



# VMU-OC

## Instruction manual

Three digital input module for VMU-MC

VMU-OC is a module that controls up to three digital inputs. It integrates and is powered by the VMU-MC module, connected via local bus.

## Manuale d'istruzioni

Modulo per VMU-MC a tre ingressi digitali

VMU-OC è un modulo che gestisce fino a tre ingressi digitali. Integra il modulo VMU-MC, al quale si connette tramite bus locale e dal quale si alimenta.

## Bedienungsanleitung

Modul für VMU-MC mit drei Digitaleingängen

VMU-OC ist ein Modul, das bis zu drei Digitaleingänge steuert. Es integriert das Modul VMU-MC, mit dem es über Lokalbus verbunden ist und von dem es gespeist wird.

## Manuel d'emploi

Module pour VMU-MC à trois entrées numériques

VMU-OC est un module qui gère jusqu'à trois entrées numériques. Il intègre le module VMU-MC, auquel il se connecte via bus local et duquel il s'alimente.

## Manual de instrucciones

Módulo para VMU-MC con tres entradas digitales

VMU-OC es un módulo que gestiona hasta tres entradas digitales. Integra el módulo VMU-MC, al cual se conecta mediante bus local y del cual se alimenta.

## Installationsvejledning

Modul per VMU-MC med tre digitale indgange

VMU-OC er et modul, som styrer indtil tre digitale indgange. Den integrerer VMU-MC modulet, hvortil det tilsluttes via en lokal bus, og hvorfra den forsynes med strøm.

ENGLISH	
<b>Structure</b>	
<b>Area</b>	<b>Description</b>
<b>A</b>	Digital input terminal block (+)
<b>B</b>	Digital input terminal block (-)
<b>C</b>	Multipurpose LED: <ul style="list-style-type: none"> <li>device status</li> <li>identification of the module selected by VMU-MC</li> </ul>
<b>D</b>	Local bus ports <ul style="list-style-type: none"> <li>right side: connection to any VMU-OC module (max 1 VMU-MC + 3 VMU-OC)</li> <li>left side: connection to VMU-MC or another VMU-OC module</li> </ul>

FEATURES	
<b>General features</b>	
<b>Material</b>	Noryl
<b>Protection degree</b>	IP40 for front IP20 for terminals
<b>Terminals</b>	Cable section: 1.5 mm <sup>2</sup> Torque: from 0.4 to 0.8 Nm
<b>Pollution degree</b>	2
<b>Insulation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inputs not insulated</li> <li>To other VMU-OC modules: 4 kV rms, 50 Hz/1'</li> <li>Reinforced insulation, overvoltage cat. III, systems with voltage up to 300 V grounding</li> </ul>
<b>Mounting</b>	On DIN rail

Environmental specifications	
<b>Operating temperature</b>	From -25 to +55 °C/from -13 to +131 °F
<b>Storage temperature</b>	From -30 to +70 °C/from -22 to +158 °F

Note: R.H. < 95% non-condensing @ 40 °C.

Power supply	
<b>Power supply</b>	Self power supply via local bus
<b>Consumption</b>	25mA

Digital inputs	
<b>Number of inputs</b>	3
<b>Type</b>	S0, class B according to EN62053-31 (I <sub>max</sub> <15 mA, U <sub>max</sub> ≤ 15 V)
<b>Configuration parameters</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse weight</li> <li>Units of measure: kWh, kvarh, kVAh, kJ, kcal, m<sup>3</sup>, Nm<sup>3</sup>, h, pcs, kg</li> <li>Normal input status</li> <li>Pulse duration filter (from 5 ms to 300 ms)</li> </ul>
<b>Frequency</b>	Maximum 100 Hz
<b>Functions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse counting</li> <li>Input status reading</li> </ul>

LED status	
<b>Status</b>	<b>Description</b>
Steady green	On and powered
Blinking green	Initializing
Steady white	Data displayed on VMU-MC

ITALIANO	
<b>Struttura</b>	
<b>Area</b>	<b>Descrizione</b>
<b>A</b>	Morsetteria per ingressi digitali (+)
<b>B</b>	Morsetteria per ingressi digitali (-)
<b>C</b>	LED multifunzione: <ul style="list-style-type: none"> <li>stato del dispositivo</li> <li>identificazione modulo selezionato da VMU-MC</li> </ul>
<b>D</b>	Porte bus locale <ul style="list-style-type: none"> <li>lato destro: connessione a eventuale modulo VMU-OC (max 1 VMU-MC + 3 VMU-OC)</li> <li>lato sinistro: connessione al modulo VMU-MC o altro modulo VMU-OC</li> </ul>

CARATTERISTICHE	
<b>Caratteristiche generali</b>	
<b>Materiale</b>	Noryl
<b>Grado di protezione</b>	IP40 frontale IP20 per i morsetti
<b>Morsetti</b>	Sezione cavo: 1,5 mm <sup>2</sup> Coppia di serraggio: da 0,4 a 0,8 Nm
<b>Grado di inquinamento</b>	2
<b>Isolamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingressi non isolati tra loro</li> <li>Verso altri moduli VMU-OC: 4 kV rms, 50 Hz/1'</li> <li>Isolamento rinforzato, cat. III di sovratensione, sistemi con tensione fino a 300 V verso terra</li> </ul>
<b>Montaggio</b>	A guida DIN

Caratteristiche ambientali	
<b>Temperatura di funzionamento</b>	Da -25 a +55 °C/da -13 a +131 °F
<b>Temperatura di immagazzinamento</b>	Da -30 a +70 °C/da -22 a +158 °F

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

Alimentazione	
<b>Alimentazione</b>	Autoalimentato attraverso bus locale
<b>Consumo</b>	25mA

Ingressi digitali	
<b>Numero Ingressi</b>	3
<b>Tipo</b>	S0, classe B in accordo a EN62053-31 (I <sub>max</sub> <15 mA, U <sub>max</sub> ≤ 15 V)
<b>Parametri configurazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peso impulso</li> <li>Unità di misura: kWh, kvarh, kVAh, kJ, kcal, m<sup>3</sup>, Nm<sup>3</sup>, h, pcs, kg</li> <li>Stato normale dell'ingresso</li> <li>Filtro durata impulsi (da 5 ms a 300 ms)</li> </ul>
<b>Frequenza</b>	Massimo 100 Hz
<b>Funzioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conteggio impulsi</li> <li>Lettura stato ingressi</li> </ul>

Stati del LED	
<b>Stato</b>	<b>Descrizione</b>
Verde fisso	Accesso e alimentato
Verde lampeggiante	Inizializzazione in corso
Bianco fisso	Dati in visualizzazione su display VMU-MC

DEUTSCH	
<b>Struktur</b>	
<b>Be-reich</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>A</b>	Klemmleiste für Digitaleingänge (+)
<b>B</b>	Klemmleiste für Digitaleingänge (-)
<b>C</b>	Multifunktions-LED: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zustand des Geräts</li> <li>Identifizierung des von VMU-MC angewählten Moduls</li> </ul>
<b>D</b>	Ports für Lokalbus <ul style="list-style-type: none"> <li>Rechte Seite: Anschluss an ein eventuelles Modul VMU-OC (max. 1 VMU-MC + 3 VMU-OC)</li> <li>Linke Seite: Anschluss an das Modul VMU-MC oder an ein anderes Modul VMU-OC</li> </ul>

MERKMALE	
<b>Allgemeine Merkmale</b>	
<b>Material</b>	Noryl
<b>Schutzart</b>	IP40 frontal IP20 an den Klemmen
<b>Klemmen</b>	Leitungsquerschnitt: 1,5 mm <sup>2</sup> Anzugsdrehmoment: 0,4 bis 0,8 Nm
<b>Verschmutzungsgrad</b>	2
<b>Isolation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eingänge nicht gegenseitig isoliert</li> <li>Gegen andere Module VMU-OC: 4 kV rms, 50 Hz/1'</li> <li>Verstärkte Isolierung Kat. III Überspannung, Systeme mit Spannungen bis 300 V gegen Erde</li> </ul>
<b>Montage</b>	Auf DIN-Schiene

Umgebungsmerkmale	
<b>Betriebstemperatur</b>	-25 bis +55 °C/-13 bis +131 °F
<b>Lagertemperatur</b>	-30 bis +70 °C/-22 bis +158 °F

HINWEIS: R.L. < 95% nicht kondensierend @ 40 °C.

Stromversorgung	
<b>Stromversorgung</b>	Selbstversorgung durch den lokalen Bus
<b>Verbrauch</b>	25mA

Digitaleingänge	
<b>Anzahl Eingänge</b>	3
<b>Typ</b>	S0, Klasse B gemäß EN62053-31 (I <sub>max</sub> <15 mA, U <sub>max</sub> ≤ 15 V)
<b>Konfigurationsparameter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impulsgewicht</li> <li>Maßeinheiten: kWh, kvarh, kVAh, kJ, kcal, m<sup>3</sup>, Nm<sup>3</sup>, h, pcs, kg</li> <li>Etat normal de l'entrée</li> <li>Filtre durée impulsions (de 5 ms à 300 ms)</li> </ul>
<b>Fréquence</b>	Maximum 100 Hz
<b>Fonctions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comptage impulsions</li> <li>Lecture état entrées</li> </ul>

Zustände der LED	
<b>Status</b>	<b>Beschreibung</b>
Grün, stetig	Eingeschaltet und mit Strom versorgt
Grün blinkend	Initialisierung im Gang
Weiß, stetig	Daten am Display VMU-MC angezeigt

FRANÇAIS	
<b>Structure</b>	
<b>Zone</b>	<b>Description</b>
<b>A</b>	Bornier pour entrées numériques (+)
<b>B</b>	Bornier pour entrées numériques (-)
<b>C</b>	DEL multifonctions : <ul style="list-style-type: none"> <li>état du dispositif</li> <li>identification module sélectionné depuis VMU-MC</li> </ul>
<b>D</b>	Ports bus local <ul style="list-style-type: none"> <li>côté droit : connexion à éventuel module VMU-OC (max 1 VMU-MC + 3 VMU-OC)</li> <li>côté gauche : connexion au module VMU-MC ou autre module VMU-OC</li> </ul>

CARACTÉRISTIQUES	
<b>Caractéristiques générales</b>	
<b>Matériel</b>	Noryl
<b>Indice de protection</b>	IP40 face avant IP20 pour les bornes
<b>Bornes</b>	Section câble : 1,5 mm <sup>2</sup> Couple : de 0,4 à 0,8 Nm
<b>Degré de pollution</b>	2
<b>Isolation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrées non isolées entre elles</li> <li>Vers d'autres modules VMU-OC: 4 kV rms, 50 Hz/1'</li> <li>Isolation renforcée, cat. III de surtension, systèmes avec tension jusqu'à 300 V à la terre</li> </ul>
<b>Montage</b>	À rail DIN

Caractéristiques environnementales	
<b>Température de fonctionnement</b>	De -25 à +55 °C/de -13 à +131 °F
<b>Température de stockage</b>	De -30 à +70 °C/de -22 à +158 °F

Note : H.R. < 95% sans condensation @ 40 °C.

Alimentation	
<b>Alimentation</b>	Auto-alimenté par bus local
<b>Consommation</b>	25mA

Entrées numériques	
<b>Nombre entrées</b>	3
<b>Type</b>	S0, classe B conformément à EN62053-31 (I <sub>max</sub> <15 mA, U <sub>max</sub> ≤ 15 V)
<b>Paramètres configuration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poids d'impulsion</li> <li>Unités de mesure : kWh, kvarh, kVAh, kJ, kcal, m<sup>3</sup>, Nm<sup>3</sup>, h, pcs, kg</li> <li>État normal de l'entrée</li> <li>Filtre durée impulsions (de 5 ms à 300 ms)</li> </ul>
<b>Fréquence</b>	Maximum 100 Hz
<b>Fonctions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comptage impulsions</li> <li>Lecture état entrées</li> </ul>

États de la DEL	
<b>État</b>	<b>Description</b>
Vert fixe	Allumé et alimenté
Vert clignotant	Initialisation en cours
Blanc fixe	Données en visualisation sur afficheur VMU-MC

ESPAÑOL	
<b>Estructura</b>	
<b>Área</b>	<b>Descripción</b>
<b>A</b>	Regleta de bornes para entradas digitales (+)
<b>B</b>	Regleta de bornes para entradas digitales (-)
<b>C</b>	LED multifunción: <ul style="list-style-type: none"> <li>estado del dispositivo</li> <li>identificación módulo seleccionado desde VMU-MC</li> </ul>
<b>D</b>	Puertos bus local <ul style="list-style-type: none"> <li>lado derecho: conexión a posible módulo VMU-OC (máx. 1 VMU-MC + 3 VMU-OC)</li> <li>lado izquierdo: conexión al módulo VMU-MC u otro módulo VMU-OC</li> </ul>

CARACTERÍSTICAS	
<b>Características generales</b>	
<b>Material</b>	Noryl
<b>Grado de protección</b>	IP40 frontal IP20 para los bornes
<b>Bornes</b>	Sección del cable: 1,5 mm <sup>2</sup> Par de apretado: de 0,4 a 0,8 Nm
<b>Grado de contaminación</b>	2
<b>Aislamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entradas no aisladas entre sí</li> <li>Hacia otros módulos VMU-OC: 4 kV rms, 50 Hz/1'</li> <li>Aislamiento reforzado, cat. III de sobretensión, sistemas con tensión hasta 300 V hacia tierra</li> </ul>
<b>Montaje</b>	En carril DIN

Especificaciones medioambientales	
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	De -25 a +55 °C/de -13 a +131 °F
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	De -30 a +70 °C/de -22 a +158 °F

Note: U.R. < 95% sin condensación @ 40 °C.

Alimentación	
<b>Alimentación</b>	Autoalimentado mediante bus local
<b>Consumo</b>	25mA

Entradas digitales	
<b>Número de entradas</b>	3
<b>Tipo</b>	S0, clase B conforme a EN62053-31 (I <sub>max</sub> <15 mA, U <sub>max</sub> ≤ 15 V)
<b>Parámetros de configuración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peso impulso</li> <li>Unidad de medida: kWh, kvarh, kVAh, kJ, kcal, m<sup>3</sup>, Nm<sup>3</sup>, h, pcs, kg</li> <li>Estado normal de la entrada</li> <li>Filtro duración impulsos (de 5 ms a 300 ms)</li> </ul>
<b>Frecuencia</b>	Máximo 100 Hz
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recuento impulsos</li> <li>Lectura estado entradas</li> </ul>

Estados del LED	
<b>Estado</b>	<b>Descripción</b>
Verde fijo	Encendido y alimentado
Verde intermitente	Inicializando
Blanco fijo	Datos visualizados en el display VMU-MC

DANSK	
<b>Struktur</b>	
<b>Om-råde</b>	<b>Beskrivelse</b>
<b>A</b>	Klemrække til digitale indgange (+)
<b>B</b>	Klemrække til digitale indgange (-)
<b>C</b>	LED til flere funktioner: <ul style="list-style-type: none"> <li>Enhedens tilstand</li> <li>Identifikation af det valgte modul fra VMU-MC</li> </ul>
<b>D</b>	Døre lokal bus <ul style="list-style-type: none"> <li>højre side: Eventuel tilslutning til VMU-OC modul (maks. 1 VMU-MC + 3 VMU-OC)</li> <li>venstre side: Tilslutning til VMU-MC modul eller andet VMU-OC modul</li> </ul>

EGENSKABER	
<b>Generelle specifikationer</b>	
<b>Materiale</b>	Noryl
<b>Tæthedegrad</b>	IP40 front IP20 til klemmer
<b>Klemmer</b>	Kabelsnit: 1,5 mm <sup>2</sup> Drejningsmoment: fra 0,4 til 0,8 Nm
<b>Forureningsgrad</b>	2
<b>Isolering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indgangene er ikke isoleret mellem hinanden</li> <li>Mod andre VMU-OC moduler: 4 kV rms, 50 Hz/1'</li> <li>Forstærket isolering, kat. III overspænding, systemer med spænding på indtil 300 V til jord</li> </ul>
<b>Montering</b>	Med DIN-skinne

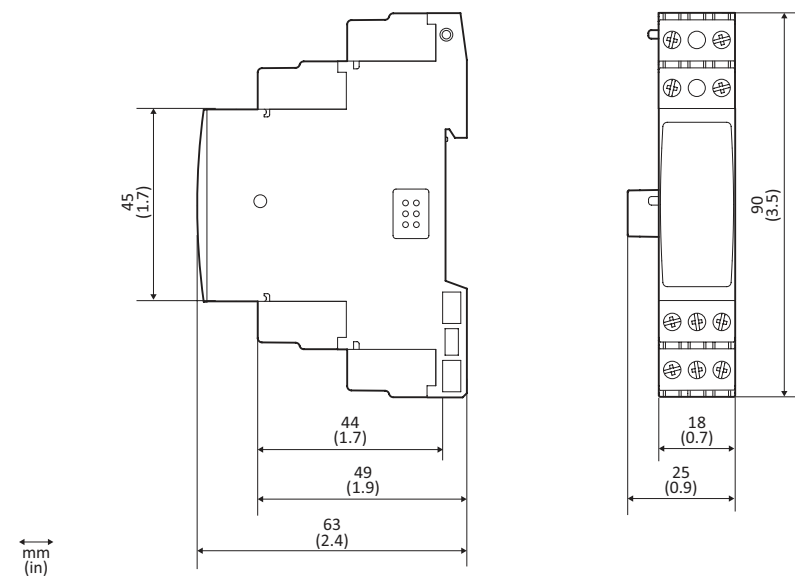
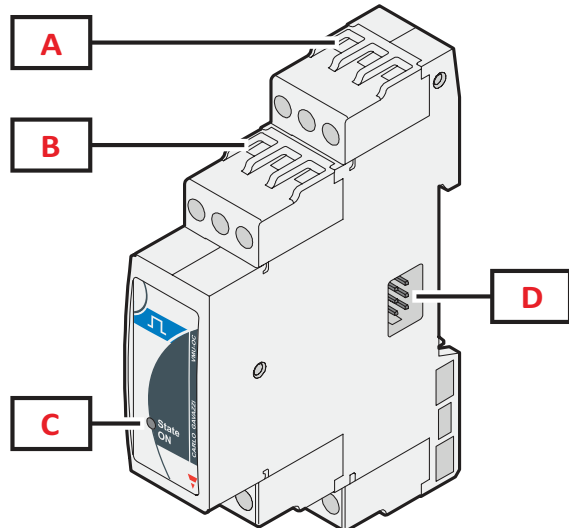
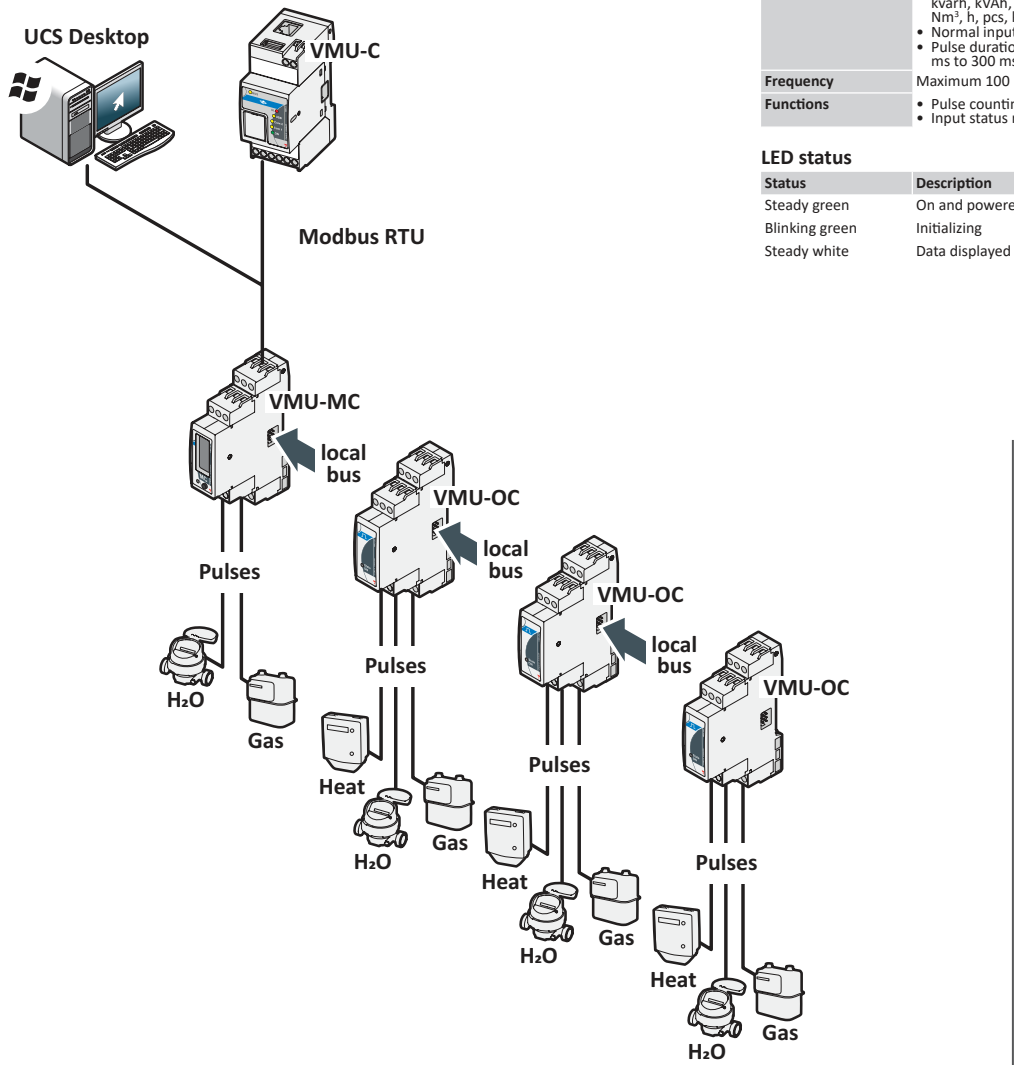
Miljømæssige egenskaber	
<b>Driftstemperatur</b>	Fra -25 til +55 °C/fra -13 til +131 °F
<b>Oplagringstemperatur</b>	Fra -30 til +70 °C/fra -22 til 158 °F

Bemærk: R.F. < 95% ikke-kondenserende ved 40 °C.

Strømforsyning	
<b>Strømforsyning</b>	Egen strømforsyning ved hjælp af lokal bus
<b>Forbrug</b>	25mA

Digitale indgange	
<b>Antal indgange</b>	3
<b>Type</b>	S0, klasse B ifølge EN62053-31 (I <sub>max</sub> <15 mA, U <sub>max</sub> ≤ 15 V)
<b>Konfigurationsparametre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impulsvægt</li> <li>Måleenhed: kWh, kvarh, kVAh, kJ, kcal, m<sup>3</sup>, Nm<sup>3</sup>, h, stk., kg</li> <li>Normal indgangstilstand</li> <li>Filter impulsvarighed (fra 5 ms til 300 ms)</li> </ul>
<b>Frekvens</b>	Maks. 100 Hz
<b>Funktioner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impulstælling</li> <li>Aflæsning af indgangstilstand</li> </ul>

LED-tilstand	
<b>Tilstand</b>	<b>Beskrivelse</b>
Grøn lyser	Adgang og strømforsyning
Grøn blinker	Initialisering i gang
Hvid lyser	Data, som vises på VMU-MC displayet



**WARNINGS**

**General warnings**

**WARNING!** Live parts. Electrocutation. Only specialized personnel working in safety conditions should perform installation. Do not use for purposes other than those indicated in the following manual.

*This manual is an integral part of the product. It should be consulted for all situations tied to installation and use. It must be kept in good condition and in a clean location accessible to all operators.*

**NOTICE:** no one is authorized to open the device. This operation is reserved exclusively for CARLO GAVAZZI technical service personnel.

**INSTALLATION**

**Install VMU-OC**

**WARNING!** Live parts. Electrocutation. Disconnect the power supply before installing the device.

**NOTICE:** live parts. Device damages. Observe the power supply polarity indicated in the wiring diagram.

**NOTICE:** product damages. Do not connect, disconnect or move modules when VMU-MC is on.

1. Mount on DIN rail.
2. Complete electrical connections.

**CAUTION!** Personal injuries and device damages. Do not connect under voltage inputs.

*Note: to configure and use VMU-OC, refer to the VMU-MC operating instruction.*

**MAINTENANCE AND DISPOSAL**

**Responsibility for disposal**

The product must be disposed of at the relative recycling centers specified by the government or local public authorities. Correct disposal and recycling will contribute to the prevention of potentially harmful consequences to the environment and persons.

**Service and warranty**

In the event of malfunction, fault, requests for information or to purchase other GAVAZZI products, contact the CARLO GAVAZZI branch or distributor in your country. Installation and use of VMU-OC other than those indicated in the provided instructions void the warranty.

**AVVERTENZE**

**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. Deve essere consultato per tutte le situazioni legate all'installazione e all'uso. Deve essere mantenuto in buone condizioni e conservato in un luogo pulito e accessibile agli operatori.*

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

**INSTALLAZIONE**

**Installare VMU-OC**

**AVVERTIMENTO!** Parti sotto tensione. Elettrocuzione. Scollegare l'alimentazione prima di installare il dispositivo.

**AVVISO:** parti sotto tensione. Danni al dispositivo. Rispettare la polarità dell'alimentazione indicata nello schema di collegamento.

**AVVISO:** danni al prodotto. Non connettere, sconnettere o spostare i moduli quando VMU-MC è alimentato.

1. Montare a guida DIN.
2. Eseguire i collegamenti elettrici.

**ATTENZIONE!** Danni alla persona e al dispositivo. Non collegare ingressi sotto tensione.

*Nota: per poter configurare e usare VMU-OC fare riferimento alle istruzioni d'uso del VMU-MC.*

**MANUTENZIONE E SMALTIMENTO**

**Responsabilità di smaltimento**

Smaltire con raccolta differenziata tramite le strutture di raccolta 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.

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

**HINWEISE**

**Allgemeine Hinweise**

**WARNUNG!** Unter Spannung stehende Teile. Stromschlag Die Installation darf ausschließlich von Fachpersonal und unter Sicherheitsbedingungen vorgenommen werden. Nicht für andere als die im nachfolgenden Handbuch beschriebenen Zwecke verwenden.

*Diese Anleitung ist wesentlicher Bestandteil des Produkts. Sie ist bei allen Fragen zu Installation und Betrieb nachzuschlagen. Diese Anleitung muss in einwandfreiem Zustand gehalten und an einem sauberen, für die Bediener zugänglichen Ort aufbewahrt werden.*

**WARNHINWEIS:** es ist niemandem gestattet, das Gerät zu öffnen. Dies ist nur dem Kundendienstpersonal der Fa. CARLO GAVAZZI gestattet.

**INSTALLATION**

**Installation des VMU-OC**

**WARNUNG!** Unter Spannung stehende Teile. Stromschlag Vor Installation des Geräts die Stromversorgung unterbrechen.

**WARNHINWEIS:** unter Spannung stehende Teile. Geräteschäden. Die im Anschlussplan angegebene Polung der Stromversorgung einhalten.

**WARNHINWEIS:** Produktschäden Die Module nicht anschließen, abkabeln oder verlagern, solange VMU-MC mit Strom versorgt wird.

1. Auf DIN-Schiene montieren.
2. Die elektrischen Anschlüsse vornehmen.

**ACHTUNG!** Personen- und Geräteschäden. Keine unter Spannung stehenden Eingänge anschließen.

*Hinweis: zur Konfiguration und Verwendung des VMU-OC die Betriebsanweisung des VMU-MC nachschlagen.*

**WARTUNG UND ENTSORGUNG**

**Verantwortlichkeit für die Entsorgung**

Es muss für getrennte Abfallentsorgung anhand der von der Regierung oder den öffentlichen Lokalbehörden benannten Sammelstrukturen gesorgt werden. Die korrekte Entsorgung bzw. das Recycling tragen dazu bei, potentiell negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Personen zu vermeiden.

**Kundendienst und Garantie**

Bei Funktionsstörungen, Ausfall, Anforderung von Informationen oder Erwerb von zusätzlichen GAVAZZI-Produkten bitte Kontakt mit der Filiale CARLO GAVAZZI oder mit dem Händler im Installationsland aufnehmen. Von den Angaben dieser Anleitung abweichende Installation und Betrieb des Geräts VMU-OC führen zur Ungültigkeit der Garantie.

**AVERTISSEMENTS**

**Avertissements généraux**

**AVERTISSEMENT !** Pièces sous tension. Électrocution. L'installation doit être effectuée uniquement par un personnel spécialisé qui opère en toute sécurité. Ne pas utiliser pour des objectifs différents de ceux indiqués dans le mode d'emploi suivant.

*Ce manuel fait partie intégrante du produit. Il doit être consulté pour toutes les situations liées à l'installation et à l'utilisation. Il doit être maintenu dans de bonnes conditions et conservé dans un lieu propre et accessible aux opérateurs.*

**AVIS :** personne n'est autorisée à ouvrir le dispositif. Seul le personnel de l'assistance technique CARLO GAVAZZI peut le faire.

**INSTALLATION**

**Installer VMU-OC**

**AVERTISSEMENT !** Pièces sous tension. Électrocution. Déconnecter l'alimentation avant d'installer le dispositif.

**AVIS :** pièces sous tension. Dommages au dispositif. Respecter la polarité de l'alimentation indiquée sur le schéma de branchement.

**AVIS :** dommages au produit. Ne pas connecter, déconnecter ou déplacer les modules lorsque VMU-MC est alimenté.

1. Monter sur rail DIN.
2. Effectuer les connexions électriques.

**ATTENTION !** Dommages à la personne et au dispositif. Ne pas connecter des entrées sous tension.

*Note : pour pouvoir configurer et utiliser VMU-OC se référer aux instructions d'utilisation de VMU-MC.*

**ENTRETIEN ET ÉLIMINATION**

**Responsabilité en matière d'élimination**

Éliminer selon le tri sélectif avec les structures de récupération indiquées par l'État ou par les organismes publics locaux. Bien éliminer et recycler aidera à prévenir des conséquences potentiellement néfastes pour l'environnement et les personnes.

**SERVICE ET GARANTIE**

En cas de dysfonctionnement, de panne, de besoin d'informations, ou pour acheter d'autres produits GAVAZZI, contacter la filiale ou le distributeur CARLO GAVAZZI de votre pays. Une installation et une utilisation du VMU-OC autres que celles indiquées dans les instructions fournies invalident la garantie.

**ADVERTENCIAS**

**Advertencias generales**

**¡ADVERTENCIA!** Elementos sometidos a tensión. Electrocutación La instalación deberá ser realizada únicamente por personal especializado que opera en seguridad. No utilizar para fines diferentes de los indicados en el siguiente manual.

*Este manual forma parte integrante del producto. Debe consultarse para todas las situaciones asociadas a la instalación y al uso. Debe mantenerse en buenas condiciones y conservarse en un lugar limpio y accesible a los operadores.*

**AVISO:** nadie está autorizado para abrir el dispositivo. Solo el personal de la asistencia técnica CARLO GAVAZZI puede hacerlo.

**INSTALACIÓN**

**Instalar VMU-OC**

**¡ADVERTENCIA!** Elementos sometidos a tensión. Electrocutación Desconectar la alimentación antes de instalar el dispositivo.

**AVISO:** elementos sometidos a tensión. Daños en el dispositivo. Respetar la polaridad de la alimentación indicada en el esquema de conexión.

**AVISO:** daños en el producto. No conectar, desconectar ni desplazar los módulos cuando VMU-MC está alimentado.

1. Montar en carril DIN.
2. Realizar las conexiones eléctricas.

**¡ATENCIÓN!** Daños a la persona y al dispositivo. No conectar entradas bajo tensión.

*Nota: para poder configurar y usar VMU-OC, consultar las instrucciones de funcionamiento de VMU-MC.*

**MANTENIMIENTO Y ELIMINACIÓN**

**Responsabilidad de eliminación**

Eliminar mediante recogida selectiva a través de las estructuras de recogida indicadas por el gobierno o por los entes públicos locales. La correcta eliminación y el reciclaje ayudarán a prevenir consecuencias potencialmente negativas para el medioambiente y para las personas.

**Asistencia y garantía**

En caso de fallo de funcionamiento, avería, necesidad de información o para adquirir otros productos CARLO GAVAZZI, contactar a la filial CARLO GAVAZZI o al distribuidor en el país de pertenencia. La instalación y el uso de VMU-OC diferentes de lo indicado en las instrucciones facilitadas invalidan la garantía.

**ADVARSLER**

**Generelle advarsler**

**ADVARSEL!** Spændingsførende dele. Død ved elektricitet. Installationen må kun udføres fagkyndigt personale, som arbejder i sikkerhed. Må ikke anvendes til andre formål end de, der er angivet i følgende vejledning.

*Denne manual er en integreret del af produktet. Den skal altid konsulteres i alle situationer, som drejer sig om installation og brug. Den skal opbevares i god stand på et rent sted, som er let tilgængeligt for operatørerne.*

**ADVARSEL:** Ingen er autoriseret til at åbne enheden. Kun teknikere fra CARLO GAVAZZI må gøre dette.

**INSTALLATION**

**Installer VMU-OC**

**ADVARSEL!** Spændingsførende dele. Død ved elektricitet. Afbryd strømforsyningen, inden enheden installeres.

**ADVARSEL:** Spændingsførende dele. Beskadigelse af enheden. Overhold strømforsyningens polaritet, som er angivet på tilslutningsdiagrammet.

**ADVARSEL:** Produkt beskadiget. Modulerne må ikke tilsluttes, frakobles eller flyttes, når VMU-MC er forsynet med strøm.

1. Monter med DIN-skinne
2. Udfør de elektriske tilslutninger.

**ADVARSEL!** Person- og tingskade Spændingsindgange må ikke tilsluttes.

*Bemærk: For at konfigurere og bruge VMU-OC henvises til betjeningsvejledning til VMU-MC.*

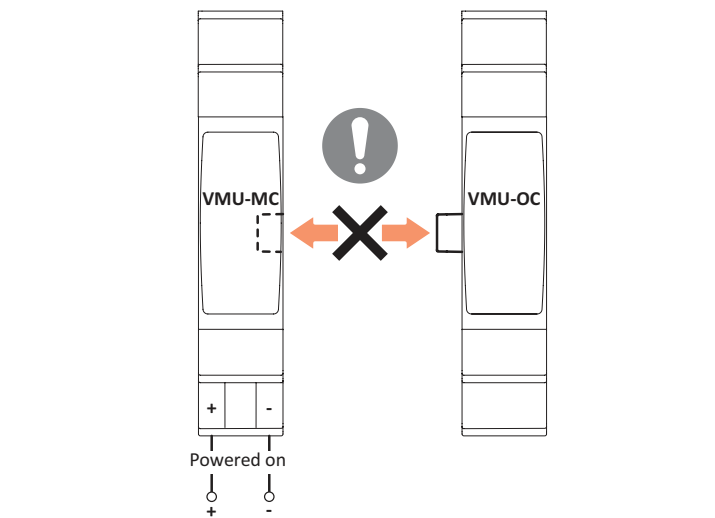
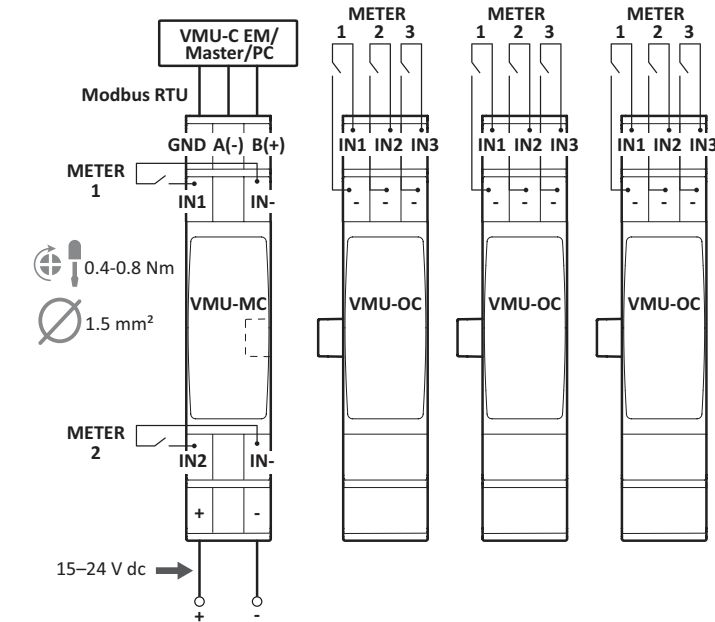
**HÅNTERING OG BORTSKAFFELSE**

**Ansvar vedrørende bortskaffelse**

Sorteres og bortskaffes på genbrugsplads, som angivet af stat eller kommune. Den korrekte bortskaffelse og genbrug er med til at forhindre potentielt negative følger for miljøet og personer.

**Service og garanti**

Hvis der opstår fejlfunktioner og defekter, eller hvis der er brug for oplysninger, eller der skal købes GAVAZZI-produkter, bedes du kontakte den lokale CARLO GAVAZZI-forhandler eller -afdeling. Ved installation og brug af andre VMU-OC'er end det, der er angivet i den medfølgende vejledning, bortfalder garantien.



	<b>VMU-MC installation instruction</b>	<a href="http://www.productselection.net/MANUALS/UK/vmumc_im_inst.pdf">www.productselection.net/MANUALS/UK/vmumc_im_inst.pdf</a>
	<b>VMU-MC operating instruction</b>	EN: <a href="http://www.productselection.net/MANUALS/UK/vmumc_im_use.pdf">www.productselection.net/MANUALS/UK/vmumc_im_use.pdf</a> IT: <a href="http://www.productselection.net/MANUALS/IT/vmumc_im_use.pdf">www.productselection.net/MANUALS/IT/vmumc_im_use.pdf</a> DE: <a href="http://www.productselection.net/MANUALS/DE/vmumc_im_use.pdf">www.productselection.net/MANUALS/DE/vmumc_im_use.pdf</a> FR: <a href="http://www.productselection.net/MANUALS/FR/vmumc_im_use.pdf">www.productselection.net/MANUALS/FR/vmumc_im_use.pdf</a> ES: <a href="http://www.productselection.net/MANUALS/ES/vmumc_im_use.pdf">www.productselection.net/MANUALS/ES/vmumc_im_use.pdf</a> DA: <a href="http://www.productselection.net/MANUALS/DA/vmumc_im_use.pdf">www.productselection.net/MANUALS/DA/vmumc_im_use.pdf</a>

		2014/35/UE (LVD) 2011/65/UE (RoHS) 2014/30/UE (EMC)	IEC61010-1/UL61010-1 IEC62053-31, 50 class B EN 61326-1 (EMC)
--	--	---	---



CARLO GAVAZZI Controls SpA  
via Safforze, 8 32100 Belluno (BL) Italy  
[www.gavazziautomation.com](http://www.gavazziautomation.com)  
[info@gavazzi-automation.com](mailto:info@gavazzi-automation.com)  
info: +39 0437 355811 / fax: +39 0437 355880





# VMU-OC

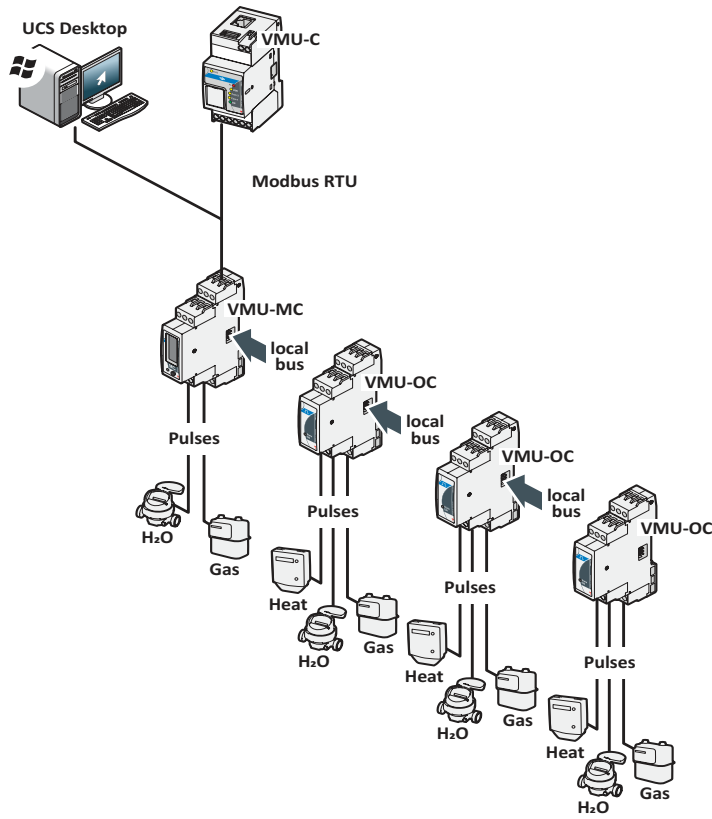
說明手冊  
用于 VMU-MC 專用的三個數位輸入模塊  
VMU-OC 是一個可控制三個以下數位輸入的模塊。它整合了 VMU-MC 模塊並由其供電，透過本機匯流排進行連接。

说明手册  
用于 VMU-MC 的三个数字输入模块  
VMU-OC 是一个可以控制三个以下数字输入的模块。它集成了 VMU-MC 模块并由其供电，通过本地总线进行连接。

## Instruction manual

Three digital input module for VMU-MC

VMU-OC is a module that controls up to three digital inputs. It integrates and is powered by the VMU-MC module, connected via local bus.



繁體中文	
結構	
A	數位輸入端子台 (+)
B	數位輸入端子台 (-)
C	多功能 LED: • 裝置狀態 • 用於識別 VMU-MC 選定的模塊
D	本機匯流排連接埠 • 右側：連接到任何 VMU-OC 模塊 (最大 1 VMU-MC + 3 VMU-OC) • 左側：連接到 VMU-MC 或另一個 VMU-OC 模塊

## 功能

### 一般功能

材質	Noryl 塑膠
防護等級	正面是 IP40 端子是 IP20
端子	纜線橫截面積: 1.5 mm <sup>2</sup> 扭力: 0.4 至 0.8 Nm
污染等級	2
絕緣	• 輸入端未絕緣 • 連接到其他 VMU-OC 模塊: 4 kV rms, 50 Hz/1 • 增強絕緣, 過電壓類別 III, 最高 300 V 接地電壓的系統
安裝位置	DIN 導軌上

### 環境規格

作業溫度	-25 至 +55 ° C / -13 至 +131 ° F
保存溫度	-30 至 +70 ° C / -22 至 +158 ° F

備註: 相對濕度 < 95% 無冷凝 @ 40 ° C。

### 電源

電源	透過本機匯流排自主供電
消耗量	25mA

### 數位輸入

輸入數	3
類型	S0, B 類 根據 EN62053-31 (Imax < 15 mA, Umax < 15 V)
設定參數	• 脈衝權重 • 量測單位: kWh, kvarh, kVAh, kJ, kcal, m <sup>3</sup> , Nm <sup>3</sup> , h, pcs, kg • 正常輸入狀態 • 脈衝期 (從 5 ms 至 300 ms)
頻率	最大 100 Hz

功能	
脈衝計數	輸入狀態讀數

LED 指示燈狀態  
狀態 說明  
綠燈恆亮 已開機並通電  
綠燈閃爍 啟動中  
白燈恆亮 VMU-MC 上顯示資料

### 警告

#### 一般警告

警告! 帶電零件。當心觸電。必須由專業人員在安全條件下進行安裝。除下列手冊所述用途以外, 請勿用於其他用途。

本手冊是產品不可或缺的一部分。與安裝和使用有關的所有情況, 皆請參閱這些說明。請務必將手冊妥善存放在所有操作人員都能方便拿取的顯眼位置。

注意: 禁止任何人打開裝置。此類操作必須由 CARLO GAVAZZI 技術服務人員進行。

### 安裝

#### 安裝 VMU-OC

警告! 帶電零件。當心觸電。安裝本裝置之前, 請先切斷電源並停止負載。

注意: 帶電零件。小心損壞裝置。注意佈線圖中註明的電源極性。

注意: 小心損壞產品。禁止在 VMU-MC 開機後連接、中斷或移動模塊。

1. 安裝於 DIN 導軌上。
2. 接電完成。

小心! 小心造成人身傷害及裝置損壞。輸入電壓時不可連接。

備註: 若要設定及使用 VMU-OC, 請參閱 VMU-MC 說明手冊。

### 維護與廢棄

廢棄責任  
必須將本產品交由政府或當地公家機關指定之相關回收中心進行廢棄。請按照正確方式廢棄和回收, 避免對環境與個人造成潛在危害。

服務與保固  
若功能異常、故障、需索取資訊或購買其他 GAVAZZI 產品, 請聯絡您在國家/地區的 CARLO GAVAZZI 分公司或經銷商。若未按照附帶說明書所載方式安裝和使用 VMU-OC, 將導致保固失效。

简体中文	
功能	脉冲计数 输入状态读数

LED 状态  
状态 说明  
绿灯常亮 已开机并通电  
绿灯闪烁 初始化  
白灯常亮 上显示数据 VMU-MC

### 警告

#### 一般警告

警告! 带电部件。当心触电。只允许专业人员在安全条件下进行安装作业。请勿用于以下手册所述用途以外的其他用途。

本手册是产品不可或缺的一部分。与安装和使用有关的所有情况都应查阅这些说明书。必须将其妥善保存在所有操作人员都可轻松取得的显眼位置。

注意: 任何人都不得拆开设备。只有 CARLO GAVAZZI 的技术服务人员才可进行此项操作。

### 安装

#### 安装 VMU-OC

警告! 带电部件。当心触电。在安装设备之前, 请先断开电源。

注意: 带电部件。小心设备损坏。注意接线图中标示的电源极性。

注意: 小心损坏产品。禁止在 VMU-MC 开机后连接、断开或移动模块。

1. 安装在 DIN 导轨上。
2. 完成电气连接。

警告! 人身伤害和设备损坏。输入电压时请勿连接。

注: 如需配置和使用 VMU-OC, 请参阅 VMU-MC 说明手册。

### 维护和处理

处置责任  
本产品必须在政府或当地公共机构所指定的相关回收中心进行处置。正确处置和回收可以防止对环境 and 人身安全造成潜在危害。

维修和保修  
如果发生故障、错误, 或需要了解信息或购买其他 GAVAZZI 产品, 请联系 CARLO GAVAZZI 在您所在国家/地区的分公司或经销商。若未按照附带说明书所載方式安裝和使用 VMU-OC, 將導致保固失效。

ENGLISH	
功能	Pulse counting Input status reading

LED status  
Status Description  
Steady green On and powered  
Blinking green Initializing  
Steady white Data displayed on VMU-MC

### 警告

#### 一般警告

Warning! Live parts. Electrocutation. Only specialized personnel working in safety conditions should perform installation. Do not use for purposes other than those indicated in the following manual.

This manual is an integral part of the product. It should be consulted for all situations tied to installation and use. It must be kept in good condition and in a clean location accessible to all operators.

Notice: no one is authorized to open the device. This operation is reserved exclusively for CARLO GAVAZZI technical service personnel.

### INSTALLATION

#### Install VMU-OC

Warning! Live parts. Electrocutation. Disconnect the power supply before installing the device.

Notice: live parts. Device damages. Observe the power supply polarity indicated in the wiring diagram.

Notice: product damages. Do not connect, disconnect or move modules when VMU-MC is on.

1. Mount on DIN rail.
2. Complete electrical connections.

CAUTION! Personal injuries and device damages. Do not connect under voltage inputs.

Note: to configure and use VMU-OC, refer to the VMU-MC operating instruction.

### MAINTENANCE AND DISPOSAL

Responsibility for disposal  
The product must be disposed of at the relative recycling centers specified by the government or local public authorities. Correct disposal and recycling will contribute to the prevention of potentially harmful consequences to the environment and persons.

Service and warranty  
In the event of malfunction, fault, requests for information or to purchase other GAVAZZI products, contact the CARLO GAVAZZI branch or distributor in your country. Installation and use of VMU-OC other than those indicated in the provided instructions void the warranty.

Structure	
Area	Description
A	Digital input terminal block (+)
B	Digital input terminal block (-)
C	Multipurpose LED: • device status • identification of the module selected by VMU-MC
D	Local bus ports • right side: connection to any VMU-OC module (max 1 VMU-MC + 3 VMU-OC) • left side: connection to VMU-MC or another VMU-OC module

FEATURES  
General features  
Material Noryl  
Protection degree IP40 for front  
IP20 for terminals  
Terminals Cable section: 1.5 mm<sup>2</sup>  
Torque: from 0.4 to 0.8 Nm  
Pollution degree 2  
Insulation  
• Inputs not insulated  
• To other VMU-OC modules: 4 kV rms, 50 Hz/1  
• Reinforced insulation, overvoltage cat. III, systems with voltage up to 300 V grounding  
Mounting On DIN rail

### Environmental specifications

Operating temperature	From -25 to +55 °C/from -13 to +131 °F
Storage temperature	From -30 to +70 °C/from -22 to +158 °F

Note: R.H. < 95% non-condensing @ 40 °C.

### Power supply

Power supply	Self power supply via local bus
Consumption	25mA

### Digital inputs

Number of inputs	3
Type	S0, class B according to EN62053-31 (Imax < 15 mA, Umax < 15 V)

Configuration parameters  
• Pulse weight  
• Units of measure: kWh, kvarh, kVAh, kJ, kcal, m<sup>3</sup>, Nm<sup>3</sup>, h, pcs, kg  
• Normal input status  
• Pulse duration filter (from 5 ms to 300 ms)

Frequency	Maximum 100 Hz
-----------	----------------

Functions	
Pulse counting	输入状态读数

LED status  
Status Description  
Steady green On and powered  
Blinking green Initializing  
Steady white Data displayed on VMU-MC

### 警告

#### General warnings

Warning! Live parts. Electrocutation. Only specialized personnel working in safety conditions should perform installation. Do not use for purposes other than those indicated in the following manual.

This manual is an integral part of the product. It should be consulted for all situations tied to installation and use. It must be kept in good condition and in a clean location accessible to all operators.

Notice: no one is authorized to open the device. This operation is reserved exclusively for CARLO GAVAZZI technical service personnel.

### INSTALLATION

#### Install VMU-OC

Warning! Live parts. Electrocutation. Disconnect the power supply before installing the device.

Notice: live parts. Device damages. Observe the power supply polarity indicated in the wiring diagram.

Notice: product damages. Do not connect, disconnect or move modules when VMU-MC is on.

1. Mount on DIN rail.
2. Complete electrical connections.

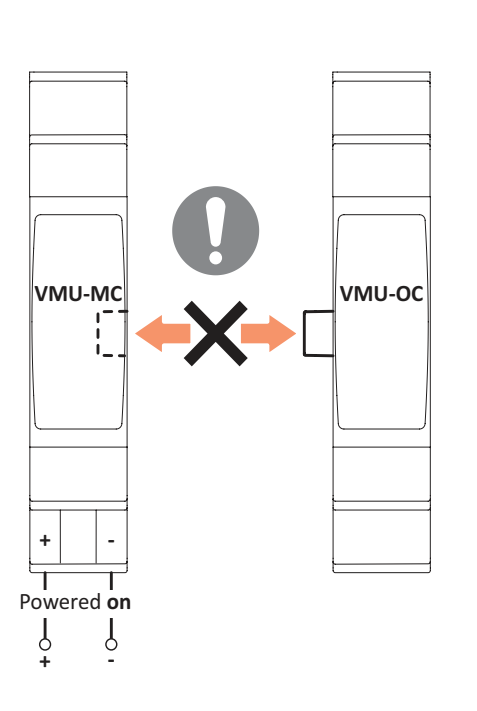
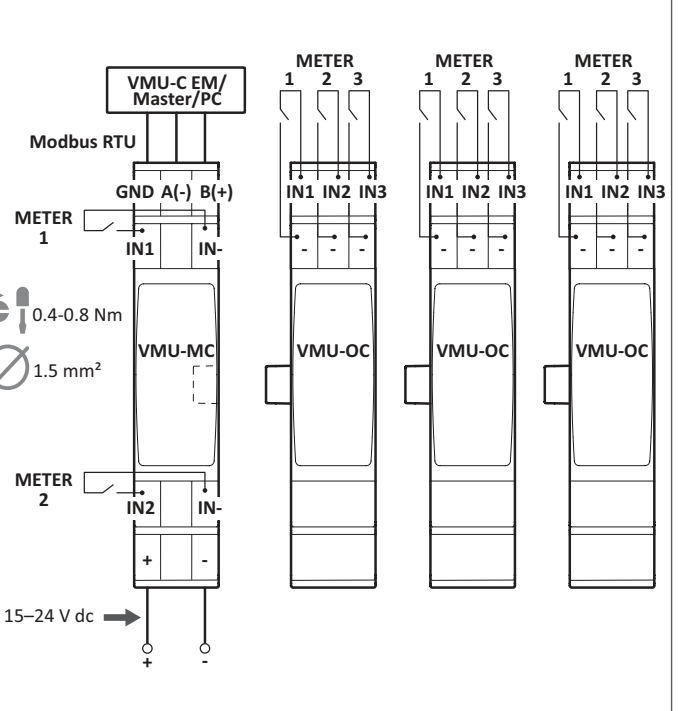
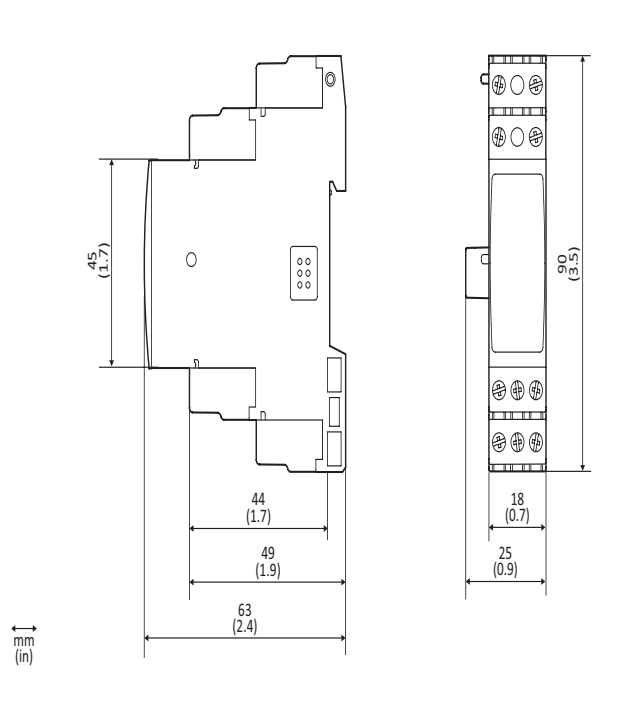
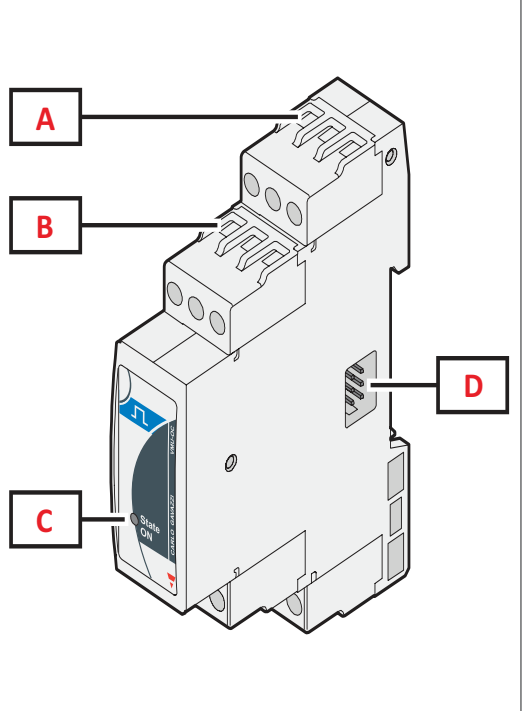
CAUTION! Personal injuries and device damages. Do not connect under voltage inputs.

Note: to configure and use VMU-OC, refer to the VMU-MC operating instruction.

### MAINTENANCE AND DISPOSAL

Responsibility for disposal  
The product must be disposed of at the relative recycling centers specified by the government or local public authorities. Correct disposal and recycling will contribute to the prevention of potentially harmful consequences to the environment and persons.

Service and warranty  
In the event of malfunction, fault, requests for information or to purchase other GAVAZZI products, contact the CARLO GAVAZZI branch or distributor in your country. Installation and use of VMU-OC other than those indicated in the provided instructions void the warranty.



VMU-MC installation instruction	www.productselection.net/MANUALS/UK/vmumc_im_inst.pdf
VMU-MC operating instruction	EN: www.productselection.net/MANUALS/UK/vmumc_im_use.pdf CNT: www.productselection.net/MANUALS/CN/vmumc_im_use_cnt.pdf CNS: www.productselection.net/MANUALS/CN/vmumc_im_use.pdf

CE	2014/35/UE (LVD) 2011/65/EU (RoHS) 2014/30/EU (EMC)	IEC61010-1/UL61010-1 IEC62053-31, 50 class B EN 61326-1 (EMC)
----	---	---



