

## 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



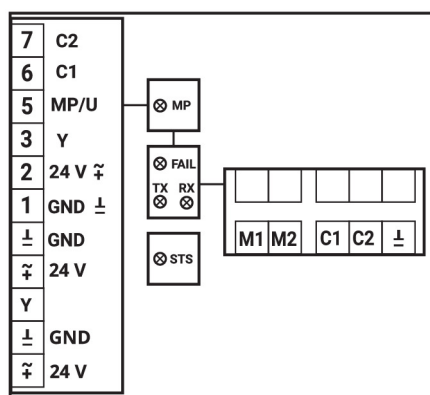
Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereichs verwendet werden. Unbefugte Anpassungen sind verboten. Das Produkt darf nicht zusammen mit Geräten verwendet werden, die im Fall 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

Montageplatte L Gehäuse  
5 Stk. Verschlussstopfen für Kabelverschraubungen  
Schrauben  
Dübel

## Typ

A-22D-A10

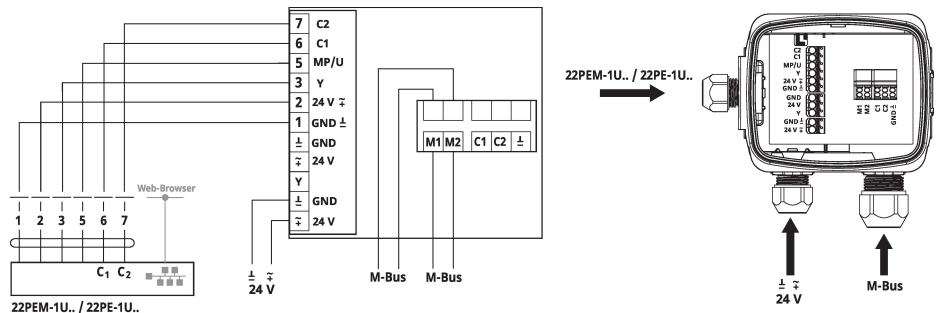
## Anschlussschema



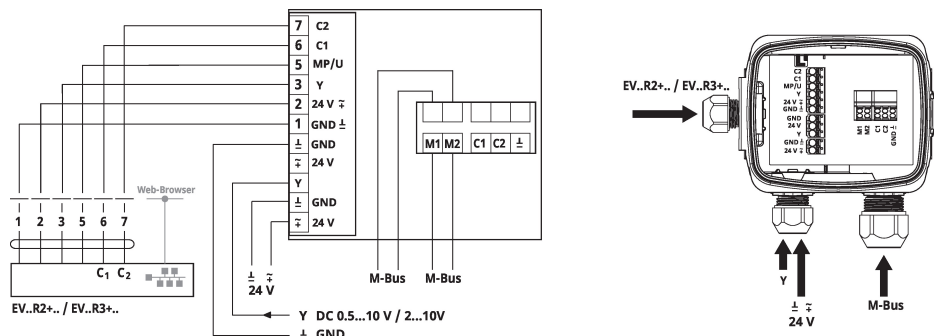
Speisung vom Sicherheitstransformator.

M-Bus: Galvanische Trennung zwischen Speisung und Ansteuerung

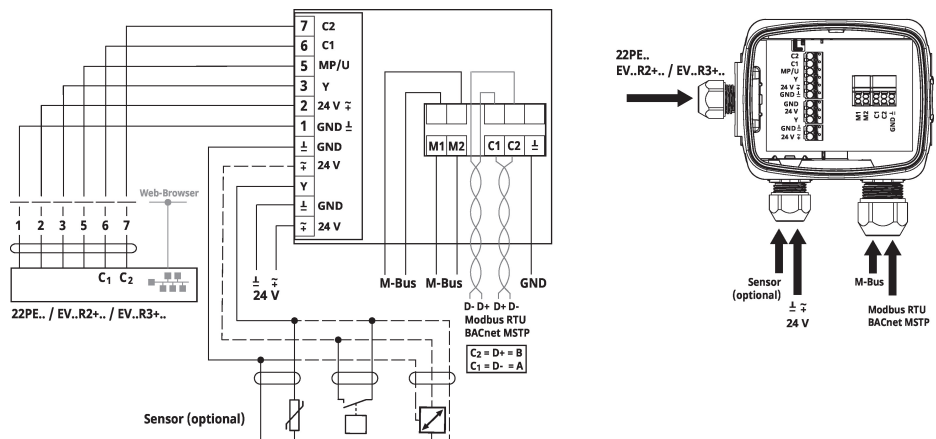
Anschluss thermischer Energiezähler 22PE.. mit M-Bus-Konverter



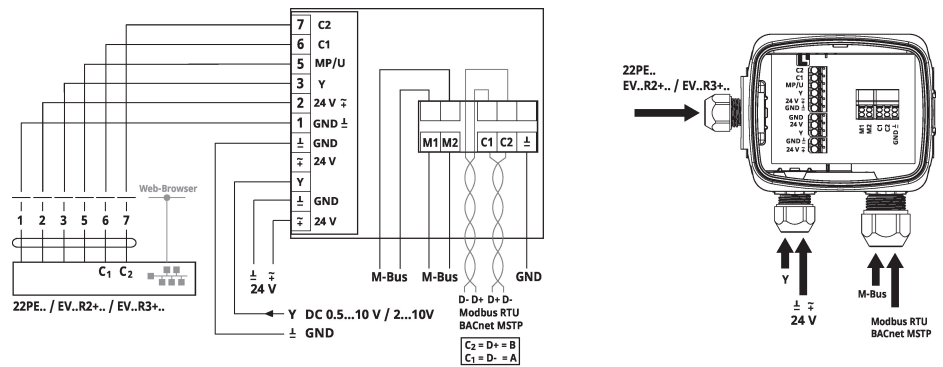
Anschluss Belimo Energy Valve™ EV..R2+.. / EV..R3+.. mit M-Bus-Konverter



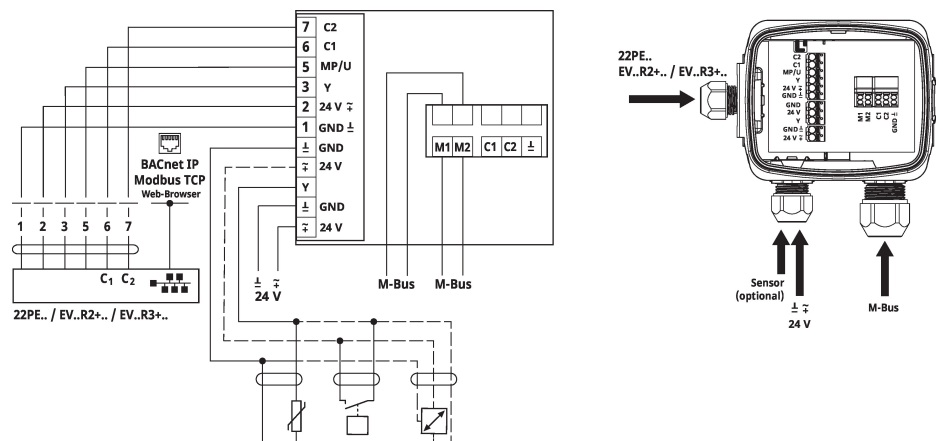
Anschluss thermischer Energiezähler 22PE.. oder Belimo Energy Valve™ EV..R2+.. / EV..R3+.. bei M-Bus parallel Modbus RTU oder BACnet MS/TP



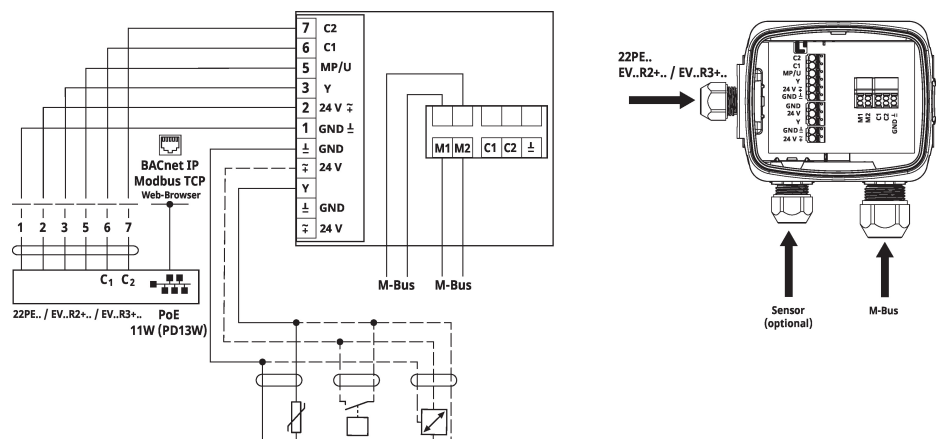
Anschluss thermischer Energiezähler 22PE.. oder Belimo Energy Valve™ EV..R2+.. / EV..R3+.. bei M-Bus parallel Modbus RTU oder BACnet MS/TP (Hybrid)



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

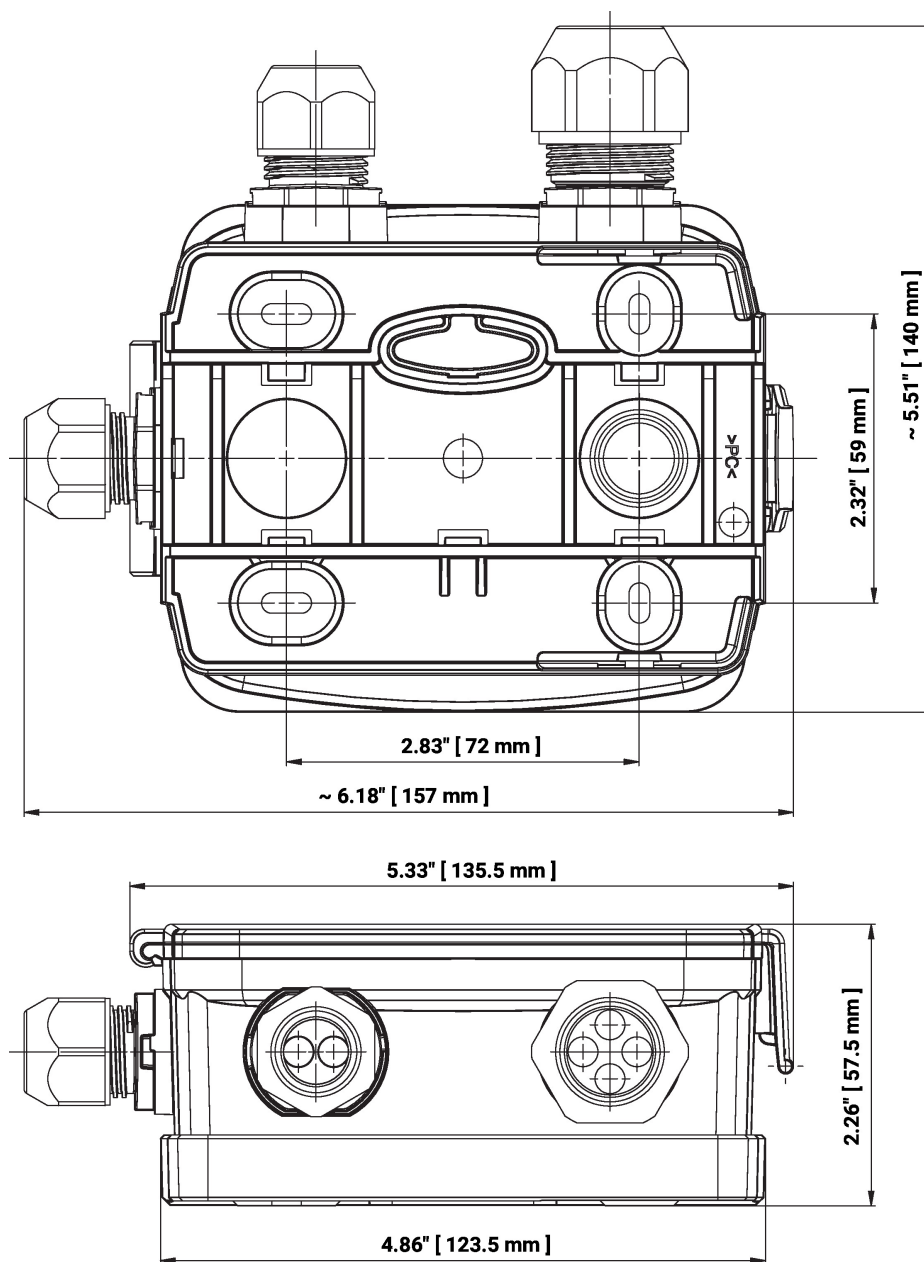
**Max. Last**

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