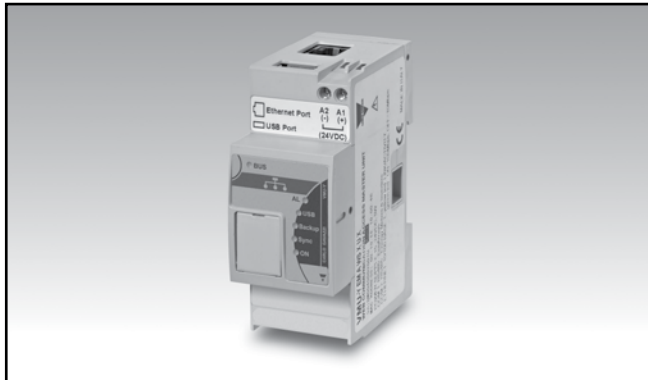


Energiemanagement

Webbasierte eingebettete Lösung zur Überwachung von verteilten Anwendungen für konventionelle Energie

Typ VMU-Y EM



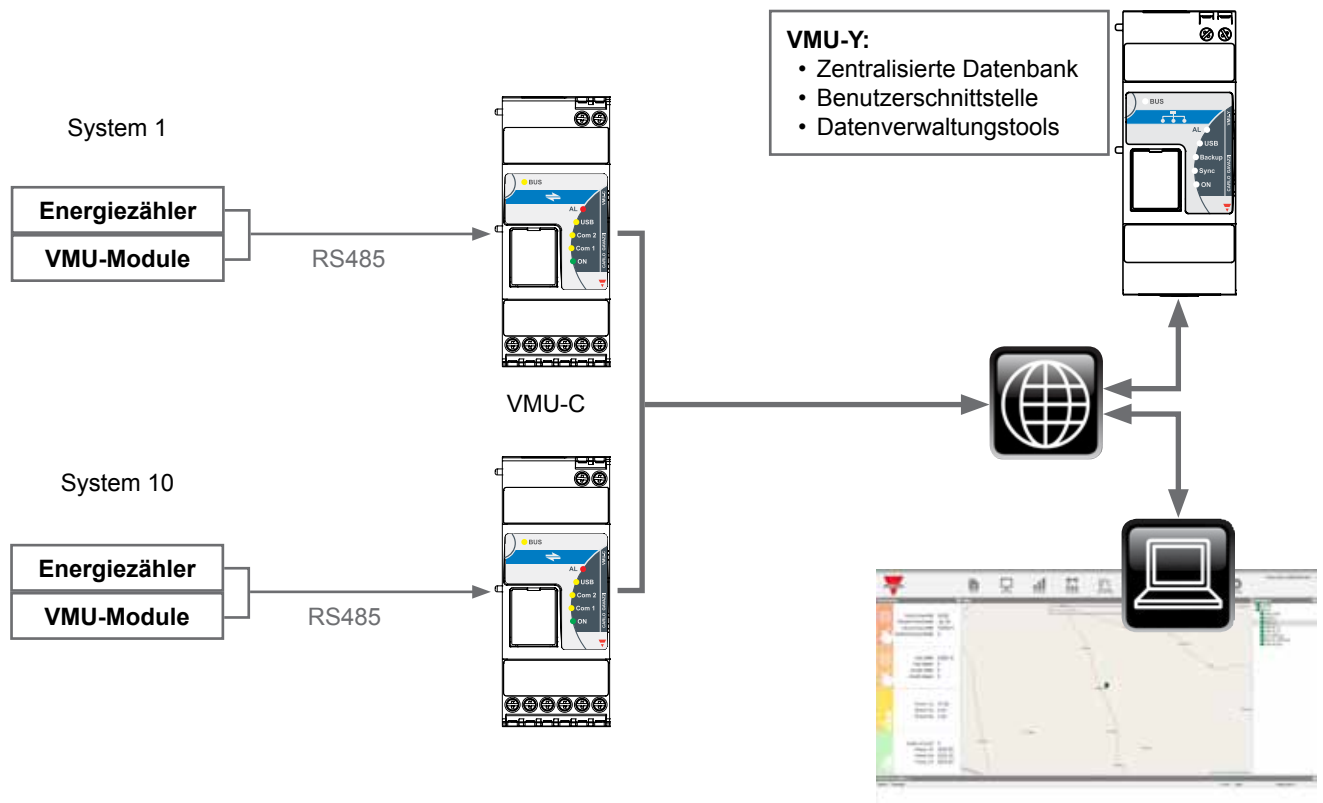
- Eingebettete Lösung mit integrierter Datenbank und Webserver
- Überwachung und Datenverwaltung von bis zu 10 verteilten Installationen
- Datenbank-Replikation von bis zu 10 VMU-C EM Webservern
- Zuverlässige und effiziente Kommunikation von VMU-C EM an VMU-Y basierend auf Web-Service

Produktbeschreibung

VMU-Y gestattet dem Benutzer, verteilte Systeme zu überwachen. An jedem entfernten Ort übernimmt eine VMU-C EM-Einheit die Datenerfassung von den angeschlossenen Geräten (Stromzähler und VMU-M, VMU-P-Einheiten), speichert diese in ihrer lokalen DB und überträgt sie an VMU-Y, und ermöglicht somit die Zentralisierung in einer

einzigen Datenbank und einem Webserver die Informationen von vielen Anlagen, ohne einen spezifischen PC dazu zu benötigen.

Auf die Daten kann über die Web-Schnittstelle von VMU-Y zugegriffen werden.



VMU-Y EM, webbaserende eingebettete Lösung für die Energiedatenverwaltung



- Micro-PC mit Web-Server-Möglichkeit
- Eingebettetes Linux-Betriebssystem
- Verwaltung von verteilten Systemen (bis 10)
- Datenbank-Replikation bis zu 10 entfernte oder lokale VMU-C EM-Einheiten
- Wechselstrom, Gleichstrom und Umgebungsvariablen
- Alarmsteuerung mit automatischem Versenden von E-Mails
- Datenexport in Excel ®-Format
- Interne Datenspeicherung bis 32 GB
- Optionales Backup auf Micro-SDHC oder USB-Stick
- 3G-Modem für Internetanbindungs-Backup

- Ein Ethernet-Port
- Zwei Mehrzweck-USB 2.0-Ports
- 12 bis 28 VDC-Stromversorgung
- Abmessungen: 2-DIN Module
- Schutzgrad (Vorderseite): IP40

Produktbeschreibung

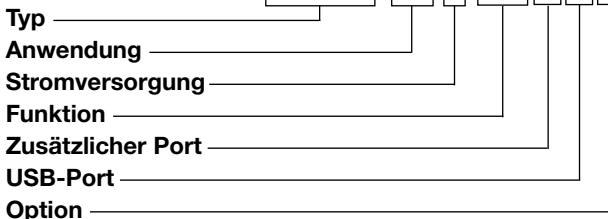
VMU-Y EM ist ein Micro-PC mit Webservice und Web-Service-Möglichkeiten, geeignet zur Erfassung von Informationen von bis zu 10 VMU-C EM.

VMU-Y vereint Daten von mehreren Systemen in einzelnen zentralisierten Datenbanken und ermöglicht dem Benutzer, überall mit einem Standard-Webbrowser über eine hoch

interaktive Schnittstelle darauf zuzugreifen. Sämtliche Daten stehen als Diagramme, Tabellen und Reports in XLS-Format zur Verfügung.

Ein optionales 3G Mobilmodem (VMU-W) bietet Internetanbindungs-Backup bei Problemen auf der Hauptleitung, um einen Fernbetrieb von VMU-Y zu ermöglichen.

Bestellcode **VMU-Y EM A WS X U X**



Typenwahl

Anwendung	Stromversorgung	Funktion	Zusätzlicher Port
EM: Energiemanagement	A: von 12 bis 28VDC	WS: Web-Server-Funktion	X: Keine
USB-Port	Option		
U: zwei USB 2.0	X: Keine		

VMU-W: Universelles Mobilmodem zur Datenkommunikation



- Internetzugangspunkt, wenn kein reguläres kabelgebundenes Netzwerk zur Verfügung steht
- Kompatibilität mit den Quadband-Standards GSM-GPRS-EDGE
- Kompatibilität mit den Dualband-Standards UMTS-HSPA
- SIM (25 x 15mm) für die Datenkommunikation (nur M2M SIM-Typ)
- Drei verfügbare Versionen: eine für Europa (EU27), eine für USA und Kanada und eine für Australien
- 12 bis 28 VDC-Stromversorgung
- Abmessungen: 2-DIN Module
- Schutzgrad (Vorderseite): IP40

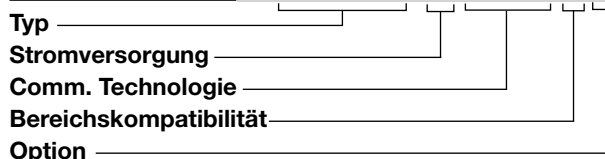
Produktbeschreibung

Modem basierend auf der "UMM" (Universelles Mobilmodem) - Kommunikationstechnologie zur Datenkommunikation, wenn kein kabelverbundenes Internet zur Verfügung steht. Diese Einheit ist zur Verwendung in Kombination mit VMU-Y geeignet, um

Internetverbindungs-Backup zu bieten, wenn keine verdrahtete Verbindung zur Verfügung steht.

Das VMU-W-Modem wird aus der Ferne mit SMS-Befehlen aktiviert/deaktiviert. Gehäuse für DIN-Schienen-Montage IP40 (Vorderseite) Schutzgrad.

Bestellcode **VMU-W A UMM 1 X**



Typenwahl

Stromversorgung	Funktion	Bereichskompatibilität	Option
A: von 12 bis 28VDC	UMM: Universelles Mobilmodem, kompatibel mit den Quadband-Standards GSM-GPRS-EDGE und Dualband-Standards UMTS-HSPA. Stub-Antenne enthalten (die auf den RP-SMA-Stecker geschraubt wird).	1: Europa (EU27) 2: USA und Kanada 3: Australien	X: Keine



VMU-Y EM Haupt-Hardware-Eigenschaften

Speicher		Sonstige Ports	
Flash-Speicher (Daten)	32 GB	Mini-USB	1, "D" Geräte-Funktion für PC-Anschluss
RAM	128 MB (intern)	USB	1, "H"-Host-Funktion (bei Anschluss von VMU-W nicht verfügbar)
Back-up-Speicher - SD	32 GB Micro-SDHC Typ (entnehmbar, nicht mitgeliefert), Industrietyt (-25°C bis 85°C) empfohlen (Dateiensystem NTFS)	Anschlüsse	
Back-up-Speicher - USB	32 GB USB-Stick (Dateiensystem NTFS)	Ethernet	RJ-45-Verbinder (10/100Basis-T)
Kommunikationsschnittstellen		USB	High-Speed-USB 2.0
Ethernet	Gemäß ISO9847	Stromversorgung	2 Schraubklemmen max. 1,5 mm ² . Min./Max. Schraubenanzugsmoment: 0,4 Nm / 0,8 Nm
Hilfsbus		Gewicht	< 600 g
Links	Kompatibel mit VMU-W Mobilmodem		

VMU-Y EM USB-Ports

Typ	Highspeed 2.0 (max. 250 mA)		
Anschlüsse	Typ "A" als "Host"-Funktion oben auf dem Gehäuse Typ "Mini A" als "Geräte"-Funktion vorne am Gehäuse, geschützt durch eine Frontabdeckung		Funktionen des Haupt-Ethernet-Ports ausführt. Kann an einen PC angeschlossen werden, um folgende Funktionen auszuführen:
Host-Funktion (USB)	Nur auf dem "H" USB-Port verfügbar. Kann zur Ausführung folgender Handlungen verwendet werden: - VMU-Y-Datenbank-Backup Hinweis: Dieser Port kann nicht verwendet werden, wenn VMU-W bereits angeschlossen ist		- Backup-Anschluss zum internen Webserver, wenn es nicht möglich ist, über den Ethernet Port anzuschließen Hinweis: Dieser Port kann nicht verwendet werden, wenn VMU-W bereits angeschlossen ist Hinweis: Sowohl der USB als auch der Mini-Port funktionieren parallel, daher können wichtige Portfunktionen gleichzeitig funktionieren
Geräte-Funktion (Mini USB)	Nur auf "D"-USB-Port verfügbar, ist ein virtueller Ethernet-Port und funktioniert wie ein echter Ethernet-Port, der alle	Funktionstyp	Hot swap
		Kommunikationsgeschwindigkeit	60 MB/s (480 Mbits/s)

VMU-W-"Modem" Haupt-Hardware-Eigenschaften

Funkmodem Kommunikationstechnologie	GSM, GPRS, EDGE-Standards. Quadband: 850MHz, 900MHz, 1800MHz, 1900MHz. UMTS- und HSPA-Standards. Dualband: Europa (EU27): 900MHz, 2100MHz; USA und Kanada (NAD): 850MHz, 1900MHz; Australien (AUD): 850MHz, 2100MHz.	GPRS-EDGE-Konnektivität Multi-Slot Mobilstation Downlink-Geschwindigkeit Uplink-Geschwindigkeit CSD (Circuit Switch Data)	Klasse 12 Klasse B GPRS: bis zu 107 kb/s EDGE: bis zu 296 kb/s GPRS: bis zu 85,6 kb/s EDGE: bis zu 236,8 kb/s Downlink/Uplink: bis zu 14,4 kb/s
Ausgangsleistung	Klasse 4 (2W, 33dBm) @ GSM 850/900MHz Klasse 1 (1W, 30dBm) @ GSM 1800/1900MHz Klasse E2 (0,5W, 27dBm) @ EDGE 850/900MHz Klasse E2 (0,4W, 26dBm) @ EDGE 1800/1900MHz Klasse 3 (0,25W, 24dBm) @ UMTS	UMTS-HSPA-Konnektivität Downlink-Geschwindigkeit Uplink-Geschwindigkeit W-CDMA (Wideband Code Division Multiple Access)	HSDPA 7,2 Mb/s (Kategorie 8) HSUPA 5,76 Mb/s (Kategorie 6) Downlink/Uplink: bis zu 384 kb/s
Modemkonfiguration	Mit Hilfe des PC-Browsers: - Zugangspunktname (APN); - Verbindungsnummer	Hilfs-Port Typ und Anschlüsse	Nur mit VMU-C kompatibel
Kommunikation Zweck	- Zugriff auf Webserver (VMU-C) und alle seine Funktionen, wenn das kabelgebundene Netzwerk nicht zur Verfügung steht; - Senden von SMS	Anschlüsse Antenne Stromversorgung	RP-SMA-Buchse 2 Schraubklemmen max. 1,5mm ² . Min./Max. Schraubenanzugsmoment: 0,4 Nm / 0,8 Nm
SIM Typ	SIM (25 x 15mm) für die Datenkommunikation (nur M2M SIM-Typ)		
Halter	An der Vorderseite mit Schutzabdeckung		



VMU-Y EM Speicherverwaltung

Funktion	Micro-SD (SDHC)	USB (H)	USB (D)
Download (von VMU-C auf Micro-SD/USB)			
Konfiguration	JA	JA	JA
Komplette Datenbank	JA	JA	NEIN
Upload (von micro-SD/USB auf VMU-C)			
Konfiguration	JA	JA	JA
Komplette Datenbank	JA	JA	NEIN

Hinweis: Die USB- (D und H) und Micro-SD-Speicherung sind identisch; wenn beide verfügbar sind, hat die Micro-SD Priorität.

VMU-Y EM Ethernet-Port

Protokoll	HTTP	Client-Verbindungen	Max. 20 gleichzeitig RJ45 10/100 BaseTX Max. Entfernung: 100 m Siehe Tabelle "Isolierung zwischen Ein- und Ausgängen"
IP-Konfiguration	Statische IP / Netmask / Default Gateway	Anschlüsse	
DNS	Primär- und Sekundär- DNS als statische oder dynamische Verwaltung (unter Verwendung eines DHCP-Servers, falls konfiguriert)	Isolierung	

VMU-Y EM Speicherformat und Datenbelegung

Beschreibung	Wert
Insgesamt verfügbarer Speicherplatz für Datenbank und Ereignisse	32 GB
Max. Backup-Größe (auf SD oder USB)	32 GB
Auflösung Hohe Auflösung Niedrige Auflösung	Von 5 bis 60 Minuten je nach Konfiguration Tag
Datenbankgrößenverwaltung	Dynamisch, basierend auf: <ul style="list-style-type: none"> • Laufende Nummer von VMU-C EM-Einheiten, die ihre Datenbank an VMU-Y übertragen • Gesamtanzahl der Geräte (Stromzähler und VMU-M-Einheiten), die an die VMU-C EM-Einheiten angeschlossen sind • Anzahl von virtuellen Zählern, die auf VMU-Y EM-Niveau hergestellt wurden • Datenauflösung (von 5 bis 60 Minuten)
Bereich von historischen Daten, die mit Hoher Auflösung verfügbar sind	Min.: 5 Monate Max. 10 Jahre
Bereich von historischen Daten, die mit Niedriger Auflösung verfügbar sind	30 Jahre

VMU-Y EM TCP/IP Netzwerk

Inbound TCP/IP-Kommunikation		
TCP/IP Port-Nummer	TCP/IP Port-Beschreibung	Zweck
80	HTTP	Zugriff auf den internen Web-Server
52325	SSH	Remote-Tunneling-Funktion; Verbindung von VMU-C mit VMU-Y
von 1000 bis 64000 (Kundenauswahl)	SSH	Remote-Tunneling-Funktion; Benutzerzugriff auf Remote-VMU-C

Outbound TCP/IP-Kommunikation		
TCP/IP Port-Nummer	TCP/IP Port-Beschreibung	Zweck
53	DNS	Zuweisung von Domain-Namen
37	NTP	Zugriff auf Funktionen zur Netzwerkzeit
25	SMTP	Verteilung von E-Mail-Meldungen

VMU-Y EM LED-Konfiguration

Typ	Status	Farbe	Funktion
Gesteuerte Funktionen	Stromversorgung, USB-Port, SD-Port, Alarmer, Datenbanksynchronisation mit VMU-C, Modem-Backup-Mode	USB	Gelb Dauerhaft AUS: Keine Kommunikation; Langsam blinkend: Backup im Gange Schnell blinkend: Backup mit Fehlern
			SD
Farbcode und Betriebsmodus	Leistung On	Alarm	Dauerhaft EIN: Tägliches Backup richtig beendet und SD eingegeben Rot
			Dauerhaft AUS: Alarme ohne aktive Bestätigung Dauerhaft AUS: Keine Alarme ohne Bestätigung
Modem	Grün Dauerhaft EIN: Stromversorgung vorhanden Gelb Dauerhaft AUS: Modem-Backup-Mode deaktiviert Blinkend: Modem-Backup-Mode aktiv		
Sync (VMU-C Datenbank)	Blau Dauerhaft AUS: Datenbanksynchronisation mit VMU-C erfolgt korrekt Dauerhaft EIN: Probleme mit Datenbanksynchronisation mit VMU-C		

VMU-W LED-Spezifikationen

Typ	Status	Farbe	Funktion
Farbe und Status	Stromversorgung Kommunikation	Grün: dauerhaft EIN Blau: - Dauerhaft AUS: das Gerät ist AUS.	- Schnell blinkend: Netzsuche / nicht registriert / wird ausgeschaltet.
			- Langsam blinkend: Full-Service registriert. - Dauerhaft EIN: ein Anruf ist aktiv.

VMU-Y EM basierte Isolierungen zwischen Eingängen und Ausgängen

Ein- / Ausgangstyp	DC-Stromversorgung	Ethernet	USB-Port "H" (Host)	USB-Port "D" (Service)	VMU-W
DC-Stromversorgung	-	0,5kV	0kV	0kV	0kV
Ethernet (LAN/Internet)	0,5kV	-	0,5kV	0,5kV	0,5kV
USB-Port "H" (Host)	0kV	0,5kV	-	0kV	0kV
USB-Port "D" (Service)	0kV	0,5kV	0kV	-	0kV
VMU-W	0kV	0,5kV	0kV	0kV	-

0kV: Ein- / Ausgänge sind nicht isoliert

2 kVrms: EN61010-1, IEC60664-1 - Überspannungsklasse III, Verschmutzungsgrad 2, Doppelisolierung an Systemen mit max. 300 Vrms Erdung

0,5 kVrms: Die Isolierung ist funktionell

VMU-Y EM, VMU-W Allgemeine Spezifikationen

Betriebstemperatur	-25 bis +65°C (-13°F bis 158°F)	Überspannung	EN61000-4-5: 500V an Stromversorgung; 4kV an Stringeingängen.
Lagertemperatur	-30 bis +70 (-22°F bis 149°F) (R.H. < 90% ohne Kondensation bei 40°C)	EMC (Emission) Funkfrequenz Unterdrückung	Gemäß EN61000-6-3, CISPR 22, Klasse B
Überspannungskategorie	Kl. III (IEC 60664, EN60664) Für Eingänge vom String: entspricht Kl. I, verstärkte Isolierung.	Standardkonformität (alle Einheiten) Sicherheit	IEC60664, IEC61010-1 EN60664, EN61010-1
Isolierung (für 1 Minute)	Siehe Tabelle "Isolierung zwischen Ein- und Ausgängen"	Standardkonformität (nur VMU-W) Gesundheit und Sicherheit EMV RF Spektreffizienz	EN 60950 EN301 489-1, EN301 489-7 EN301 511
Dielektrische Stärke	4000 VAC RMS für 1 Minute	Zulassungen	Alle Einheiten: CE, cULus Nur aufgelistete VMU-W: R&TTE 99/5/CE
Rauschunterdrückung Gleichtaktunterdrückungsverhältnis (CMRR)	>65 dB, 45 bis 65 Hz	Gehäuse Abmessungen (BxHxT)	VMU-Y, VMU-W Module: 35,5 (+0,5 -0) x 90 x 67 mm
EMC (Störfestigkeit) Elektrostatische Entladungen	Gemäß EN61000-6-2 EN61000-4-2: 8kV Luftentladung, 4kV Kontakt;	Gehäusematerial	Noryl, selbstlöschend: UL 94 V-0 DIN-Schiene
Störfestigkeit gegen elektromagnetische Felder	EN61000-4-3: 10V/m von 80 bis 3000MHz;	Montage	
Immunität gegen Bündelstörungen	EN61000-4-4: 4kV an Stromleitungen, 2kV an Signalleitungen;	Schutzgrad	
Störfestigkeit gegen leistungsgeführte Störungen	EN61000-4-6: 10V von 150KHz bis 80MHz;	Front	IP40
		Schraubklemmen	IP20

Mittlere Betriebsdauer bis zum Ausfall (MTTF)

Typ	MTTF/MTBF - Jahre	Testbedingungen	Standard
VMU-Y	12,0	gf (Erde, fixiert), 50°C	MIL-HDBK-217F
VMU-W	26,0	gf (Erde, fixiert), 50°C	MIL-HDBK-217F

Spezifikationen der Stromversorgung

VMU-Y

Stromversorgung
Leistungsaufnahme

12 bis 28 VDC
≤5 W

VMU-W

Stromversorgung
Verbrauch

12 bis 28 VDC
≤5 W

Dimensionierung der Carlo Gavazzi-Gleichstromversorgung mit einem VMU-Y EM und einem VMU-W

VMU-W Einheit	Verbrauch	Einschaltstrom	Stromversorgung- Teilenummer
1	PSW: 18.9W	13A für 1 s	SPM4 24 1 (60 W) oder SPD 24 60 1B (60 W)

Hinweis: Der oben genannte Verbrauch enthält bereits eine VMU-Y-Einheit.



VMU-Y EM Hauptfunktionen

Gesamtfunktionen	Datenbank-Replikation von bis zu 10 VMU-C EM-Einheiten; Zugriff über Webschnittstelle auf vorhandene Echtzeit- und historische Daten für alle an die VMU-C EM Einheiten angeschlossenen Geräte	Daten- und Ereigniserfassung Speichergröße Speicherdauer und Intervall	32 GB Siehe "VMU-Y EM Speicherformat und Datenbelegung" Gemäß VMU-C EM ⁽¹⁾
Datenbanksynchronisation		Alarmverwaltung Übersicht	Lokale Alarmverwaltung (E-Mail und SMS) ausgeführt von VMU-C EM-Einheiten und/ oder zentralisierte Alarmverwaltung (E-Mail) basierend auf VMU-Y EM ist möglich. Die lokale Alarmverwaltung basiert auf VMU-C EM-Funktionen ⁽¹⁾ Die zentralisierte Alarmverwaltung ermöglicht das Versenden per E-Mail von Alarmlisten, die von VMU-C EM-Einheiten kommen
Kommunikationsprotokoll	Carlo Gavazzi DP (Daten-Push)-Protokoll basierend auf Internetkommunikation	Zentralisierte E-Mails	SMTP-Server-Konfiguration durch Web-Schnittstelle
Replikationsintervall	Konfigurierbar von 10 bis 60 Minuten (Schritt 5 Minuten)	Konfiguration	Mail gesendet im Falle von
Replikationsrichtung	Daten-Push von VMU-C EM an VMU-Y EM, zur Vermeidung von Firewall-Problemen	Aktionen	- Alarme als Betriebsstatus der überwachten Anlagen; - Probleme als Betriebsstatus des Überwachungssystems; - Ereignisse als Betriebsstatus von Vorrichtungen, die über digitale Eingänge angeschlossen sind.
Internetanbindung VMU-Y	Verdrahtet (Mobilkommunikation nur zum Zugriff auf die Web-Schnittstelle für Wartungszwecke)	Datenzugriff Benutzerschnittstelle	Zugriff auf Web-Server über Webbrowser (Firefox, Chrome, Explorer, Opera, Safari gestützt)
VMU-C	Verdrahtet oder mobil	Export der Daten	Direkter Export von Diagrammen an CSV-Dateien Datenbankexport an XLS-Dateien
Konfiguration	Die Konfiguration von VMU-Y kann durch Verwendung seines integrierten Web-Servers ausgeführt werden. Keine zusätzliche Konfigurations-Software erforderlich. Die Konfiguration von VMU-C-Einheiten, die Daten mit VMU-Y austauschen, erfolgt durch Anschluss des VMU-C Web-Servers ⁽¹⁾	Benutzerverwaltung Konkurrenzbenutzer Benutzerprofile	Bis zu 20 Standardbenutzer mit Zugriff auf Daten und Administratoren mit Zugriff auf Konfiguration Datenzugriff konfigurierbar auf einzelner
Uhr Funktionen	Universal-Uhr und Kalender mit automatischer Synchronisation über Internetanbindung (ein NTP-Server-Anschluss ist obligatorisch, um eine einzige Zeit, die zwischen VMU-Y und VMU-C geteilt wird, zu erlangen)		
Lebensdauer der Batterie	10 Jahre		

Hinweise:

(1): Bitte kontrollieren Sie die entsprechende VMU-C EM Dokumentation für weitere Informationen

VMU-C EM Hauptfunktionen (Forts.)

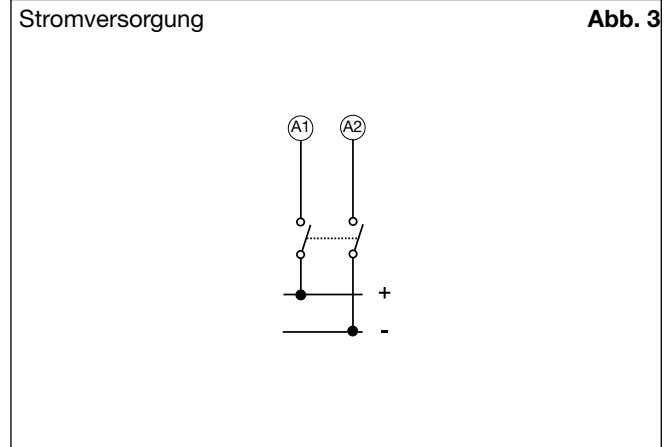
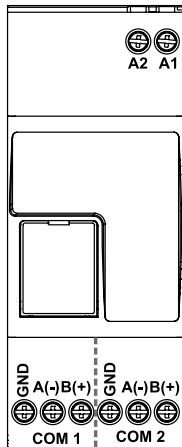
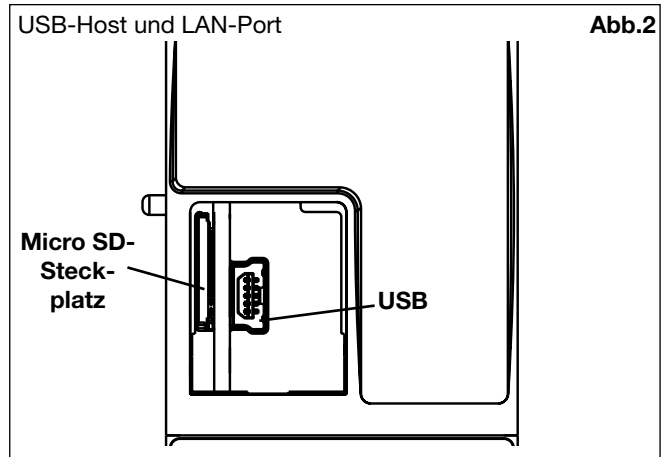
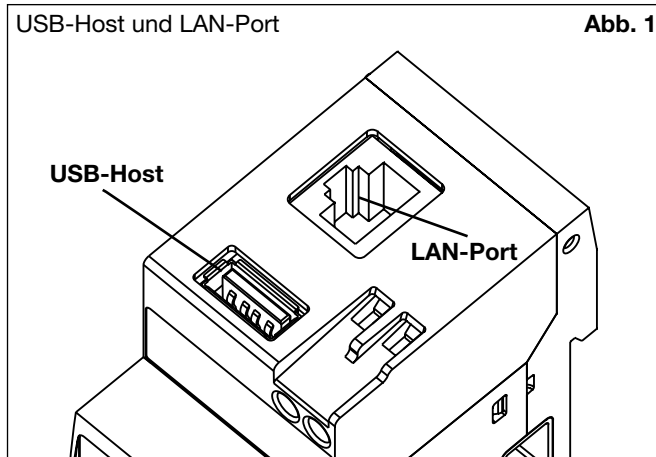
Internationalisierung	Stromzählerniveau Mehrsprachige Schnittstelle	Überblick	Tool für Echtzeit ⁽³⁾ inspektion einer Anlage, dargestellt durch einen Hintergrund (einschließlich Layout oder Schaltbild), umgeben von Ikonen, die die erforderlichen Stromzähler darstellen
Datenzugriff-Tools Bildschirmansicht	Echtzeit- und historische Daten von Stromzählern	Broadcast-Befehle Beschreibung	
Analysenansicht	Mehrfache Variablen-trend-Analyse		
Alarmansicht	Alarmüberwachungs- und -bestätigungs-Tool		
Kartenansicht	Geographischer Ort der Zielgeräte		
Strukturansicht	Hierarchische Struktur der Zielgeräte		
Erweiterte Funktionen			
Tarife und Kostenverwaltung	Mehrfache Tarife und Stromvertrag können konfiguriert werden Auf Active Excel basierende Verbrauchskostenberichte Vertragsvergleichs-Tool	Verfügbare Befehle	VMU-Y EM kann Broadcast-Befehle an ein, einige oder alle VMU-C EM senden Die Befehle werden während der Datenbank synchronisationsphase verarbeitet Benutzer hinzufügen/löschen NTP-Server Konfiguration E-Mail-Konfiguration Tunneling von VMU-C zu VMU-Y Firmware-Aktualisierung Datenbank-Reset Testintervall-Einstellung VMU-C zu VMU-C Konfigurationskopie Neustart
Virtuelle Messgeräte	Virtuelle Messgeräte können durch Vereinigung von mehrfachen echten oder virtuellen Strommessern konfiguriert werden ⁽²⁾		
Datenbank-Export-Tool	Tool, das sowohl den Export als auch die schematische Anzeige von historischen Trends von Variablen, gleich welcher Art, in der Datenbank gestattet		

Hinweise:

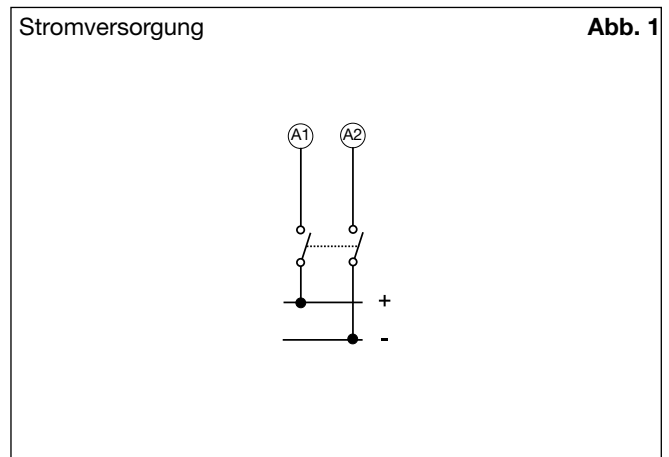
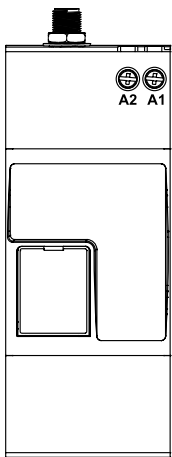
(2): Die Erzeugung von virtuellen Zählern erfordert Platz in der Datenbank, wodurch die Datenaufbewahrungszeit verkürzt wird (siehe "VMU-Y EM Speicherformat und Datenbelegung")

(3): Echtzeit ist gemeint in Übereinstimmung mit der Datenaufbewahrungs-Intervallzeit, somit ist die Datenaktualisierung bei einer maximalen Geschwindigkeit von einmal alle 10 Minuten möglich

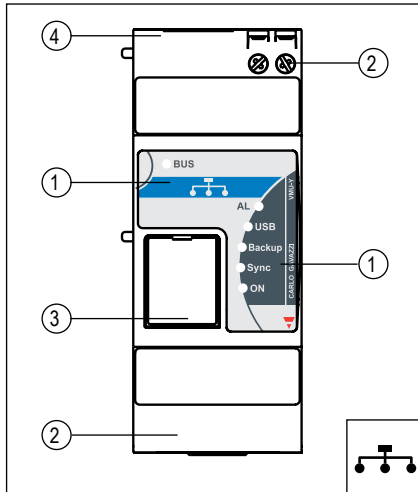
VMU-Y EM-Verbindungen



VMU-W Verbindungen



VMU-Y EM Frontpanelbeschreibung



1. LED

- Strom EIN (grün)

Dauerhaft EIN: die Stromversorgung ist ein;

- Modem (gelb)

Dauerhaft AUS: Modembackup-Mode deaktiviert

Blinkend: Modembackup-Mode aktiv

- Sync (VMU-C Datenbank) (blau)

Dauerhaft AUS: Datenbanksynchronisation mit VMU-C erfolgt korrekt

Dauerhaft EIN: Probleme mit Datenbanksynchronisation mit VMU-C

- USB (gelb)

Ständig AUS: Keine Kommunikation;

Langsam blinkend: Backup im Gange

Schnell blinkend: Backup mit Fehlern

Ständig EIN: tägliches Backup erfolgreich beendet und SD eingeführt

- SD (gelb)

Dauerhaft AUS: Keine Kommunikation;

Langsam blinkend: Backup im Gange

Schnell blinkend: Backup mit Fehlern

Dauerhaft EIN: tägliches Backup erfolgreich beendet und SD eingesetzt

- Alarme (rot)

Dauerhaft EIN: Alarme ohne Bestätigung im Gange

Dauerhaft AUS: Keine Alarme ohne Bestätigung

2. Schraubklemmen

Für Stromversorgung.

3. Micro SD-Halter

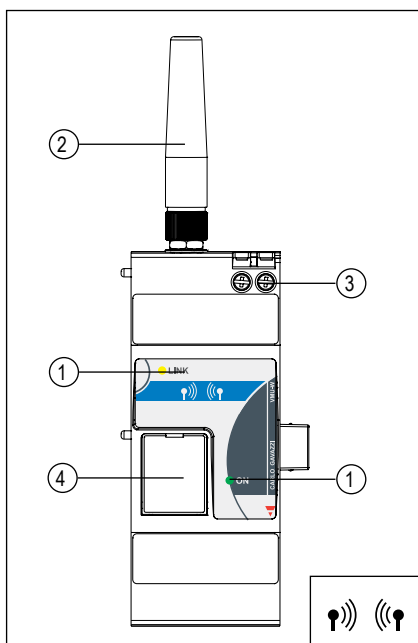
Steckplatz zum Einsetzen der entsprechenden Micro SD- oder Micro SDHC-Speicherkarte

und USB-Stecker.

4. USB- und RJ-Stecker

USB-Stecker Typ "A" und RJ45 10/100 BaseTX-Stecker für Ethernet-Kommunikation.

Beschreibung VMU-W-Panel Vorderseite



1. LED.

- Stromversorgung (Grün):

Dauerhaft EIN

- Link (Blau):

Dauerhaft AUS: das Gerät ist AUS.

Schnell blinkend: Netzsuche / nicht registriert / wird ausgeschaltet.

Langsam blinkend: Full-Service registriert.

Dauerhaft EIN: ein Anruf ist aktiv.

2. Antenne.

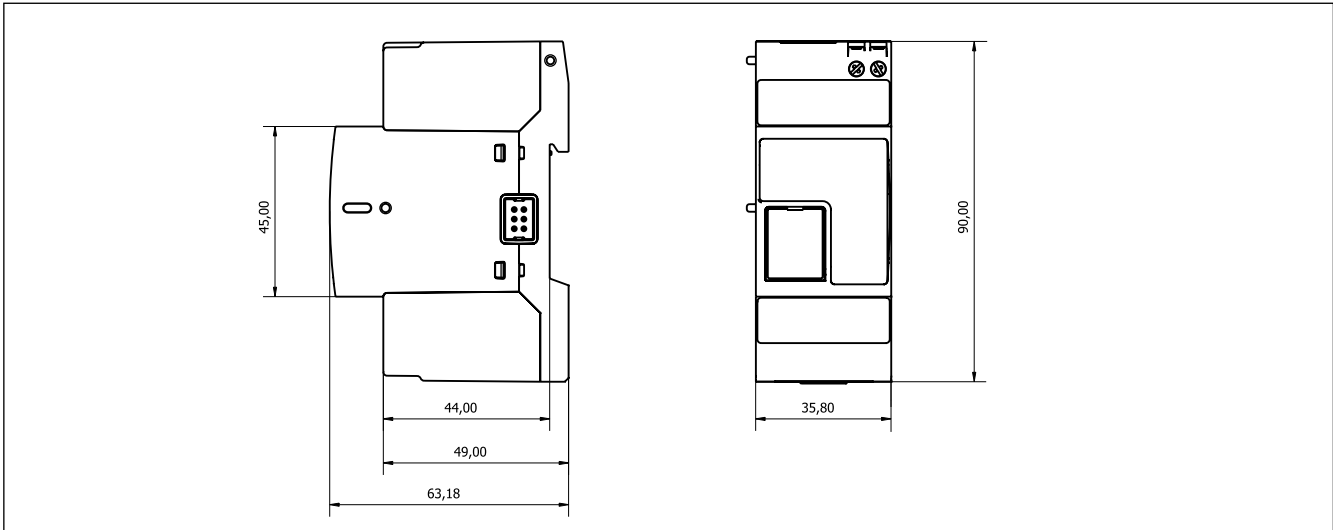
3. Stromversorgung.

Für Stromversorgungsanschlüsse

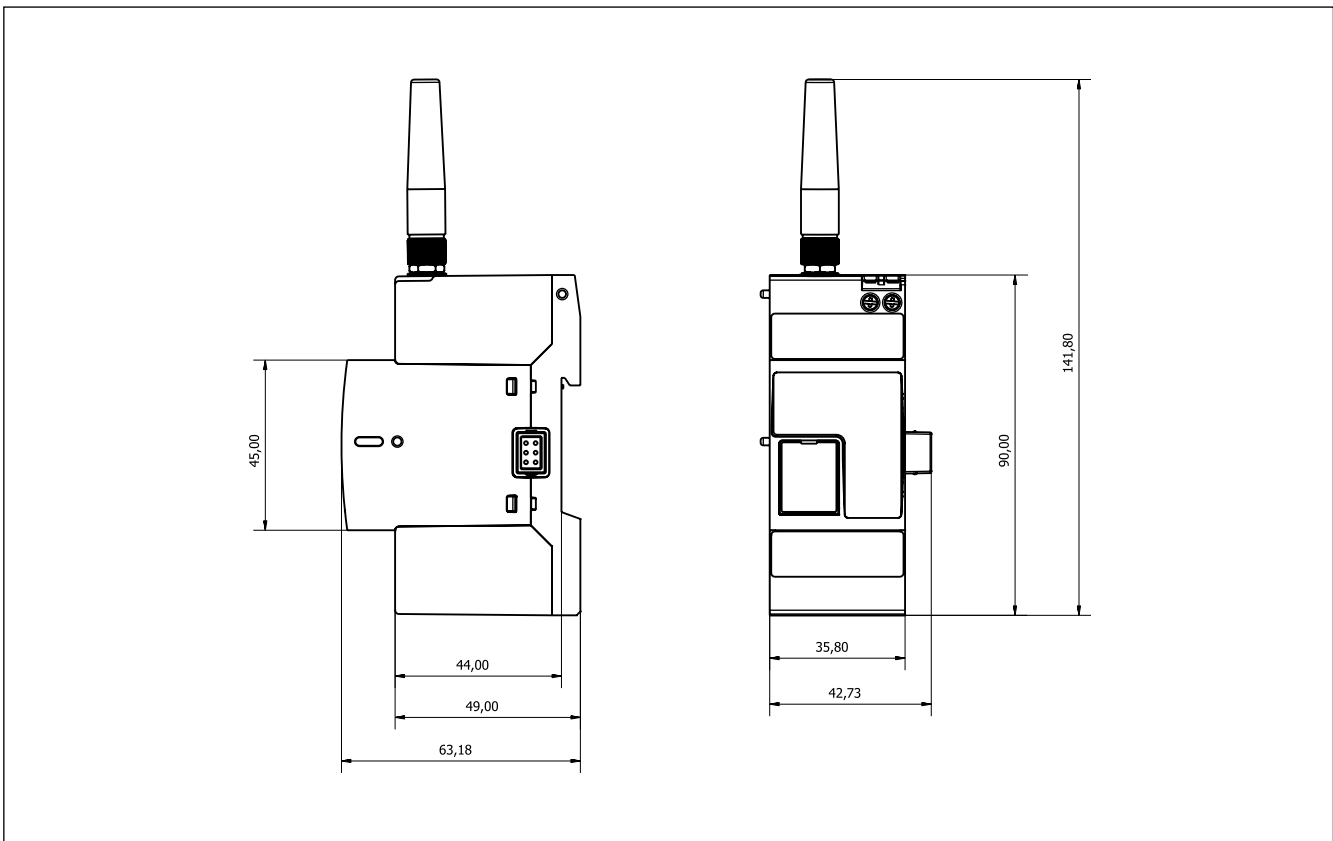
4. SIM-Kartenhalter.

Steckplatz für SIM-Karte mit Schutzabdeckung

VMU-Y EM Abmessungen (mm)



VMU-W Abmessungen (mm)



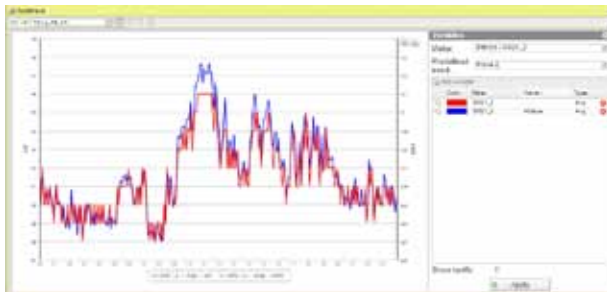
Web-Server



- Homepage mit:
- Haupt-Tool Bar oben
 - Hierarchische Strukturansicht rechts
 - Hauptvariablen-Boxen links
 - Alarmer-Ansicht unten
 - Kartenansicht in der Mitte



Bildschirmansicht
 Jeder Stromzähler kann hinsichtlich der aktuellen und historischen Trends jeder einzelnen Variablen im gewünschten Zeitintervall geprüft werden



Analysenansicht
 Tool für schematische Trendsanzeige, das es ermöglicht, Kombinationen von Variablen von einem oder mehreren Stromzählern anzuzeigen und zu vergleichen



Synoptisches Tool
 Ermöglicht die Kontrolle des aktuellen Anlagenstatus durch Prüfung der aktiven Ikonen der Instrumente auf statischen Abbildungen (vom Benutzer hochgeladen), die Layouts oder Schaltpläne darstellen



Setting-Tool
 Ermöglicht die Konfiguration der VMU-Y EM-Einstellungen und die Verwaltung der Tarife- und Vertragsparameter. Gestattet auch das Senden von Broadcast-Befehlen an VMU-C EM-Einheiten.