

VM063-VM064

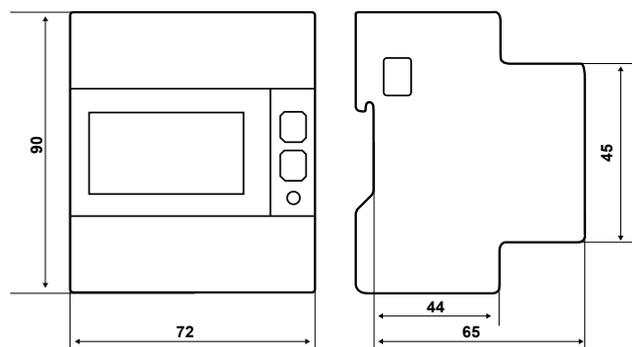
Contatore di energia compatto trifase 6A 3 o 4 fili



Contatore di energia compatto a 4 moduli DIN con visualizzatore LCD ad 8 cifre, adatto per la misurazione dell'energia elettrica tramite TA esterni sia in ambiente industriale che residenziale. Disponibile con certificazione MID perciò adatto per usi fiscali e per fatturazione. Il contatore può comunicare con altri sistemi di monitoraggio e controllo, attraverso una porta ottica abbinata ad una serie di moduli esterni disponibili per i più diffusi protocolli. Disponibili nelle versioni per connessione su rete a tre (VM063XA) o quattro (VM064xA) fili, adatte sia per carico bilanciato che sbilanciato.



Dimensioni (mm)



	Alimentazione	I _{max}	I _{ref} (I _b)	I _{tr}	I _{min}	I _{st}	Opzioni	Disponibilità
VM063MA	3x400V 50Hz 3 fili	6A	1A	50mA	10mA	2mA	omologato MID	a magazzino
VM063A	3x400V 50Hz 3 fili	6A	1A	50mA	10mA	2mA	-	a magazzino
VM063RA	3x400V 50Hz 3 fili	6A	1A	50mA	10mA	2mA	contatori totali azzerabili	su richiesta
VM064MA	3x230/400V 50Hz 4 fili	6A	1A	50mA	10mA	2mA	omologato MID	a magazzino
VM064A	3x230/400V 50Hz 4 fili	6A	1A	50mA	10mA	2mA	-	a magazzino
VM064RA	3x230/400V 50Hz 4 fili	6A	1A	50mA	10mA	2mA	contatori totali azzerabili	su richiesta

* Nota: i contatori parziali sono azzerabili su tutti i modelli

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Alimentazione 230V (±20%) 50Hz derivata dal circuito di misura.

Consumo ≤ 1 W.

Corrente:

- Valore massimo I_{max}: 6A.
- Valore I_{ref} (I_b): 1A.
- Valore I_{tr}: 50mA.
- Valore I_{min}: 10mA.
- Corrente di start I_{st}: 2mA.
- Rapporto TA: 1÷10000.
- Secondario TA: 1 o 5A programmabile.

Precisione:

- Potenza attiva: classe B secondo EN50470-3.
- Potenza reattiva: classe 2 secondo EN62053-23.

Uscite e ingressi:

- 2 uscite impulsive (ON-50ms OFF-50ms ±2ms) optoisolate passive (max 250Vca-cc 100mA);
- 1 ingresso tariffa optoisolato attivo (max 276Vca-cc);
- 1 Led metrologico con costante integrazione 10000 imp/KWh.

NORMATIVE E OMOLOGAZIONI

EN50470-3 classe B; EN60253 Classe 2; Omologazione MID (modelli VM063MA e VM064MA).

INSTALLAZIONE

Su barra DIN 4 moduli.

FUNZIONAMENTO

Il contatore, oltre all'energia, misura i principali parametri elettrici e li rende disponibili sulla porta di comunicazione ottica. Sul display LCD vengono mostrati i contatori di energia e le potenze istantanee.

Il contatore è costruito in completa conformità alla norma EN50470-1. La precisione dell'energia attiva rientra nei limiti della EN50470-3 Classe B. La precisione dell'energia reattiva è riferita alla norma EN60253-23 Classe 2.

- Adatti per TA con secondario da 1A oppure 5A. Valore del TA programmabile in campo ($1 \div 10000$).
- Misure effettuate sui quattro quadranti, valori bidirezionali per totalizzazione import/export energia.
- Più di 30 parametri istantanei misurati, set completo di contatori di energia (vedere tabella), incluse 2 tariffe e contatori parziali azzerabili. I contatori parziali possono essere avviati, fermati o azzerati. Le versioni VM063RA e VM064RA (no MID) permettono di azzerare dalla tastiera tutti i contatori separatamente o in blocco.
- Visualizzatore LCD retroilluminato di ampie dimensioni ad 8 cifre. Simbologia completa per una immediata comprensione dello stato e dei valori indicati. Visualizzazione dei valori istantanei delle potenze.
- Indicazione della sequenza delle fasi e funzione diagnostica per la segnalazione di errori di polarità nella connessione.
- Led metrologico sul pannello anteriore.
- N.2 uscite S0 per il rilancio degli impulsi di contabilizzazione energia ad altri dispositivi.
- Ingresso ausiliario per la commutazione della tariffa alta/bassa.
- Porta ottica (sul lato sx) per abbinamento ai moduli di comunicazione serie VM001x.
- Copertura dei morsetti sigillabile (versione MID).
- Disponibili nelle versioni per connessione su rete con o senza neutro (tre o quattro fili), adatte sia per carico bilanciato che sbilanciato.

L'analisi del valore di MTBF (fattore d'affidabilità), la selezione accurata dei componenti e la riduzione delle temperature interne di lavoro, accompagnate da rigorosi standard di produzione e controllo, garantiscono un prodotto con qualità eccellente ed affidabilità duratura.

MISURE

VALORI ISTANTANEI	SIMBOLO	UNITÀ DI MISURA	DISPLAY	PORTA COM	USCITA S0
Tensione	$V_{\Sigma} - V_{L1-N} - V_{L2-N} - V_{L3-N}$	V		●	
Tensione di linea	$V_{L1-L2} - V_{L2-L3} - V_{L3-L1}$	V		●	
Corrente	$I_{\Sigma} - I_1 - I_2 - I_3 - I_N$	A		■	
Fattore di potenza	$PF_{\Sigma} - PF_{L1} - PF_{L2} - PF_{L3}$			●	
Potenza apparente	$S_{\Sigma} - S_{L1} - S_{L2} - S_{L3}$	VA	■	■	
Potenza attiva	$P_{\Sigma} - P_{L1} - P_{L2} - P_{L3}$ W	W	■	■	
Potenza reattiva	$Q_{\Sigma} - Q_{L1} - Q_{L2} - Q_{L3}$	var	■	■	
Frequenza	f	Hz		●	
Ordine delle fasi	CW/CCW		●	●	
Direzione della potenza	IMP/EXP		●	●	

DATI MEMORIZZATI	SIMBOLO	UNITÀ DI MISURA	DISPLAY	PORTA COM	USCITA S0
Energia totale attiva	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	Wh	■	■	■ (Σ)
Energia totale reattiva ind. e cap.	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	varh	■	■	■ (Σ)
Energia totale apparente ind. e cap.	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	VAh	■	■	■ (Σ)
Contatori di energia tariffe T1/T2	Σ	Wh, varh, VAh	■	■	
Contatori di energia parziali azzerabili	Σ	Wh, varh, VAh	■	■	
Bilancio energetico	Σ	Wh, varh, VAh	■	■	

- STANDARD
- VALORE BIDIREZIONALE

ALTRE INFORMAZIONI	SIMBOLO	VALORE/STATO	DISPLAY	PORTA COM	USCITA S0
Tariffa attuale	T	1/2		•	
Valore secondario contatore	SEC	ON/OFF	•	•	
Rapporto del TA	CT	Valore impostato	•	•	
Tensione sopra/sotto il limite	VOL, VUL	ON/OFF		•	
Corrente sotto/sopra il limite	IOL, IUL	ON/OFF		•	
Frequenza sotto/sopra il limite	fOL, fUL	ON/OFF		•	
Contatori parziali	PAR	START/STOP	•	•	
Comunicazione attiva	COM	ON/OFF	•		
Impulso S0 attivo	S0-1, S0-2	ON/OFF	•		
Condizione di errore	ERR	01/02/OFF	•	•	

- STANDARD
- VALORE BIDIREZIONALE

L'unità di misura può essere visualizzata con il moltiplicatore k (kilo) oppure M (Mega). Il contatore sceglie il moltiplicatore automaticamente in base al valore di rapporto TA impostato. Nella colonna "USCITA S0" sono indicati tutti i contatori di sistema (Σ) selezionabili per le uscite S0. Non è possibile impostare lo stesso contatore per entrambe le uscite.

NOTA: in caso di modello 3 fili, i parametri di tensioni fase-neutro, corrente di neutro, potenze di fase, fattore di potenza di fase e tutti i contatori di fase non saranno disponibili.

APPLICAZIONI:

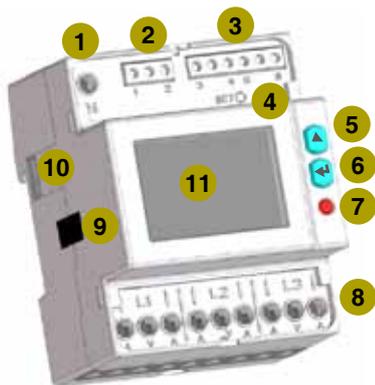
- Totalizzazione dell'energia elettrica nell'industria per singola linea o macchina.
- Misura dell'energia generata da fonti rinnovabili come il solare, l'eolico, il moto ondoso, ecc.
- Contabilizzazione e fatturazione dei consumi in campeggi, centri commerciali, residence, punti di attracco nei porti, ecc.
- Totalizzazione dei consumi singoli in alberghi, centri per congressi, fiere.
- Contabilizzazione dei consumi in strutture multi-ufficio per servizi direzionali.
- Ripartizione interna dei consumi per edifici civili e/o industriali in multiproprietà.
- Realizzazione di sistemi di monitoraggio e controllo dell'energia.
- Rilevamento remoto dei consumi e calcolo dei costi.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura di funzionamento $-25 \div 55^{\circ}\text{C}$.

UR max 80% non condensante.

Grado di protezione IP51 pannello frontale, IP20 vano morsettiere.



- 1 Morsetto di neutro (solo per modelli a 4 fili)
- 2 Morsetti per ingresso tariffa
- 3 Morsetti per le due uscite S0
- 4 Tasto SET
- 5 Tasto SU
- 6 Tasto ENTER
- 7 LED metrologico
- 8 Morsetti di corrente e tensione
- 9 Sigillo antieffrazione
- 10 Porta ottica di comunicazione (per moduli VM001x)
- 11 Display LCD retroilluminato

ACCESSORI



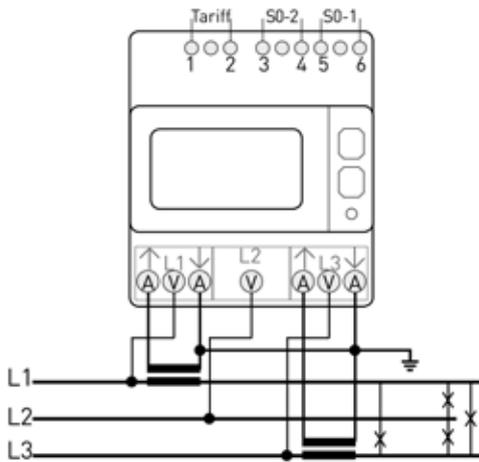
VM001A
Modulo comunicazione RS485-MODBUS

VM001B
Modulo comunicazione M-BUS

VM001C
Modulo comunicazione LAN-GATEWAY

ESEMPI DI COLLEGAMENTO

■ 3 FASI - 3 FILI - 2 TA



■ 3 FASI - 4 FILI - 3 TA

