

VMU-MC e VMU-OC



Concentratore di impulsi



Descrizione

VMU-MC è un concentratore di impulsi che rende disponibili i totalizzatori a sistemi di supervisione (es. VMU-C EM) tramite protocollo Modbus RTU. Controlla tramite bus locale fino a tre moduli accessori VMU-OC per integrare da 2 fino a un massimo di 11 ingressi digitali. Ogni modulo VMU-OC gestisce fino a tre ingressi digitali, si connette tramite bus locale e si alimenta dal VMU-MC.

Vantaggi

- **Modularità.** Il modulo VMU-MC può essere utilizzato singolarmente o con l'aggiunta di moduli VMU-OC (da 1 a 3) in base al numero di contatori da monitorare.
- **Prodotti compatti e retrofit.** VMU-MC e VMU-OC sono adatti a spazi ridotti e impianti esistenti con contatori con uscite impulsi.
- **Facilità di installazione.** Moduli installabili a guida DIN.
- **Blocchetto di terminazione.** Fornito nella confezione del VMU-MC, permette la terminazione della porta di comunicazione RS485.
- **Software gratuito dedicato.** Il sistema è compatibile con il software UCS, con interfaccia semplice e usabile. Il software e i successivi aggiornamenti sono gratuiti.
- **Facilità e flessibilità di configurazione.** Da UCS è possibile configurare unità di misura e peso dell'impulso di ciascun ingresso. Le configurazioni possono essere fatte anche in modalità offline, salvate e recuperate in qualsiasi momento da UCS.
- **Funzione elementare di diagnostica.** Da UCS e da display è possibile verificare il corretto funzionamento del sistema.
- **Facile integrazione con il VMU-C EM.** Il software UCS è in grado di generare il driver per importare facilmente la configurazione degli ingressi nel supervisore VMU-C EM.

Applicazioni

Pensati per l'ambito commerciale, residenziale e industriale, garantiscono installazioni veloci con pochi e facili collegamenti.

Sono particolarmente indicati per:

- applicazioni retrofit in quadri di distribuzione esistenti in cui si vogliono raccogliere dati da contatori preesistenti con uscita impulsi
- contatori tipo utility con uscita impulsi

Tutti i dati di consumo (es.: elettricità, gas, acqua, calore) di un edificio commerciale o industriale oppure di un nucleo di unità residenziali possono essere integrati nello stesso supervisore VMU-C EM, permettendo quanto segue:

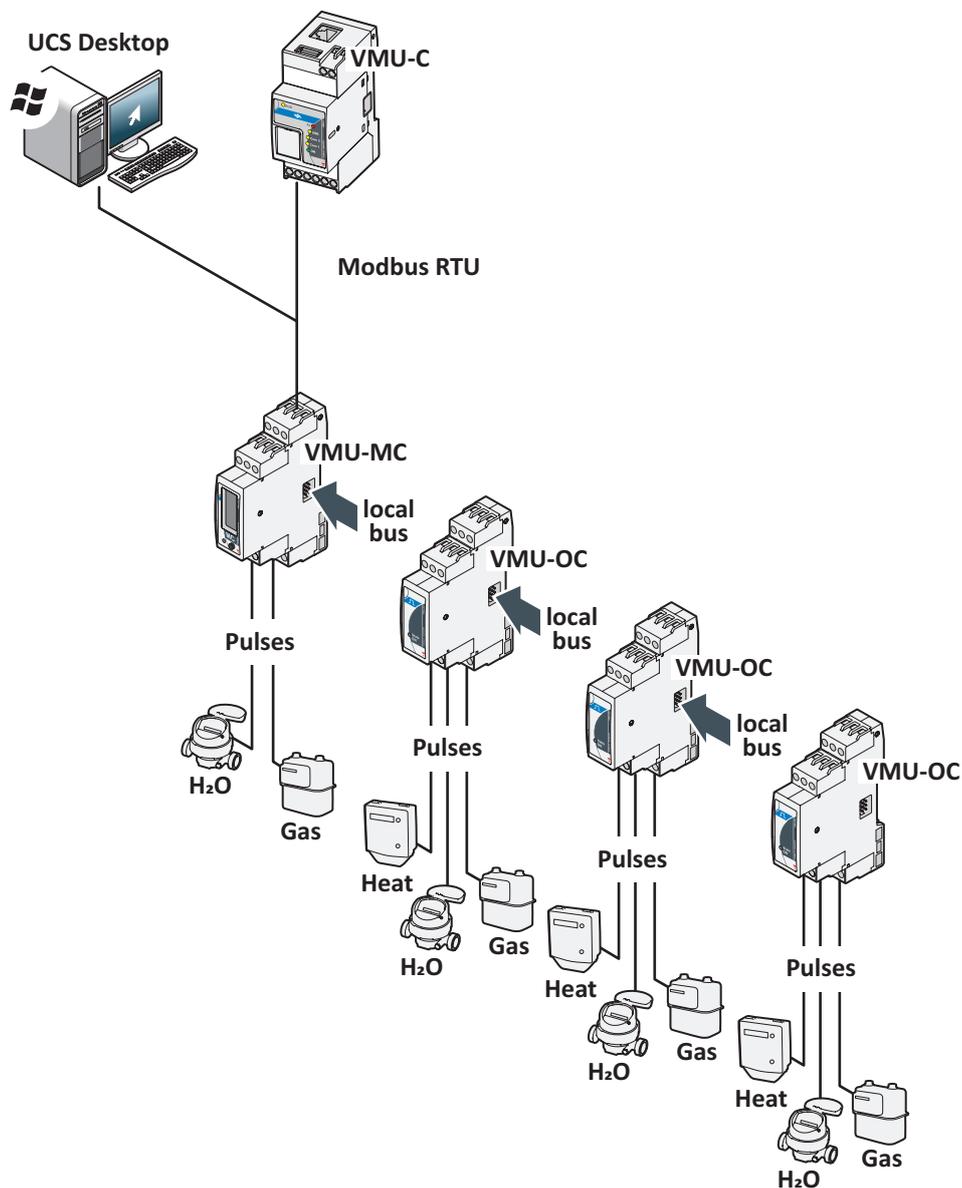
- precisa allocazione dei costi
- implementazione di politiche di miglioramento dell'efficienza energetica
- verifica di corretto funzionamento e utilizzo degli impianti e delle macchine

Funzioni principali

- Rilevare e concentrare i dati di contatori con uscite impulsi

- Trasmettere tramite comunicazione seriale i dati rilevati al VMU-C EM o ad altro supervisore

Architettura

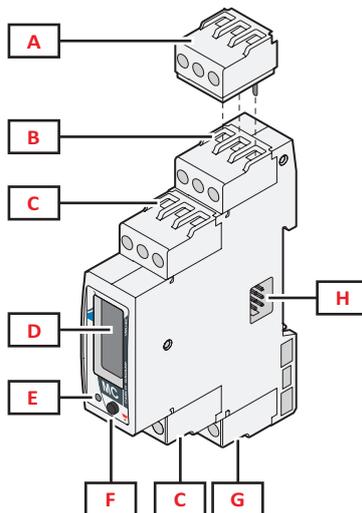


Caratteristiche principali

- Fino a 11 ingressi digitali S0 (2 integrati e fino ad ulteriori 9 mediante i moduli VMU-OC)
- Fino a 3 moduli VMU-OC collegati tramite bus locale e alimentati dal VMU-MC
- Funzione dell'ingresso: lettura remoto stato ingresso / gestione tariffe / conteggio impulsi
- Porte comunicazione: RS485 Modbus RTU e bus locale
- Display LCD a 6 cifre (solo per VMU-MC)

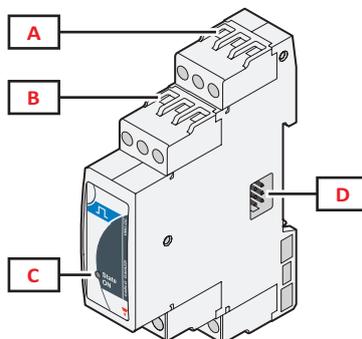
- Dimensioni: da 1 a 4 moduli DIN a seconda del numero di VMU-OC
- Configurabile da UCS

Struttura (VMU-MC)



Area	Descrizione
A	Blochetto di terminazione per l'uscita seriale dell'ultimo dispositivo della linea
B	Morsettiera per porta RS485 per comunicazione con il supervisore
C	Morsettiera ingressi digitali
D	Display LCD
E	LED per indicare lo stato del dispositivo
F	Pulsante per navigare nei menu e impostare i parametri di comunicazione
G	Morsettiera alimentazione
H	Porta bus locale per connessione modulo VMU-OC

Struttura (VMU-OC)



Area	Descrizione
A	Morsettiera per ingressi digitali (+)
B	Morsettiera per ingressi digitali (-)
C	LED multifunzione: stato del dispositivo identificazione modulo selezionato da VMU-MC
D	Porte bus locale lato destro: connessione a eventuale modulo VMU-OC lato sinistro: connessione al modulo VMU-MC o altro modulo VMU-OC

Caratteristiche

Generali

Materiale	Noryl
Grado di protezione	Frontale: IP40 Terminali: IP20
Morsetti	Sezione cavo: 1,5 mm ² Coppia di serraggio: da 0,4 a 0,8 Nm
Grado di inquinamento	2
VMU-MC Isolamento	Non isolato tra alimentazione, ingressi e porta RS485
VMU-OC Isolamento	Ingressi non isolati tra loro Verso alimentazione, ingressi VMU-MC, porta RS485 e altri moduli VMU-OC: 4 kV rms, 50 Hz/1' Isolamento rinforzato, cat. III di sovratensione, sistemi con tensione fino a 300 V verso terra
Montaggio	A guida DIN
Dimensioni (mm)	1-DIN Vedi figure
Display	LCD a 6 cifre
Peso	100 g circa (imballo incluso)

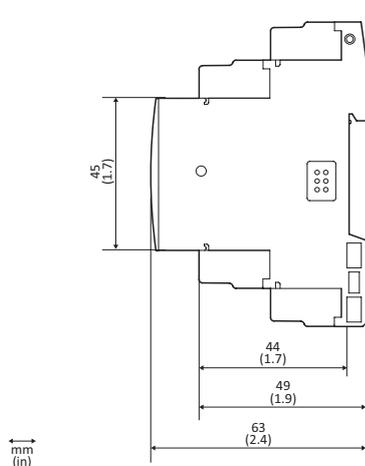


Fig. 1 Dimensioni VMU-MC

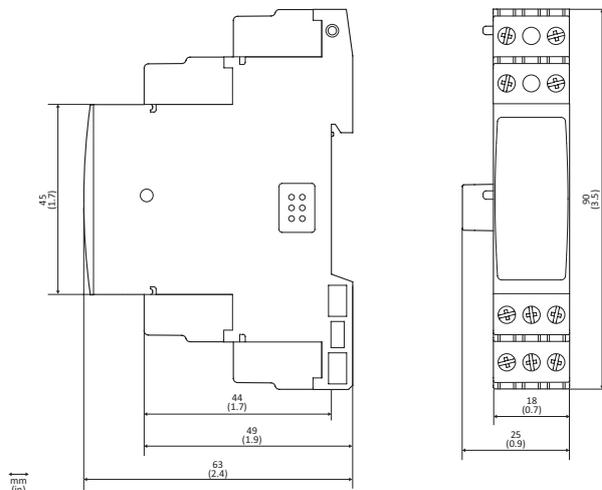


Fig. 2 Dimensioni VMU-OC

Caratteristiche ambientali

Temperatura di esercizio	Da -25 a +55 °C / da -13 a +131 °F
Temperatura di stoccaggio	Da -30 a +70 °C / da -22 a +158 °F

NOTA: U.R. < 95% senza condensa @ 40 °C .



Conformità

Direttive	2014/30/UE (Compatibilità elettromagnetica) 2011/65/UE (Sostanze pericolose apparecchiature elettriche-elettroniche) 2014/35/UE (Bassa tensione)
Norme	Requisiti di sicurezza per dispositivi elettrici di misura, controllo e laboratorio: IEC61010-1/ UL61010-1 Dispositivi con uscite impulsi: IEC62053-31, S0 classe B Compatibilità elettromagnetica (EMC) - emissioni e immunità: EN61326-1.
Approvazioni	 

Alimentazione

Alimentazione	Da 15 a 24 V cc, Cl. 2
Consumo	Massimo 100 mA
Connettore	Morsetti a vite

Ingressi digitali

Numero ingressi	VMU-MC: 2 VMU-OC: 3
Tipo	S0, classe B in accordo a EN62053-31 ($I_{max} < 15$ mA, $U_{max} \leq 15$ V)
Parametri di configurazione	Peso dell'impulso Unità di misura: kWh, kvarh, kVAh, kJ, kcal, m3, Nm3, h, pcs, kg Stato normale dell'ingresso (normalmente aperto o normalmente chiuso) Durata minima impulsi (impostabile da 5 ms a 300 ms)
Frequenza	Massimo 100 Hz
Funzioni	Conteggio impulsi Lettura stato ingressi* Gestione tariffe* (solo VMU-MC) Nota *: non gestite da VMU-C EM

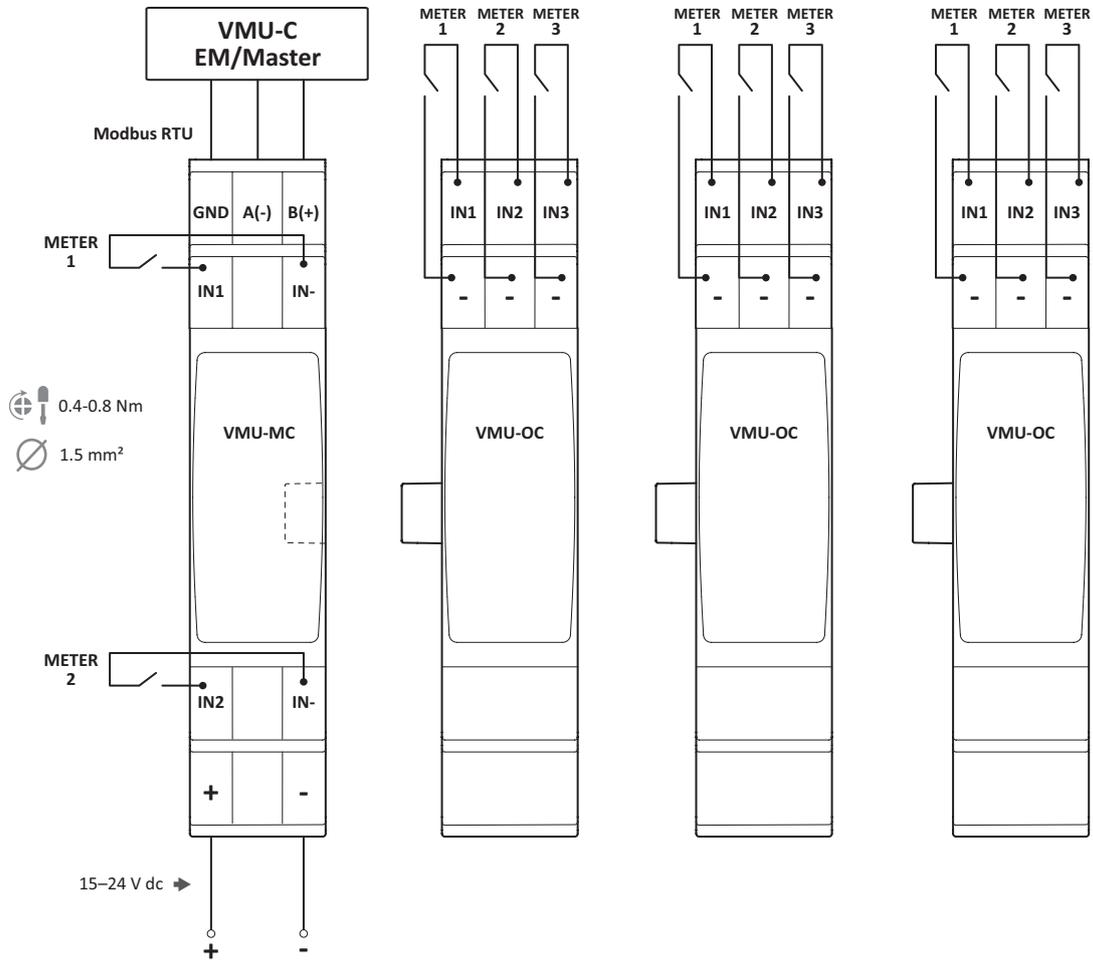
Porta RS485

Tipo comunicazione	Multidrop, bidirezionale (variabili statiche e dinamiche)
Tipo connessione	Morsetti a vite 3 fili
Protocollo	Modbus RTU
Dati	Tutti
Formato dati	1 bit di start, 8 bit di dati, nessuna parità/pari/dispari, 1 o 2 bit di stop
Parametri configurazione	Indirizzo Modbus (da 1 a 247) Baud rate (9,6 / 19,2 / 38,4 kbps) Parità (nessuna/ dispari/ pari) Bit di stop (1 o 2)

 **Display**

Tipo	LCD
Frequenza di aggiornamento	<1 s
Informazioni visualizzate	Stato dell'ingresso Totalizzatore (senza decimali) Eventuale tariffa attiva
Utilità	Visualizzare/modificare i parametri di comunicazione Verificare il funzionamento dei contatori collegati e lo stato di ciascun ingresso

Schemi di collegamento



Riferimenti

Ulteriori informazioni

Informazione	Documento	Dove trovarlo
Istruzioni per installazione, uso e manutenzione	Manuale d'istruzioni - VMU-MC	www.productselection.net
Istruzioni per installazione, uso e manutenzione	Manuale d'istruzioni - VMU-OC	www.productselection.net
Datasheet	Datasheet VMU-C EM	www.productselection.net
Decodifica mappa registri Modbus	Protocollo Modbus	www.productselection.net

Componenti compatibili CARLO GAVAZZI

Scopo	Nome/codice componente	Note
Configurare VMU-MC e generare il driver per VMU-C EM	Software configurazione UCS	Scaricabile gratuitamente dal sito: www.productselection.net
Monitorare i dati di più dispositivi	VMU-C EM	Vedi datasheet relativo
Alimentare VMU-MC	SPM1241	Vedi datasheet relativo
Collegarsi al VMU-MC da PC tramite convertitore USB/RS485	SIU-PC3	Vedi datasheet relativo

Come ordinare VMU-MC AS1I2EM

Codice	Descrizione
VMU-MC AS1I2EM	Concentratore di impulsi con due ingressi digitali integrati

Come ordinare VMU-OC AI3XXEM

Codice	Descrizione
VMU-OC AI3XXEM	Modulo con tre ingressi digitali per integrare il VMU-MC



COPYRIGHT ©2018

Il contenuto può essere modificato. Scaricare il PDF all'indirizzo: www.productselection.net