System-
technik



M-Bus Metering Gateway:

CMe3100

Erweiterungsmodule:

CMeX10-CMeX11
CMeX12S-CMeX13S

Ihre Vorteile

- Intelligentes Bindeglied zwischen System und M-Bus Geräten:
  Der CMe3100 M-Bus Metering Gateway erfüllt punkto Flexibilität und Anwendungsvielfalt alle Wünsche und macht die Dateninteration so einfach wie nie zuvor.
- Flexibilität bei der Auslesung:
  Auslesen der Messwerte durch die zeitsparende online Abfrage über die Webplattform oder vor Ort.
- Einzigartige Fähigkeiten:
  War es bisher ein Kraftakt ein M-Bus System via Modbus TCP, JSON-RPC oder REST anzubinden, ermöglicht der CMe3100 ohne Zusatzgeräte die Integration in Umsysteme wie z.B. in ein Gebäudeleitsystem.
- Bevorzugter M-Bus Splitter:
  CMe3100 unterstützt die komplette M-Bus Norm. Ein Splitten aller Busteilnehmer auf zwei weitere Systeme über wired M-Bus ist ein Leichtes.
- Infrarot-Schnittstelle für modulare Erweiterungen:
  Metering Gateway kann bei Aufschaltung von zusätzlichen Messstellen (-->Investitionsschutz) weiterverwendet werden

Einsatzgebiet

- Schnelle und einfache Messdatenerfassung inkl. integrierten Statistikfunktionen
- Integration von Messdaten in (Gebäude-) Leitsysteme oder andere Umsysteme
- Vollständige Gateway-Integration basierend auf z.B. DLMS oder REST

Eigenschaften

- Versand der Daten an FTP und https-Server
- Unterschiedliche Ausführungen mit Unterstützung für 8, 32, 64, 128, 256 oder 512 Geräte verfügbar
- Unterschiedliche Vorlagen für den Zählerdaten-Versand verfügbar
- Integration von Wireless-M-Bus Funkteilnehmer (T & C-Mode) mit CMi-Box
- DIN-Montage, modular und erweiterbar - zukunftssichere Lösung
- Diverse Erweiterungsmodule (Infrarot-Schnittstelle) verfügbar
- Unterstützt statische IP-Adressierung sowie dynamische IP-Adressierung
- Konfigurationsänderungen und Ad-hoc Auslesung aus der Ferne durchführbar
- M-Bus Protokoll nach EN 13757-3
- Zwei M-Bus-Slave-Ausgänge für das Splitten des Systems auf weitere Systeme
- Flexibles Erweiterungssystem TCP, JSON-RPC, DLMS/REST

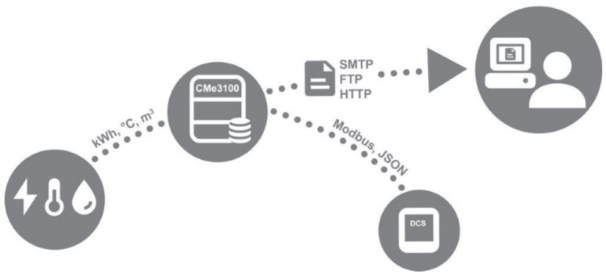

Abb. 1: Messdatenerfassung und Integration in SCADA-System

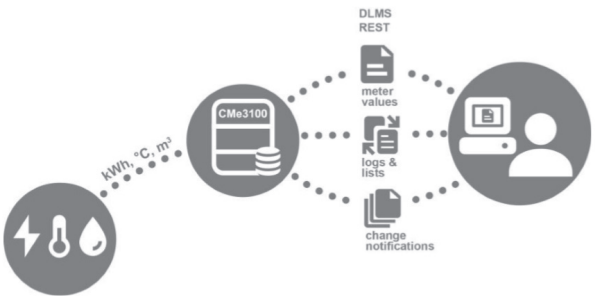

Abb. 2: Gateway-Integration mittels DLMS / REST-Server

Technische Daten

	M-Bus Metering Gateway	Erweiterungsmodule zu CMe3100			
	CMe3100	CMeX10	CMeX11	CMeX12S	CMeX13S
Mechanisch					
Abmessungen (HxBxT)	90 x 70 x 64 mm (4 DIN-Module)	90x36x65 mm (2 DIN-Module)		90x108x65 mm (6 DIN-Module)	
Gewicht	190 g	ca. 100 g		ca. 220 g	
Montage	Hutschiene (DIN 50022), 35 mm	Hutschiene (DIN 50022), 35 mm			
Gehäusematerial	Polyamid	Polyamid			
Schutzklasse	IP20	IP20			
Anschlussklemmen					
Stromversorgung	L, N Schraubklemmen 0 - 2.5 mm² 0.5 Nm Anzugsdrehmoment L, N	L, N Schraubklemmen 0.75 - 2.5 mm² 0.5 Nm Anzugsdrehmoment		L, N, Erde Schraubklemmen 0,75 - 2,5 mm² 0,5 Nm Anzugsdrehmoment	
M-Bus-Master-Port M-Bus-Slave-Port 1 & 2	Schraubklemmen, 0,25 - 1.5 mm²	Steckklemm-Anschluss für ein-drähtige Leiter Ø 0.6 - 0.8 mm		Steckklemm-Anschluss für ein-drähtige Leiter Ø 0.6 - 0.8 mm und Schraubklemmen 0.25 - 2.5 mm² 0.5 Nm Anzugsdrehmoment	
Ethernet	RJ45	Nicht vorhanden			
RS232	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden		RJ45	
USB	Typ A (Master Port) / Typ mini B (Slave Port)	Nicht vorhanden			
Elektrisch					
Stromversorgung	100...240 V AC / ± 10% / (50/60 Hz)	100...240 V AC / ± 10% / (50/60 Hz)			
Leistungsaufnahme (max.)	< 15 W	< 3 W		< 25 W	
Leistungsaufnahme (nom.)	< 5 W	Anzahl M-Bus-Lasten x 0,07 W + 1.5 W			
Messkategorie	CAT 3	CAT 2			
Ethernet-Spezifikationen					
Geschwindigkeit	Auto 10/100 MBit	Nicht vorhanden			
Duplex	Halb- / Vollduplex	Nicht vorhanden			
Konfiguration	Web-Browser	Nicht vorhanden			
M-Bus-Spezifikationen					
M-Bus Standard	EN 13757	EN 13757			
M-Bus Baudrate	300, 2400 Bit/s	300, 2400 Bit/s			
Max. Anzahl M-Bus-Lasten (je 1.5 mA)	32 (modular erweiterbar bis 1056)	32	64	128	256
Max. Kabellänge	1000 m*	1000 m*			
Anschlusskapazität (max.)	100 nF/km, max. 90 Ohm	100 nF/km, max. 90 Ohm			
Busspannung (nom.)	28 V DC	28 V DC		42 V DC	
IR Schnittstelle für Erweiterungsmodule	Ja	Ja			
Erweiterungsmöglichkeit (Zusätzliche M-Bus-Lasten)	32, 64, 128, 256	Ja Maximal 5 CMe-Module nebeneinander kombinierbar			
Umgebungsbedingungen					
Temperatur Betrieb	-25 bis +55 °C	-30 bis +55 °C			
Temperatur Lagerung	-40 bis +85 °C	-40 bis +85 °C			
Luftfeuchtigkeit	5% - 90% (nicht kondensierend)	5% - 90% (nicht kondensierend)			
Montageort	Indoor (optional mit IP67 Gehäuse für Outdoor)	Indoor (optional mit IP67 Gehäuse für Outdoor)			
Zulassungen					
EMV	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, FCC 47 CFR				
Sicherheit	EN 62368-1 2018, UL 62368-1:2014 Ed.2], CSA C22.2#62368-1:2014 Ed.2]				

* Die maximal mögliche Netzausdehnung (gesamte Kabellänge) sowie die Entfernung zu den M-Bus-Endgeräten hängt stark von der Netztopologie, der Anzahl angeschlossener Geräte, dem Querschnitt des verwendeten Kabels und der Übertragungsgeschwindigkeit ab.

GWF MessSysteme AG
Obergrundstrasse 119
6005 Luzern, Schweiz
T +41 41 319 50 50
info@gwf.ch, www.gwf.ch
Technischer Support:
T +41 41 319 52 00, support@gwf.ch

printed in switzerland
Änderungen vorbehalten, 25.01.2022 – EPd40259