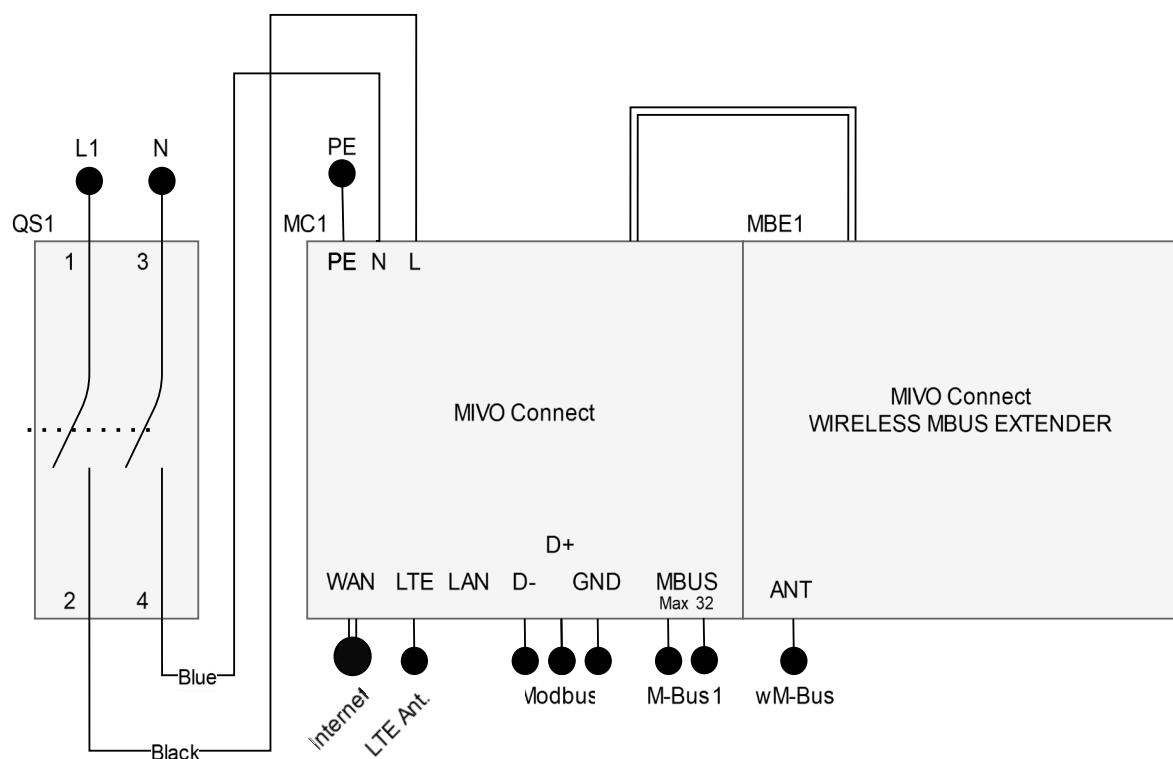
MIVO CONNECT DATA GATEWAY LTE / MIVO WIRELESS M-BUS EXTENDER

Siehe separates Datenblatt.

Kommunikationszentrale IC2W

Dimension	214x303x118 mm
IP-klass	IP65
IK-klass	IK07
Material	Plastik (ABS)
Kabeleingänge	12
DIN-Module	13
Platz für Erweiterungsmodule	Ja (1)
Inklusive Zubehör	ANT01 LTE Antenn, 5x Kabelgummimanschetten

Zusammenbauzeichnung/Schaltplan



MIVO CONNECT

SMART DATA GATEWAY LTE-M 4G/5G

Der MIVO Connect Smart Data Gateway ist ein Datensammler, der Informationen von bis zu 2000 Zählern erfassen kann. Das Gerät sammelt Daten über integrierte oder externe Schnittstellen wie M-Bus, M-Bus IP, Modbus RTU/TCP und weitere. Die gesammelten Informationen werden über standardisierte Kommunikationsprotokolle an übergeordnete Systeme oder lokale Steuerungseinheiten (DUC) übermittelt.

Die integrierte lokale Speicherung schützt vor Datenverlust bei Problemen mit der Internetverbindung. Darüber hinaus verfügt das Gerät über eine integrierte Router-Funktionalität und eine Weboberfläche, die die Verwaltung und Fehlerbehebung von Zählern und der Infrastruktur erleichtert.

Ein integrierter Erweiterungsbus ermöglicht die Erweiterung des Geräts um bis zu 10 Erweiterungs-module, was es zukunftssicher macht.

Modernes Webinterface für einfache Installation, Konfiguration und Fehlerbehebung

Im Interface können Zähler ausgelesen, Verbindungen geprüft und historische Werte abgerufen werden.

Flexible, geplante Berichte an ein oder mehrere übergeordnete Systeme

Jeder geplante Export ist individuell anpassbar und kann mit unterschiedlichen Zählern, Ausgabeformaten, Abtastauflösungen und Berichtsintervallen konfiguriert werden. Die intelligente Datenerfassungs-Engine plant die Datensammlung auf die effizienteste Weise.

Integrierte M-Bus-Decodierung für einfache Integration

MIVO Connect verfügt über einen vollständigen M-Bus-Decoder, der über viele Jahre hinweg mit den meisten Zählerherstellern auf dem Markt getestet wurde. Beim Export an übergeordnete Systeme können Messwerte in die gewünschte Einheit und Skalierung normalisiert werden, was die Integration vereinfacht.

Übertragung von Messwerten über standardisierte Transportprotokolle

MIVO Connect unterstützt die gängigsten Transportprotokolle: HTTP(S), FTP(S) und MQTT. Das Gerät verfügt über vordefinierte Berichtsformate, die regelmäßig um neue Formate erweitert werden.



Einfache Integration in lokale Steuerungssysteme

MIVO Connect kann mit DUC-Systemen über M-Bus over IP, Modbus RTU und Modbus TCP integriert werden. Die integrierte Weboberfläche erleichtert die Konfiguration und Generierung von Modbus-Mappings sowie die zugehörige Excel-Dokumentation.

Interner Speicher schützt vor Datenverlust

Der interne Speicher schützt vor Datenverlust bei Internetverbindungsproblemen oder möglichem Datenverlust in übergeordneten Systemen.

Erweiterbar, aufrüstbar und zukunftssicher

MIVO Connect verfügt über ein intelligentes Modulsystem, mit dem das Gerät bei Bedarf um neue physische Schnittstellen oder Softwarefunktionen erweitert werden kann, um zukünftige Anforderungen zu erfüllen.

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Mechanik

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

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	

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

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

Stromversorgung

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

* Optional

** Erweiterbar über den Erweiterungsbus

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
Biassing	Schwach (1 kOhm)
Maximale Anzahl der Knoten	10
Anschluss	Federzugklemme 0,2 - 1,5 mm ²

Allgemein

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

MIVO CONNECT

WIRELESS M-BUS EXTENDER

Das System wird um die Möglichkeit erweitert, über Wireless M-Bus zu kommunizieren.

Das System kann einfach mit dem mitgelieferten Erweiterungskabel erweitert und mit bis zu 10 Erweiterungseinheiten für M-Bus verbunden werden.

Für die beste Reichweite verfügt der Empfänger über integrierte Filter und einen rauscharmen Verstärker, der eine größere Reichweite unabhängig von anderer 4G oder 5G-Infrastruktur ermöglicht.



TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Mechanik

Abmessungen (B/H/T)
Montage
Gewicht

70 x 85 x 57 mm (4-DIN-Modul)
35 mm DIN-Schiene
100 g

Umgebung

Lagertemperatur
Betriebstemperatur
Luftfeuchtigkeit
Maximale Betriebshöhe
Verschmutzungsgrad
Betriebsumgebung

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

Energie

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

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

*Die Nennleistung schließt die M-Bus-Versorgung aus.

Wireless M-Bus

Standard
Modus:
Empfindlichkeit (typisch)
Verschlüsselungsmodi
Anschluss

EN 13757
C&T oder S-Modus
-109 dBm
OMS Mode 5 & 7, AES-128CTR
SMA-Buchse

Allgemein

LED-Anzeigen
Fehlercodes
Messgenauigkeit des Stroms
Maximale Anzahl von Erweiterungseinheiten

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

Zulassungen

EMV
Sicherheit
Umwelt

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