

VMU-MC und VMU-OC



Impulskonzentrator



Beschreibung

Das VMU-MC ist ein Impulskonzentrator, der Totalisatoren über das Modbus-RTU-Protokoll für Mastersysteme (hier: VMU-C EM) verfügbar macht.

Darüber hinaus kontrolliert es bis zu drei VMU-OC Zubehörmodule über einen lokalen Bus, um 2 bis maximal 11 Digitaleingänge zu integrieren.

Jedes VMU-OC-Modul kontrolliert bis zu drei Digitaleingänge, ist über den lokalen Bus angeschlossen und wird vom VMU-MC mit Strom versorgt.

Vorteile

- **Modularität.** Das VMU-MC-Modul kann alleinstehend oder ergänzt mit VMU-OC-Modulen (von 1 bis 3) eingesetzt werden, je nach Anzahl der zu überwachenden Zähler.
- **Kompakte und zur Nachrüstung geeignete Produkte.** VMU-MC und VMU-OC sind für beengte Räumlichkeiten und existierende Systeme mit Zählern mit Impulsausgängen geeignet.
- **Leichte Installation.** Die Module können auf DIN-Schienen montiert werden.
- **Abschlussblock.** Im Lieferumfang des VMU-MC-Pakets enthalten, vervollständigt es den RS485-Port des letzten Geräts in der Kette bequem und schnell.
- **Kostenfreie Spezialsoftware.** Das System ist mit der UCS-Software Kompatibel, die eine einfache und intuitive Oberfläche aufweist. Die Software und folgende Updates sind kostenfrei.
- **Bequeme und flexible Konfiguration.** Die Maßeinheiten und Impulsgewichte jedes Eingangs können von UCS aus konfiguriert werden. Konfigurationen können von UCS aus jederzeit auch offline vorbereitet, gespeichert und zurückgeladen werden.
- **Grundlegende Diagnostik.** Der korrekte Systembetrieb kann von UCS und der Anzeige aus überprüft werden.
- **Leichte Integration mit dem VMU-C EM.** Die UCS-Software kann den Treiber generieren, mit dem Eingangskonfigurationen bequem in den VMU-C EM-Master importiert werden.

Anwendungen

Die Auslegung für Geschäfts-, Wohnungs- und Industrieanwendungen garantiert eine schnelle Installation mit wenigen einfachen Anschlüssen.

Sie sind besonders geeignet für:

- nachgerüstete Anwendungen in Verteilersystemen, in denen Daten von schon existierenden Zählern mit Impulsausgängen gesammelt werden sollen
- Versorgungszähler mit Impulsausgängen

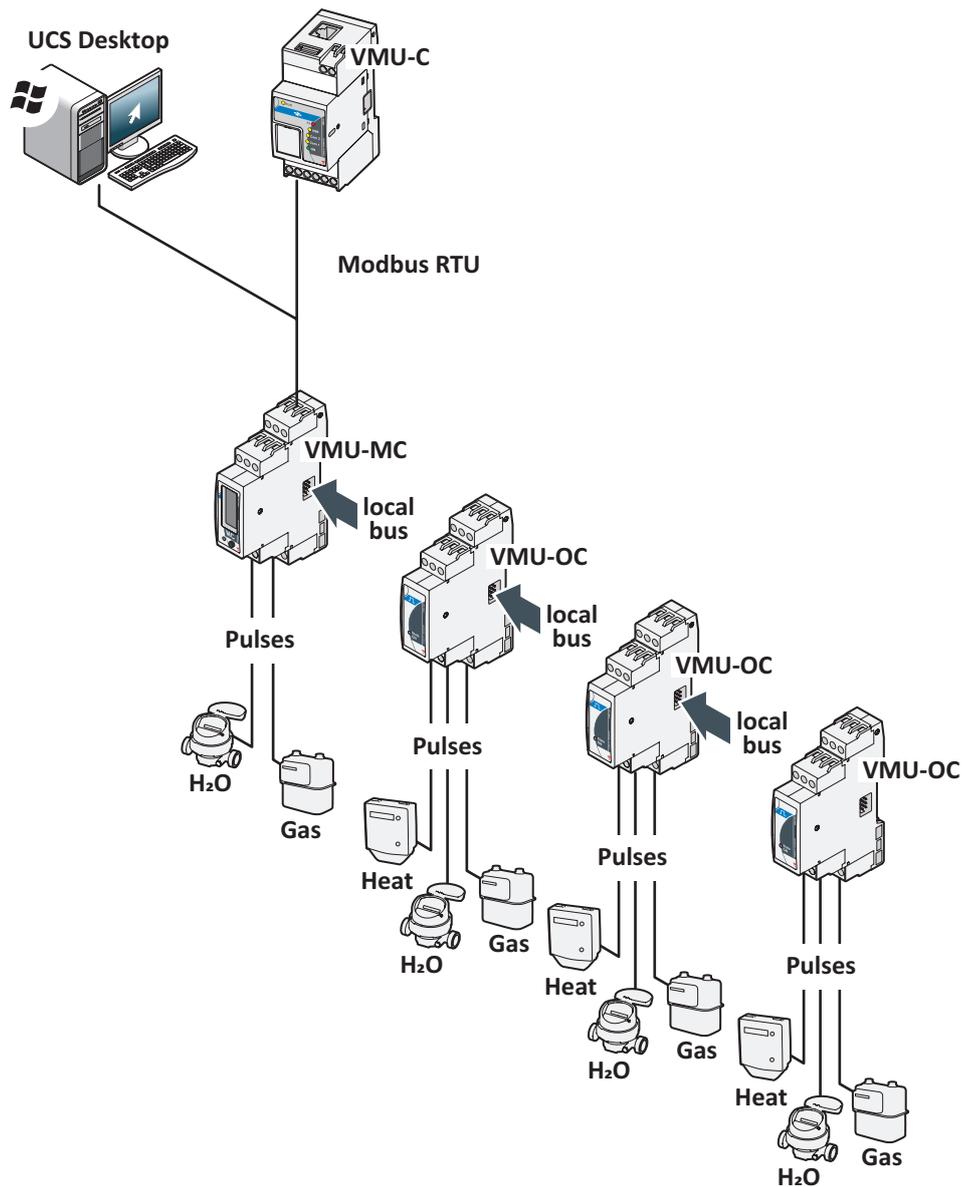
Alle Verbrauchsdaten (z.B. Strom, Gas, Wasser, Wärme) eines Geschäfts-, Industrie- oder Wohngebäudes können in demselben VMU-C EM-Master integriert werden und damit folgendes ermöglichen:

- genaue Kostenaufschlüsselung
- Implementierung von Leitlinien zur verbesserten Energienutzung
- Überprüfung des korrekten Betriebs und Gebrauchs von Systemen und Maschinen

Hauptfunktionen

- Lesen und Bündeln der Impulsausgangsdaten von Zählern
- Übertragung der gelesenen Daten über serielle Kommunikation an das VMU-C EM oder einen anderen Master

Architektur

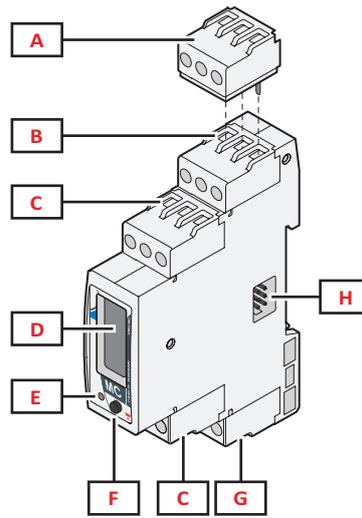


Hauptmerkmale

- Bis zu 11 S0-Digitaleingänge (2 integriert und bis zu 9 über VMU-OC-Module)

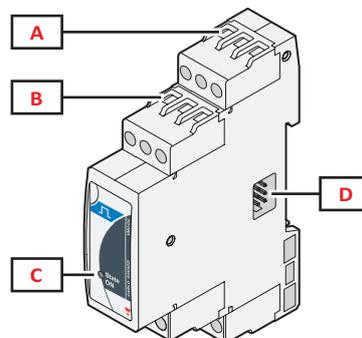
- Bis zu 3 VMU-OC-Module über lokalen Bus angeschlossen und vom VMU-MC versorgt
- Eingangsfunktion: Remote Lesen von Eingangsstatus / Tarifverwaltung / Impulszählung
- Kommunikations-Ports: RS485, Modbus RTU und lokaler Bus
- 6-stellige LCD-Anzeige (nur für VMU-MC)
- Abmessungen: von 1 bis 4 DIN-Module entsprechend der Anzahl von VMU-OCs
- Konfigurierbar von UCS aus

Aufbau (VMU-MC)



Bereich	Beschreibung
A	Abschlussblock für seriellen Ausgang des letzten Geräts in der Kette
B	Klemmenblock für RS485-Port zur Kommunikation mit dem Master
C	Klemmenblock für Digitaleingänge
D	LCD-Anzeige
E	LED zum Anzeigen des Gerätestatus
F	Taste zum Scrollen der Anzeige und Einstellen der Kommunikationsparameter
G	Block für Stromversorgungsanschlüsse
H	Lokaler Bus-Port für Anschluss von VMU-OC-Modulen

Aufbau (VMU-OC)





Bereich	Beschreibung
A	Klemmenblock für Digitaleingänge (+)
B	Klemmenblock für Digitaleingänge (-)
C	Mehrzweck-LED: Gerätestatus Identifikation des vom VMU-MC gewählten Moduls
D	Lokaler Bus-Port rechte Seite: Anschluss eines VMU-OC-Moduls linke Seite: Anschluss des VMU-MC oder eines anderen VMU-OC-Moduls

Merkmale

Allgemeines

Material	Noryl
Schutzart	Vorderseite: IP40 Klemmen: IP20
Anschlüsse	Leiterdurchmesser: 1,5 mm ² Drehmoment: von 0,4 bis 0.8 Nm
Verschmutzungsgrad	2
VMU-MC Isolierung	Nicht isoliert bei Stromversorgung, ingänge und Port RS485
VMU-OC Isolierung	Nicht isolierte Eingänge Zur Stromversorgung, VMU-MC-Eingänge, RS485-Port und andere VMU-OC-Module: 4 kV rms, 50 Hz/1' Verstärkte Isolierung, Überspannungsklasse III, geerdete Systeme mit Spannungen bis zu 300 V
Montage	Auf DIN-Schiene
Abmessungen (mm)	1-DIN Siehe Abbildungen
Anzeige	6-stellige LCD
Gewicht	Ca. 100 g (inkl. Verpackung)

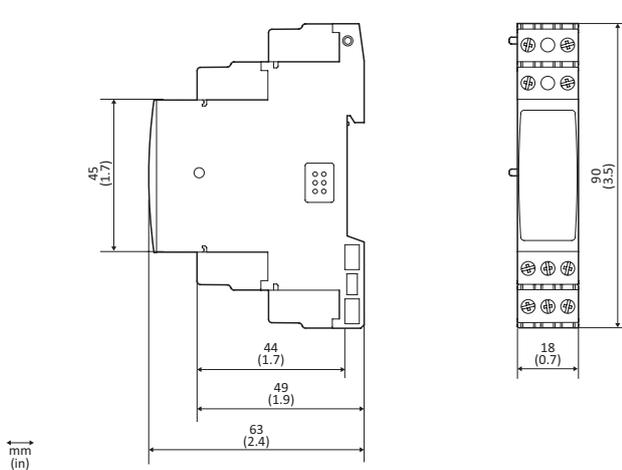


Abb. 1 VMU-MC-Abmessungen

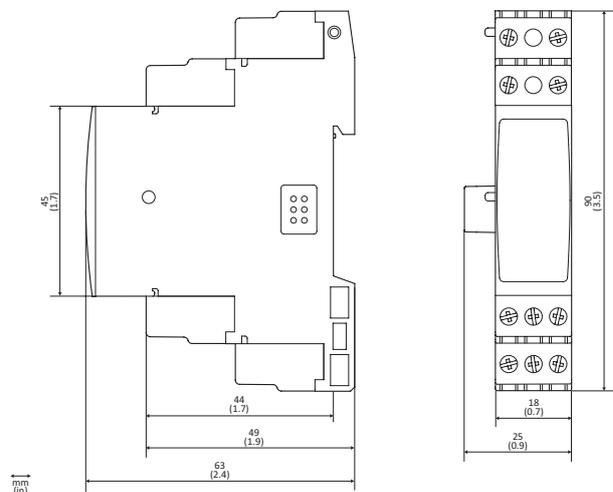


Abb. 2 VMU-OC Abmessungen

Umweltbedingungen

Betriebstemperatur	Von -25 bis +55 °C/von -13 bis +131 °F
Lagertemperatur	Von -30 bis +70 °C/von -22 bis +158 °F

HINWEIS: relative Luftfeuchtigkeit < 95 % ohne Kondensation bei 40° C



Konformität

Anordnungen	2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit) 2011/65/EU (Elektrisch-elektronische Geräte Gefahrenstoffe) 2014/35/EU (Niederspannung)
Normen	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte: IEC 61010-1 / UL 61010-1 Impulseinrichtungen für Induktionszähler oder elektronische Zähler (nur Zweidrahtsysteme): IEC 62053-31, S0 Klasse B Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Störaussendung und Störfestigkeit: EN61326-1.
Zulassungen	 

Stromversorgung

Stromversorgung	Von 15 bis 24 V DC, Kl. 2
Verbrauch	Maximal 100 mA
Anschluss	Schraubklemmen

Digitaleingänge

Anzahl der Eingänge	VMU-MC: 2 VMU-OC: 3
Typ	S0, Klasse B gemäß EN62053-31 ($I_{max} < 15 \text{ mA}$, $U_{max} \leq 15 \text{ V}$)
Konfigurationsparameter	Impulsgewicht Maßeinheiten: kWh, kVAh, kVAh, kJ, kcal, m3, Nm3, h, Stk., kg Normaler Eingangsstatus (Normalerweise offen oder Normalerweise geschlossener) Mindestimpulsdauerfilter (konfigurierbar von 5 ms bis 300 ms)
Frequenz	Maximal 100 Hz
Funktionen	Impulszählung Lesen des Eingangsstatus* Tarifverwaltung* (nur VMU-MC) Anmerkung *: nicht vom VMU-C EM verwaltet

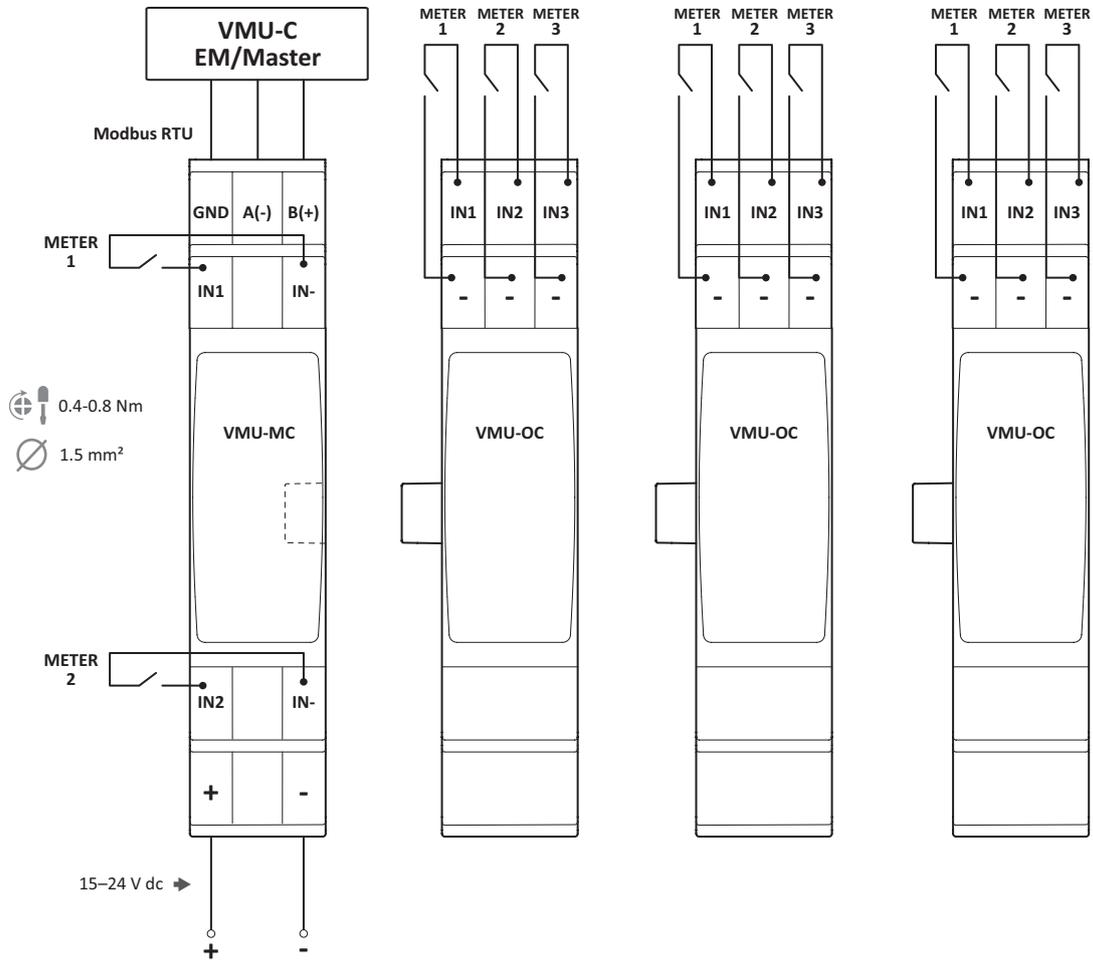
RS485-Port

Kommunikationstyp	Mehrpunkt, bidirektional (statische und dynamische Messgrößen)
Anschlusstyp	Schraubklemmen 3-drahtig
Protokoll	Modbus RTU
Daten	Alle
Datenformat	1 Startbit, 8 Datenbits, keine Parität/ungerade/gerade, 1 oder 2 Stoppbit
Konfigurationsparameter	Modbus-Adresse (von 1 bis 247) Baud-Rate (9,6 / 19,2 / 38,4 kbps) Parität (keine/ungerade/gerade) Stoppbit (1 oder 2)

 **Anzeige**

Typ	LCD
Aktualisierungszeit	<1 s
Dargestellten Informationen	
Dienstprogramme	

Anschlussschaltpläne





Referenzen

▶ Weitere Dokumente

Informationen	Dokument	Wo finden Sie es
Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisung	Bedienungsanleitung - VMU-MC	www.productselection.net
Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisung	Bedienungsanleitung - VMU-OC	www.productselection.net
Datenblatt	VMU-C EM Datenblatt	www.productselection.net
Entschlüsselung der Modbus-Registriermap	Modbus Protokoll	www.productselection.net

▶ Mit CARLO GAVAZZI kompatible Komponenten

Zweck	Name/Code der Komponente	Hinweise
Konfiguration des VMU-MC und Erstellung des Treibers für VMU-C EM	UCS-Konfigurationssoftware	Kostenloser Download unter: www.productselection.net
Datenüberwachung von mehreren Geräten	VMU-C EM	Siehe relevantes Datenblatt
Strom für VMU-MC anschließen	SPM1241	Siehe relevantes Datenblatt
Verbindung vom PC zum VMU-MC über USB-RS485-Konverter	SIU-PC3	Siehe relevantes Datenblatt

▶ Bestellcode VMU-MC AS1I2EM

Code	Beschreibung
VMU-MC AS1I2EM	Impulskonzentrator mit zwei integrierten Digitaleingängen

▶ Bestellcode VMU-OC AI3XXEM

Code	Beschreibung
VMU-OC AI3XXEM	Modul mit drei Digitaleingängen für Integration mit VMU-MC



COPYRIGHT ©2018
 Der Inhalt kann geändert werden. PDF-Download: www.productselection.net