

**M-Bus-Konverter**

Der M-Bus-Konverter ist ein MP-Client und wandelt die Informationen des MP-Bus der thermischen Energiezähler 22PE.. und der Belimo Energy Valve™ EV..R2+.. / EV..R3+.. auf M-Bus. Als intelligente Anschlussbox versorgt er die angeschlossenen Geräte mit Spannung und integriert diese auf M-Bus.

**Typenübersicht**

Typ	Ausgangssignal
G-22PEM-A01	M-Bus

**Technische Daten**

Elektrische Daten	
Nennspannung	AC/DC 24 V
Funktionsbereich	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
Leistungsverbrauch AC	0.9 VA
Leistungsverbrauch DC	0.75 W
Elektrischer Anschluss	Steckbarer Federzugklemmenblock max. 2.5 mm <sup>2</sup>
Kabeleinführung	1x Kabelverschraubung mit Zugentlastung ø6 ... 8 mm, 1x Kabelverschraubung mit Zugentlastung 2x ø6 mm, 1x Kabelverschraubung mit Zugentlastung 4x ø6 mm
Sicherheitsdaten	
Schutzklasse IEC/EN	III, Sicherheitskleinspannung (SELV)
Schutzart IEC/EN	IP65
EU-Konformität	CE-Kennzeichnung
Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1
Qualitätsstandard	ISO 9001
Verschmutzungsgrad	2
Umgebungsfeuchte	Max. 95% RH, nicht kondensierend
Umgebungstemperatur	-30...50°C [-22...122°F]
Werkstoffe	
Gehäuse	Deckel: PC, orange Unterteil: PC, orange Dichtung: NBR70, schwarz UV-beständig
Kabelverschraubung	PA6, schwarz

## Sicherheitshinweise



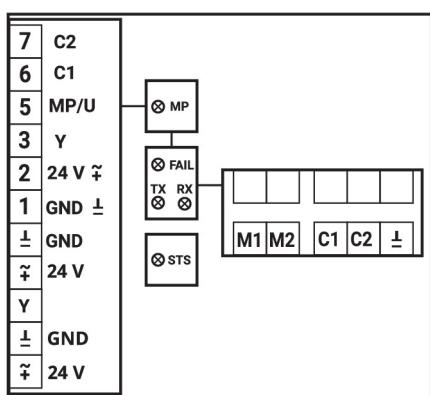
Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereichs verwendet werden. Unbefugte Anpassungen sind verboten. Das Produkt darf nicht zusammen mit Geräten verwendet werden, die im Fall einer Störung eine Gefahr für Menschen, Tiere oder Sachen darstellen.

Vor der Montage sicherstellen, dass die gesamte Spannungsversorgung unterbrochen ist. Nicht an stromführende/in Betrieb befindliche Geräte anschliessen.

Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.

Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

## Anzeige und Bedienung



### MP (grün)

ON: Daten werden vom MP-Bus gesendet oder empfangen.

### FAIL (rot)

ON: M-Bus-Verbindung ist nicht vorhanden.

### TX (grün)

ON: Daten werden zum M-Bus-Netzwerk gesendet.

### RX (grün)

ON: Daten werden vom M-Bus-Netzwerk empfangen.

### STS (grün), Zeigt den aktuellen Status des Geräts an.

ON: Ok

OFF: Keine Spannungsversorgung

Blinkt MP-Bus-Gerät antwortet nicht

## Installationshinweise



### Vorgehen beim Austausch des M-Bus Konverters G-22PEM-A01

1. Vor dem Ersetzen des Geräts müssen alle Daten aus dem Gerät ausgelesen werden, da sie sonst verloren gehen.
2. Bestehenden M-Bus-Konverter ersetzen durch einen neuen vom gleichen Typ.
3. Der ersetzte M-Bus-Konverter behält die Sekundäradresse bei, abgeleitet vom angeschlossenen thermischen Energiezähler.
4. Primäradresse ist standardmäßig auf Null (0) gesetzt und muss wieder eingestellt werden.

### Vorgehen beim Austausch des thermischen Energiezählers 22PE...

1. Vor dem Austausch des thermischen Energiezählers müssen alle Daten aus dem M-Bus-Konverter ausgelesen werden, da sie sonst verloren gehen.
2. Bestehenden thermischen Energiezähler ersetzen durch einen neuen vom gleichen Typ.
3. Sekundäradresse des M-Bus-Konverters ändert sich abgeleitet vom angeschlossenen thermischen Energiezähler.
4. Primäradresse des M-Bus-Konverters wird, sobald ein neuer thermischer Energiezähler erkannt wird, auf Null (0) gesetzt und muss wieder eingestellt werden.

## Mitgelieferte Teile

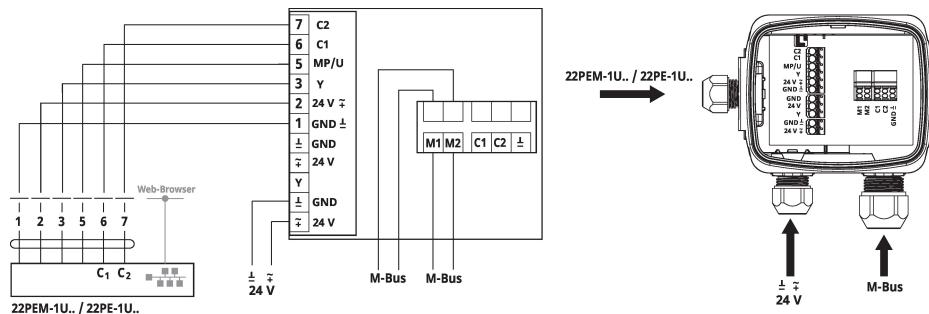
Beschreibung	Typ
Montageplatte L Gehäuse	A-22D-A10
5 Stk. Verschlussstopfen für Kabelverschraubungen	
Schrauben	
Dübel	

## Anschlusschema

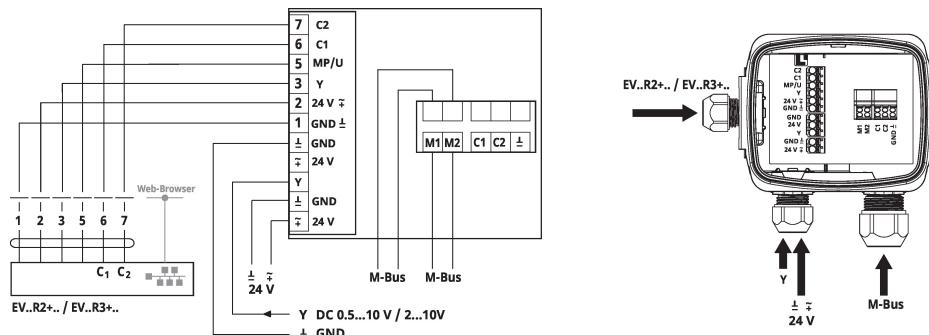


**Speisung vom Sicherheitstransformator.**  
**M-Bus: Galvanische Trennung zwischen Speisung und Ansteuerung**

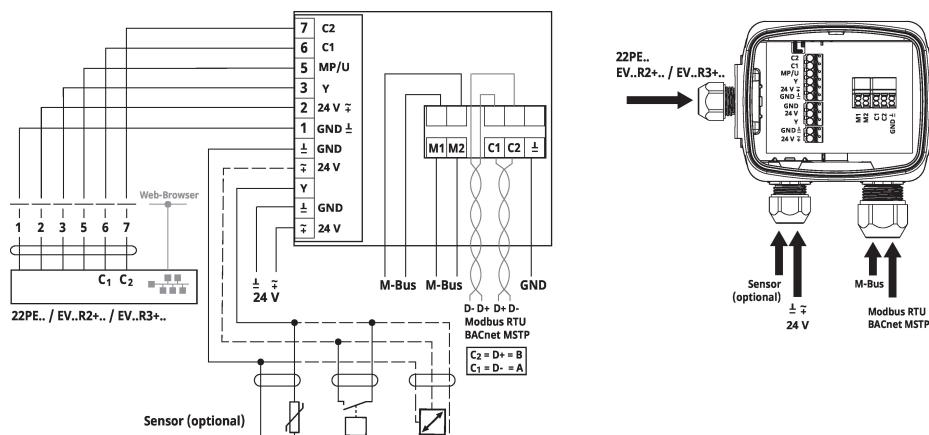
Anschluss thermischer Energiezähler 22PE.. mit M-Bus-Konverter



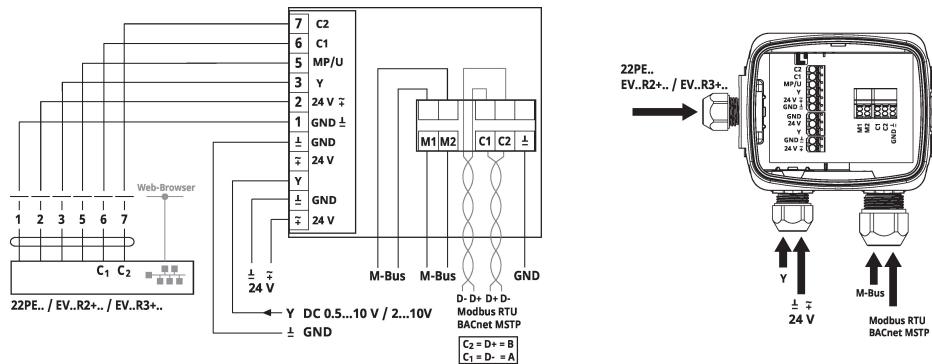
Anschluss Belimo Energy Valve™ EV..R2+.. / EV..R3+.. mit M-Bus-Konverter



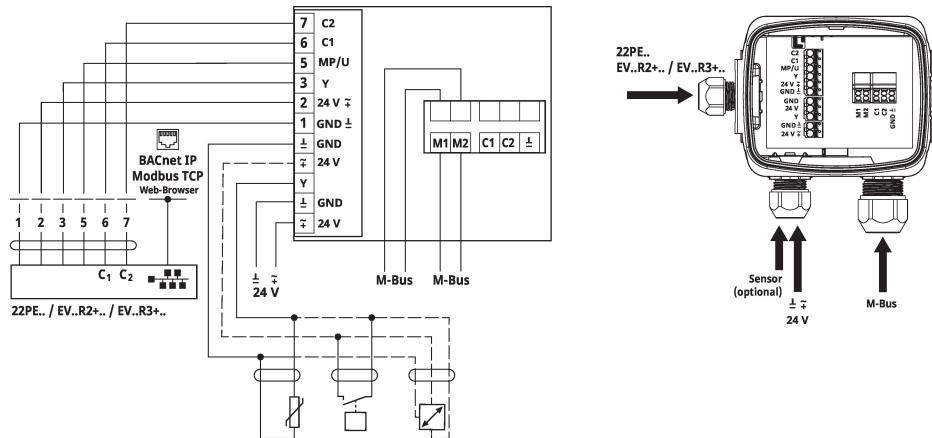
Anschluss thermischer Energiezähler 22PE.. oder Belimo Energy Valve™ EV..R2+.. / EV..R3+.. bei M-Bus parallel Modbus RTU oder BACnet MS/TP



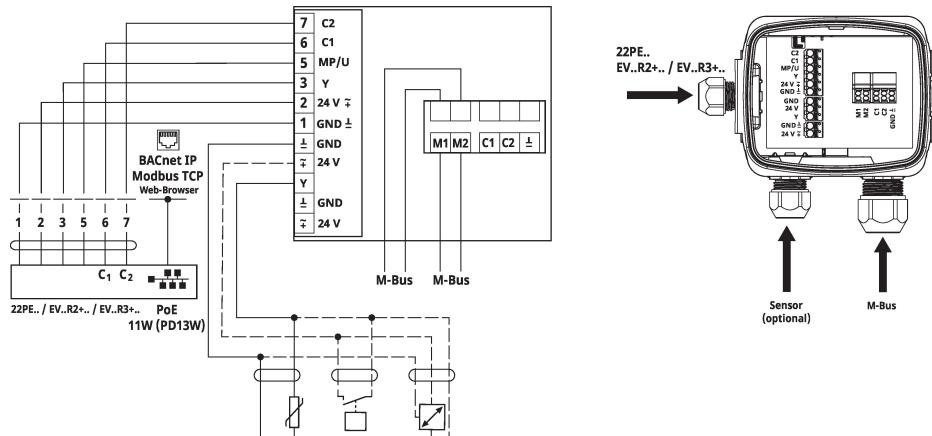
Anschluss thermischer Energiezähler 22PE.. oder Belimo Energy Valve™ EV..R2+.. / EV..R3+.. bei M-Bus parallel Modbus RTU oder BACnet MS/TP (Hybrid)



Verdrahtung thermischer Energiezähler 22PE.. oder Belimo Energy Valve™ EV..R2+.. / EV..R3+.. bei M-Bus parallel Modbus TCP oder BACnet/IP



Verdrahtung thermischer Energiezähler 22PE.. oder Belimo Energy Valve™ EV..R2+.. / EV..R3+.. bei M-Bus parallel Modbus TCP oder BACnet/IP mit PoE



## Anschlusschema

**Detaillierte Dokumentation**

Die thermischen Energiezähler 22PEM-1U... / 22PE-1U.. oder das Belimo Energy Valve™ EV..R2+MID / EV..R2+BAC müssen mit der Belimo Assistant App oder mit dem Webserver auf MP-Server gesetzt werden. Die entsprechende MP-Adresse ist PP.

Die Systemintegration des M-Bus-Konverters auf M-Bus und die Vergabe der M-Bus-Adresse erfolgt mit einem handelsüblichen M-Bus-Tool. Da der M-Bus-Konverter ein MP-Client ist, muss ihm keine MP-Bus-Adresse zugewiesen werden.

Protokoll

M-Bus: EN 13757-3:2018

MP-Bus A91613-100 Rev. 20 03.12.2019

Baudrate

M-Bus: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 Baud

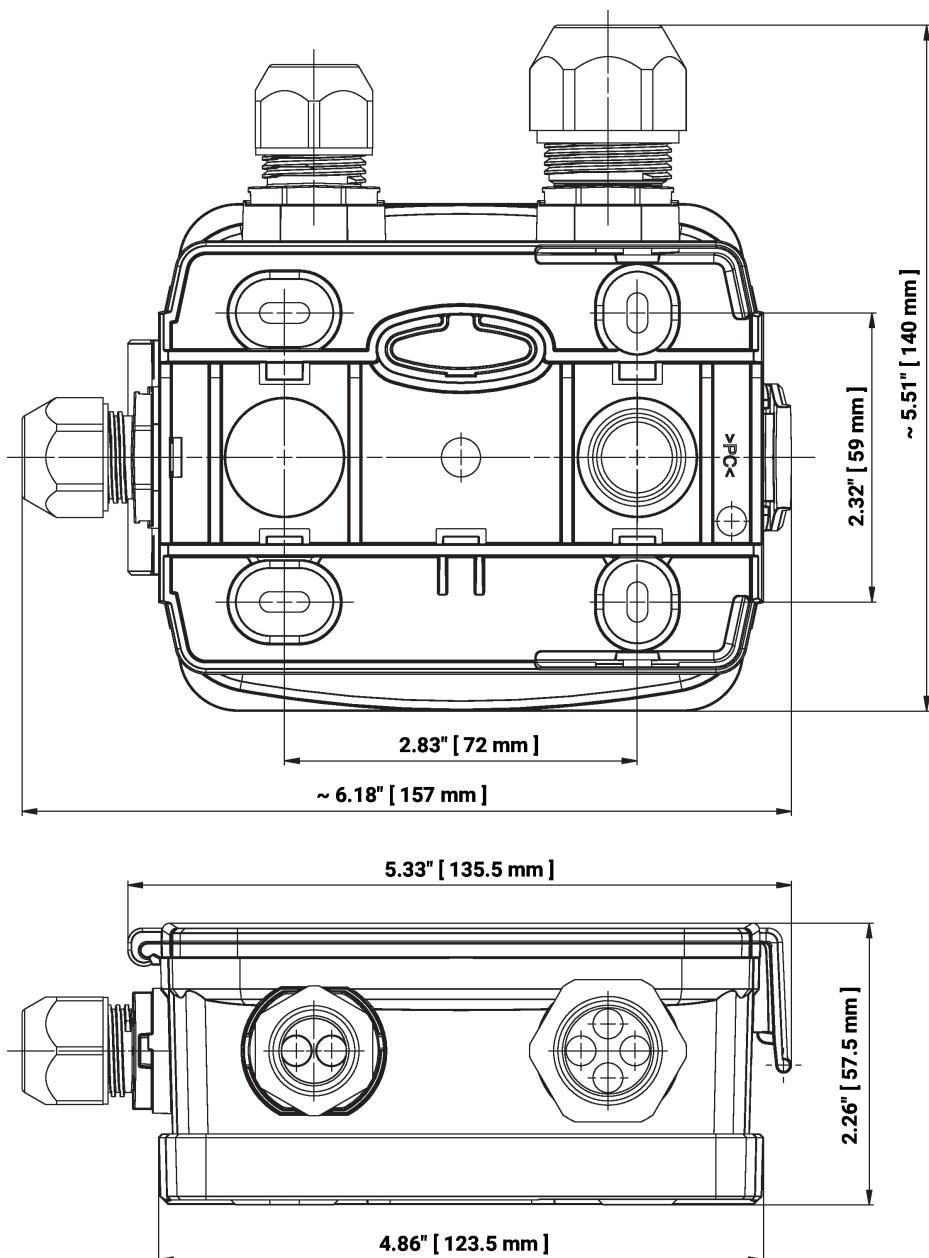
MP-Bus: 1200 Baud

Max. Last

Die an den M-Bus-Konverter angeschlossenen Geräte dürfen eine maximale Stromaufnahme von 2 Ampere (2 A ohmsch) haben.

M-Bus-Kabeltyp

H05VV-F2x1mm<sup>2</sup> oder gleichwertig

**Abmessungen****Typ**

G-22PEM-A01

**Gewicht**

0.33 kg