



VMU-MC

Concentratore di impulsi

Proprietà delle informazioni

Copyright © 2018, CARLO GAVAZZI Controls SpA

Tutti i diritti riservati in tutti i paesi.

CARLO GAVAZZI Controls SpA si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti alla relativa documentazione senza obbligo di preavviso.

Avvertenze generali

 **AVVERTIMENTO! Parti sotto tensione. Elettrocuzione. L'installazione deve essere eseguita solo da personale specializzato che opera in sicurezza. Non utilizzare per scopi diversi da quelli indicati nel seguente manuale.**

 *Questo manuale è parte integrante del prodotto e accompagna il prodotto per tutta la sua vita. Deve essere consultato per tutte le situazioni legate all'installazione e all'uso. Per questo motivo deve essere sempre accessibile agli operatori.*

 **AVVISO:** *nessuno è autorizzato ad aprire il dispositivo. Solo il personale dell'assistenza tecnica CARLO GAVAZZI può farlo.*

Assistenza e garanzia

In caso di malfunzionamento, guasto, necessità di informazioni o per acquistare altri prodotti GAVAZZI contattare la filiale CARLO GAVAZZI o il distributore nel paese di appartenenza.

Il numero seriale da comunicare per richiedere assistenza è riportato sull'etichetta del prodotto e in UCS.

L'installazione e l'uso di VMU-MC diversi da quanto indicato nelle istruzioni fornite invalidano la garanzia.

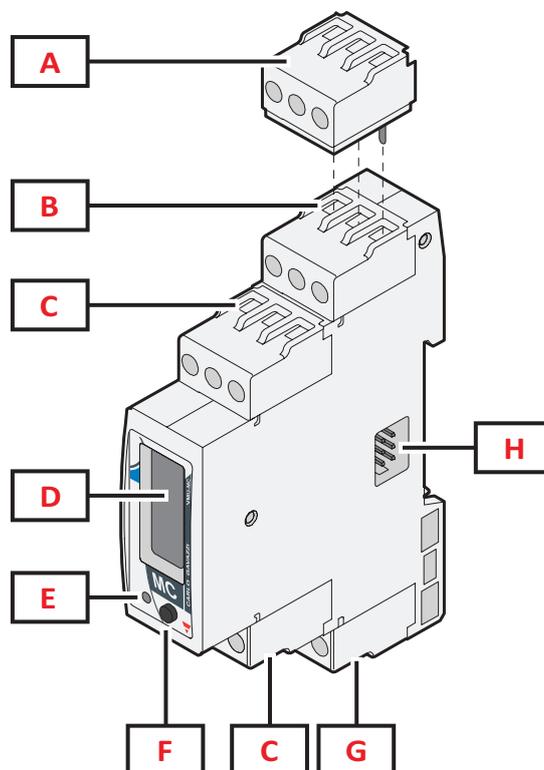
Download

UCS desktop (Windows 7 o superiore)	www.productselection.net/Download/UK/ucs.zip
Datasheet VMU-C EM	www.productselection.net/PDF/IT/vmucemds.pdf

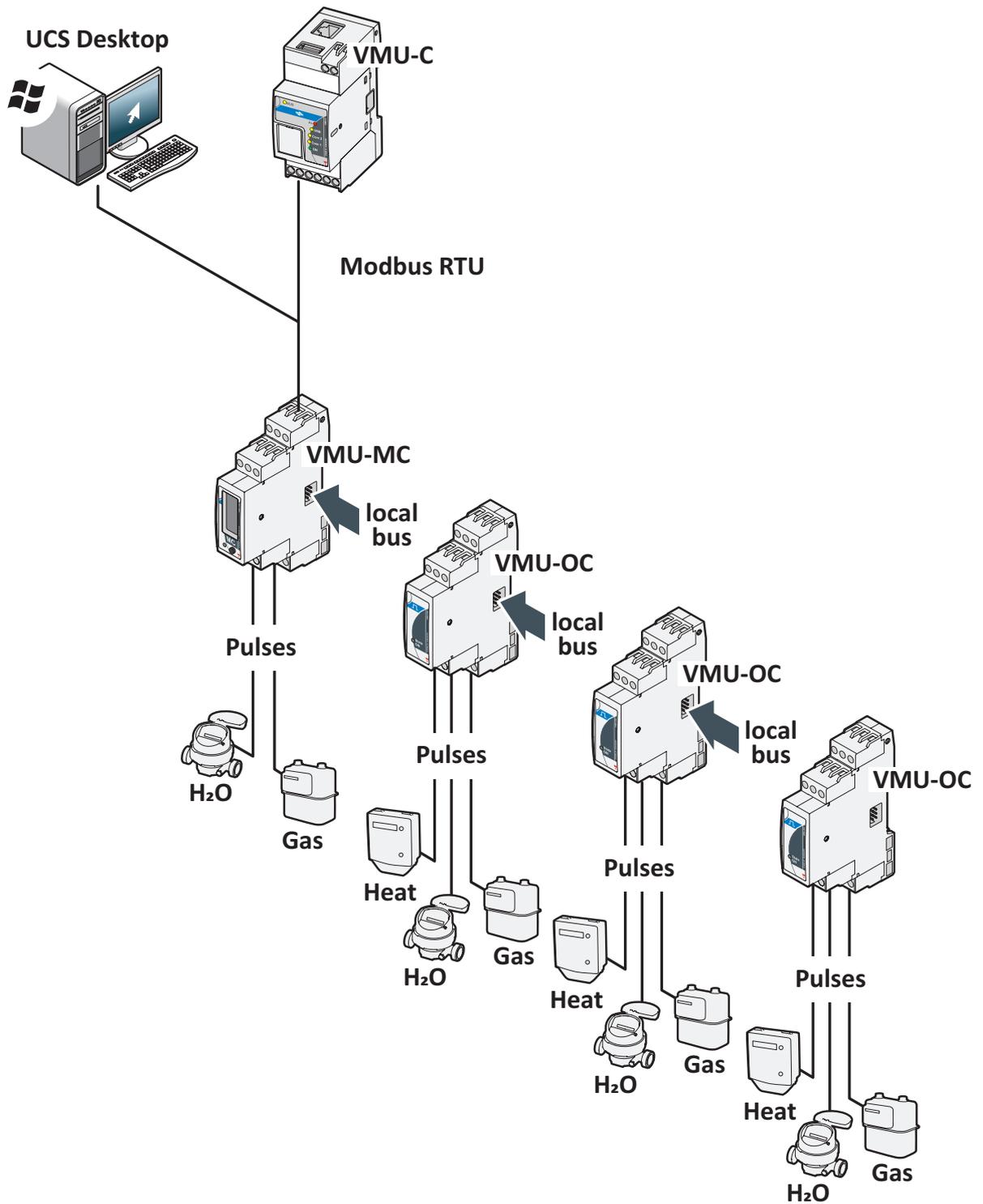
Descrizione

VMU-MC è un concentratore di impulsi che rende disponibili i totalizzatori a sistemi supervisor (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. Si configura con il software UCS, scaricabile gratuitamente, che permette inoltre di generare un driver per integrare automaticamente i dati nel supervisore VMU-C EM.

Struttura



Area	Descrizione
A	Blocchetto di terminazione per l'uscita seriale dell'ultimo dispositivo della linea (fornito nella confezione)
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



Da sapere

Gestione tariffe

Le tariffe possono essere gestite da uno o due ingressi di VMU-MC o tramite Modbus con supervisore diverso da VMU-C EM.

Con un ingresso

IN1	Tariffa corrente
0	1
1	2

Con due ingressi

IN1	IN2	Tariffa corrente
0	0	1
1	0	2
0	1	3
1	1	4

Peso dell'impulso e fattore di scala da UCS

Per ciascun ingresso è necessario impostare il peso dell'impulso come numero intero. Eventuali decimali sono da indicare come fattore di scala.

Totalizzatore

Il totalizzatore sul display è visualizzato senza virgola decimale e include solo le ultime sei cifre (roll-over 4 000 000 000).

Stato degli ingressi

Per ciascun ingresso è visualizzabile lo stato (ON/OFF) in accordo alla seguente tabella:

Stato normale	Stato fisico	Stato
Normalmente aperto	Aperto	OFF
	Chiuso	ON
Normalmente chiuso	Aperto	ON
	Chiuso	OFF

Procedure d'uso con UCS

Scaricare UCS

Scaricare UCS dal sito www.productselection.net/Download/UK/ucs.zip.

Configurare VMU-MC

Nota: è possibile preparare e salvare la configurazione in UCS per applicarla a VMU-MC in un secondo momento.

1. Collegare VMU-MC al PC tramite porta seriale usando un convertitore USB/RS485.
2. Alimentare VMU-MC: il display mostra la versione del firmware e il baudrate impostato.
3. Avviare UCS e connettere VMU-MC (parametri di default: Baudrate 9600, indirizzo 1, Parity None, STOP BIT 1).
4. Configurare VMU-MC impostando:
 - la modalità di gestione della tariffa
 - per ogni modulo la durata minima dell'impulso (da 5ms a 300ms)
 - per ogni ingresso peso dell'impulso, fattore di scala, unità di misura, stato normale (normalmente aperto o normalmente chiuso)
5. In caso di contatori retrofit, impostare a mano i valori del totalizzatore (offset) dal menu **Set**.

Esportare il driver per VMU-C EM

1. Configurare VMU-MC (fare riferimento al paragrafo **Configurare VMU-MC**)
2. Dal menu **VMUC driver**, definire:
 - il nome del driver
 - il nome della marca
 - le variabili da esportare
3. Cliccare su **Esporta** e salvare il file.

Procedure d'uso con VMU-C EM

Importare il driver nel VMU-C EM

1. Accedere all'interfaccia web del VMU-C EM
2. Andare a **Configura > Impianto > Driver > Editor**
3. Cliccare su **...** e selezionare **Importa**
4. Selezionare il file .xml creato con UCS
5. Selezionare il driver importato dalla **Lista driver**
6. Cliccare su **...** > **Compila***
7. Selezionare nuovamente il driver importato
8. Cliccare su **...** > **Attiva**
9. Il driver è ora disponibile nella Configurazione guidata.

Nota*: Una volta compilato il driver, lo **Stato** nella Lista driver cambierà in **Compilazione: Ok**.

Nota:** Una volta attivato il driver, lo **Stato** nella Lista driver cambierà in **Attivato**.

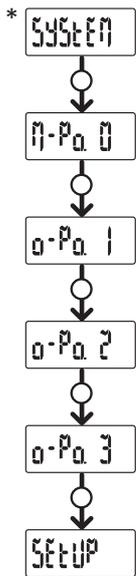
Analizzare i dati

1. Scollegare l'alimentazione.
2. Collegare VMU-MC a VMU-C EM tramite porta seriale.
3. Alimentare VMU-MC
4. Accedere all'Interfaccia Web del VMU-C EM
5. Andare a **Configura > Impianto > Configurazione > Configurazione guidata**
6. Utilizzare il driver importato
7. Utilizzare gli strumenti di analisi di VMU-C EM.

Nota*: Nel caso si utilizzi un supervisore diverso dal VMU-C EM, seguire la procedura descritta sopra fino al punto 3 e configurare manualmente la mappatura Modbus.

Procedure d'uso con VMU-MC (tramite display e pulsante)

Menu principale



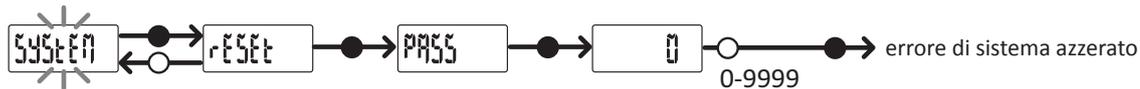
Legenda

Pressione pulsante	Simbolo
Breve	○
Lunga (circa 3 secondi)	●

Nota *: voce visualizzata solo se configurazione errata (incongruenza rilevata).

SYSTEM: Incongruenza rilevata

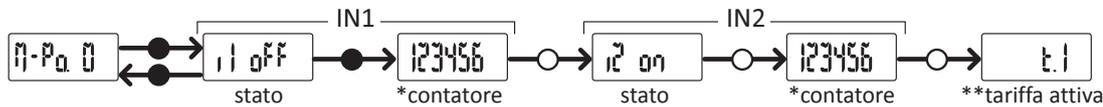
Procedura per adeguare automaticamente da display il numero di VMU-OC configurati al numero di VMU-OC collegati.



Nota *: voce visualizzata solo se configurazione errata (incongruenza rilevata).

M-Po. 0: Menu VMU-MC

Per ciascun ingresso sono visualizzati lo stato ed il valore del contatore associato senza decimali.



Nota *: non visualizzato se VMU-MC utilizzato per gestione tariffe.

Nota **: solo con gestione tariffe abilitata (gestita tramite ingressi o Modbus).

O-Po. 1: Menu VMU-OC 1



Nota: visualizzazione standard, valida anche in assenza di VMU-OC o suoi ingressi collegati.

O-Po. 2: Menu VMU-OC 2



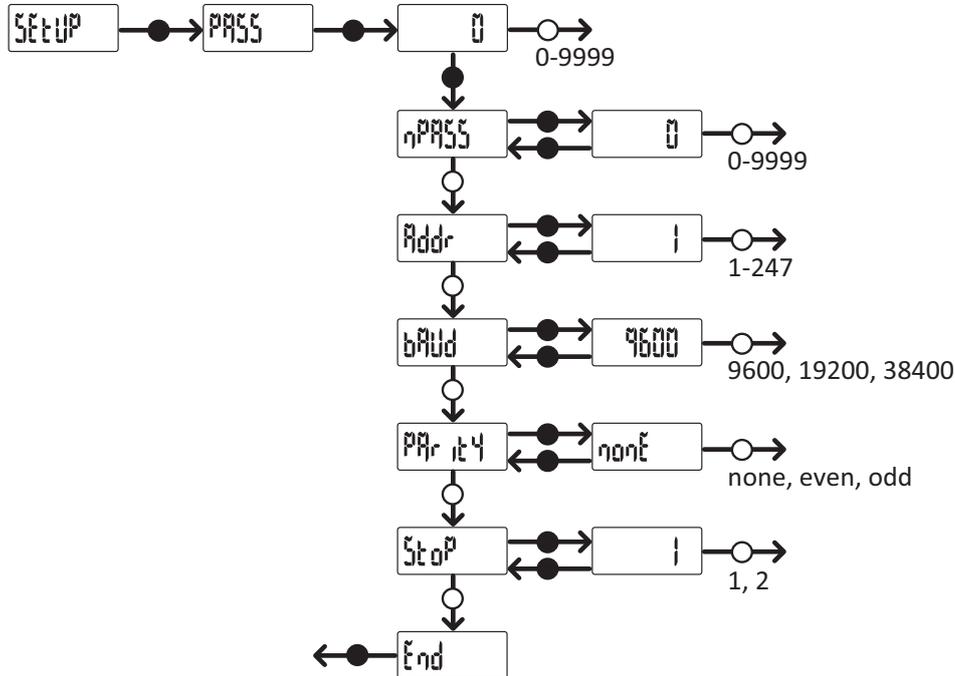
Nota: visualizzazione standard, valida anche in assenza di VMU-OC o suoi ingressi collegati.

O-Po. 3: Menu VMU-OC 3



Nota: visualizzazione standard, valida anche in assenza di VMU-OC o suoi ingressi collegati.

SETUP: Menu comunicazione Modbus



Nota: per salvare il valore impostato, premere il pulsante per circa tre secondi. Per annullare la modifica, attendere 20 secondi.

Diagnostica e risoluzione problemi

Stati del LED

Stato	Descrizione
Verde fisso	Acceso e alimentato
Verde lampeggiante	Comunicazione Modbus RTU in corso
Rosso fisso	Incongruenza rilevata*
Rosso/verde alternati lampeggianti	Incongruenza rilevata* e comunicazione Modbus RTU in corso

Nota*: incongruenza tra il numero di VMU-OC fisicamente collegati e parametro di configurazione in UCS (di default è 3).

Diagnostica

È possibile verificare l'incremento dei contatori e lo stato degli ingressi sia da display sia da UCS. In UCS, l'ingresso impostato su ON è indicato in figura con un pallino verde e i totalizzatori sono disponibili nella sezione **Variables**.

Risoluzione problemi

Problema	Causa	Soluzione
Da VMU-MC: LED rosso, System sul display Da UCS: VMU-OC grigio	Numero VMU-OC collegati/rilevati diverso da quello impostato in UCS (default = 3)	<ul style="list-style-type: none"> Da VMU-MC, seguire la procedura in "Incongruenza rilevata". Da UCS, modificare il numero di moduli collegati. Verificare il collegamento dei moduli VMU-OC.
	Guasto tecnico	<ul style="list-style-type: none"> Rimuovere eventuale umidità dal connettore o chiedere assistenza. In caso di pin rotto, sostituire il modulo.

Manutenzione e smaltimento

Responsabilità di smaltimento



Smaltire con raccolta differenziata tramite le strutture di raccolte indicate dal governo o dagli enti pubblici locali. Il corretto smaltimento e il riciclaggio aiuteranno a prevenire conseguenze potenzialmente negative per l'ambiente e per le persone.



CARLO GAVAZZI Controls SpA

via Safforze, 8
32100 Belluno (BL) Italy

www.gavazziautomation.com
info@gavazzi-automation.com
info: +39 0437 355811
fax: +39 0437 355880



www.productselection.net