



Manuale del VM-3P75CT Energy Meter di Victron

Rev 10 - 10/2025

Questo manuale è disponibile anche in formato [HTML5](#).

Indice

1. Istruzioni di sicurezza	1
2. Introduzione	2
2.1. Caratteristiche	2
2.2. Cosa contiene la confezione?	3
3. Installazione	4
3.1. Installazione e cablaggio dei trasformatori di corrente split-core	4
3.2. Cablaggio di alimentazione e protezione da sovracorrenti	5
3.3. Esempi di cablaggio secondo applicazione	6
3.4. Cablaggio Ethernet e VE.Can	7
4. Configurazione e monitoraggio	8
4.1. Codici dei LED	10
5. Aggiornamenti del firmware	11
6. Riavvio e ripristino delle impostazioni di fabbrica	12
7. Risoluzione dei problemi	13
7.1. Il LED lampeggia alternativamente in verde e rosso (modalità bootloader)	13
7.2. Codici di errore	13
7.3. FAQ	13
7.3.1. Il valore attuale sembra insolitamente alto per la potenza visualizzata	13
7.3.2. L'aggiornamento del firmware tramite la connessione Ethernet non è riuscito	14
8. Dati tecnici.	15
8.1. Specifiche tecniche	15
8.2. Misure carcassa	16

1. Istruzioni di sicurezza

Generale

Leggere le istruzioni di sicurezza riportate di seguito prima di installare e utilizzare il VM-3P75CT Energy Meter, al fine di evitare rischi di incendio, scosse elettriche, lesioni personali o danni alle apparecchiature.

Il presente prodotto è progettato e testato in conformità alle normative internazionali. Le apparecchiature devono essere usate esclusivamente per l'utilizzo previsto e conformemente ai parametri di funzionamento specificati.

Installazione



L'installazione, la manutenzione, gli interventi e le regolazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non eseguire interventi diversi da quelli specificati nelle istruzioni di funzionamento se non si è qualificati.

- Per gli interventi elettrici, attenersi alle norme e ai regolamenti nazionali e locali di cablaggio, nonché alle presenti istruzioni di installazione. L'allacciamento alla rete elettrica deve avvenire in conformità alle norme nazionali per le installazioni elettriche.
- Non installare in prossimità di fonti di incendio, materiali esplosivi, materiali combustibili o altre fonti infiammabili. Non utilizzare mai in luoghi nei quali possano avvenire esplosioni di gas o di prodotti chimici.
- Spegnerne l'alimentazione di rete prima di installare o eseguire operazioni su di esso.
- Non inserire dita o oggetti metallici appuntiti nei terminali.
- Installarlo in un ambiente asciutto.
- Non applicare una forza eccessiva sull'apparecchiatura per evitare incidenti e deterioramenti.
- Non è consentito utilizzare le pinze amperometriche su fili scoperti.
- Assicurarsi che il collegamento a terra sia eseguito correttamente per evitare danni all'apparecchiatura.

Funzionamento, assistenza e manutenzione

- Non utilizzare il dispositivo se presenta segni di danneggiamento o non funziona correttamente.
- Non utilizzare il VM-3P75CT se è rotto, difettoso, incrinato, danneggiato o malfunzionante.
- Il VM-3P75CT non contiene parti riparabili.
- Se un trasformatore di corrente è difettoso, deve essere sostituito da personale qualificato.
- Non è necessaria una manutenzione regolare del VM-3P75CT.
- Evitare l'umidità, l'olio, la fuliggine e i vapori e mantenere il dispositivo pulito.
- Pulire con un panno asciutto il lato anteriore del VM-3P75CT.

2. Introduzione

Il Victron VM-3P75CT Energy meter è un dispositivo standard per misurare la potenza e l'energia di applicazioni monofase, a fase divisa e trifase; calcola i valori di potenza di ogni fase e li trasmette ad alta velocità tramite VE.Can o Ethernet.

È dotato di porte Ethernet e VE.Can integrate per collegarsi a un dispositivo GX; i trasformatori di corrente split-core, inoltre, consentono un'installazione semplice e rapida senza modificare il cablaggio esistente.

Il contatore di energia funziona subito (potrebbe essere necessario aggiornare il firmware; i dettagli sono riportati nel capitolo [Aggiornamenti del firmware \[11\]](#)) come contatore di rete per i sistemi con MultiPlus e Quattro. La configurazione (tramite VictronConnect) è necessaria solo per modificare il ruolo e per la configurazione manuale dell'IP, al fine di cambiare quella DHCP predefinita.

I dati vengono visualizzati su un dispositivo GX come [Cerbo GX](#) o [Ekrano GX](#), oltre che su [VictronConnect](#) e sul nostro [portale VRM](#).

2.1. Caratteristiche

- In grado di misurare fino a 80 A_{rms} (Ampere quadratico medio) per fase (ma nominale a 75 A)
- Comunicazione Modbus/UDP tramite Ethernet
- Trasformatori di corrente split-core per agevolare l'installazione senza dover modificare il cablaggio esistente
- Supporto per la configurazione a fase divisa
- Registrazione dell'energia totale configurabile: vettoriale, aritmetica o assoluta
- Rapporti:
 - tensione linea a neutro
 - tensione linea a linea
 - fattore di potenza (secondo la convenzione IEEE)
 - sequenza di fase (per configurazione trifase)
 - avviso di rotazione di fase (per configurazione trifase)
 - tensioni del conduttore di protezione
 - correnti di neutro e di linea
- Il LED di stato può essere configurato come contatore di impulsi per diagnosi rapide a colpo d'occhio

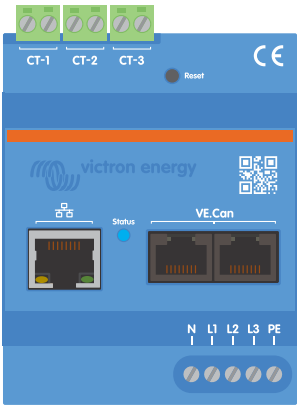
Il VM-3P75CT può essere configurato per svolgere diversi ruoli in un dispositivo GX, come il [Cerbo GX](#) o l'[Ekrano GX](#). A seconda dell'applicazione, può essere utilizzato:

- come contatore di rete che fornisce un ingresso di controllo a un Sistema di Accumulo di energia (ESS)
- per misurare l'uscita di un Inverter FV
- per misurare l'uscita di un generatore CA
- come contatore di CA per misurare un circuito di carico CA dedicato
- per tracciare un caricabatterie EV
- per tracciare una pompa di calore

Offre due opzioni per il collegamento a un dispositivo GX:

1. Una connessione Ethernet cablata alla rete locale tramite la porta Ethernet integrata, in modo che il dispositivo GX possa comunicare con lo stesso.
2. Una connessione VE.Can cablata tramite la porta VE.Can di bordo, che lo collega direttamente al dispositivo GX.

2.2. Cosa contiene la confezione?

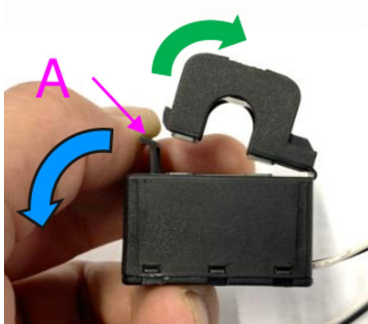
VM-3P75CT di Victron con 3 morsettiere di ingresso	
3x Trasformatori di corrente split-core, cablati e pronti per il collegamento Lunghezza del cavo: 640 mm (25,3 in)	
Terminatori VE.Can (2 unità)	

3. Installazione

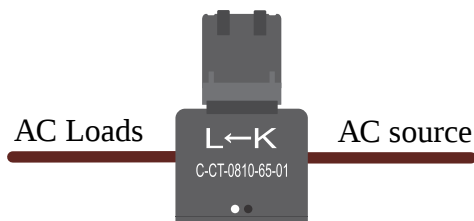
3.1. Installazione e cablaggio dei trasformatori di corrente split-core

Tenere presente quanto segue al momento di installare i trasformatori di corrente split-core:

- Non è consentito utilizzare le pinze amperometriche su fili scoperti.
- Poiché i trasformatori di corrente sono piuttosto delicati, per installarli è necessario rispettare la seguente procedura:



1. Per prima cosa, aprire la Sezione A. Fare attenzione a non torcere la testa.
La parte della testa del prodotto si solleverà naturalmente.
2. Bloccare con mano la parte della testa.
3. Assicurarsi che i trasformatori di corrente siano collegati al cavo di fase e al morsetto di ingresso corretti. I trasformatori sono contrassegnati da un indicatore che mostra la porta di ingresso a cui appartengono. I dispositivi sono calibrati in fabbrica e la precisione diminuisce se i trasformatori di corrente non vengono abbinati all'ingresso corretto.
4. Sul CT è stampata una freccia con la dicitura L ← K. Assicurarsi che sia rivolta verso i carichi.



5. Assicurarsi che ai morsetti di tensione siano collegati i cavi corretti. Il dispositivo potrebbe danneggiarsi se al neutro e all'ingresso L1 vengono collegati due cavi di fase.

Estensione dei cavi dei trasformatori di corrente split-core

Se necessario, i fili dei trasformatori di corrente possono essere allungati, ma si noti che ciò aumenterà leggermente il rumore di misura.

Informazioni generali: Quanto più lunghi sono i cavi, più alta è la soglia minima di rumore. Tuttavia, se la lunghezza viene raddoppiata, l'errore aggiuntivo è ancora basso (quasi 0 A).

Per ridurre al minimo i disturbi indotti, si raccomanda di attorcigliare i fili come quelli forniti con il dispositivo.

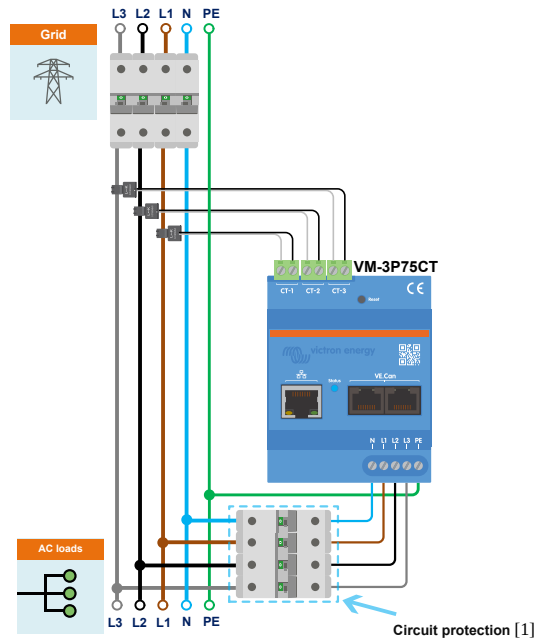


Se un trasformatore split-core dovesse danneggiarsi, è possibile ordinarne uno di ricambio presso il proprio rivenditore Victron o tramite [questo link](#).

3.2. Cablaggio di alimentazione e protezione da sovracorrenti

Il VM-3P75CT possiede un fusibile integrato, non sostituibile, che protegge i circuiti interni. Se per collegare il VM-3P75CT si utilizza un cavo con la stessa sezione utilizzata per il resto del circuito a valle dell'interruttore principale, non è necessario un interruttore aggiuntivo. Nella maggior parte degli impianti europei si utilizza un cablaggio da 2,5 mm² protetto da un interruttore da 16 A e tale cablaggio è adatto anche al VM-3P75CT.

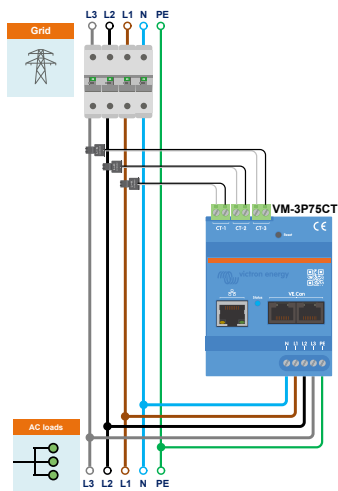
Qualora venga utilizzata una sezione dei cavi diversa, è necessario installare un interruttore separato, in conformità alle vigenti normative nazionali sul cablaggio. Questo requisito garantisce che il dispositivo di protezione contro le sovracorrenti, in genere un interruttore, corrisponda alla sezione del cavo più piccolo del circuito [1].



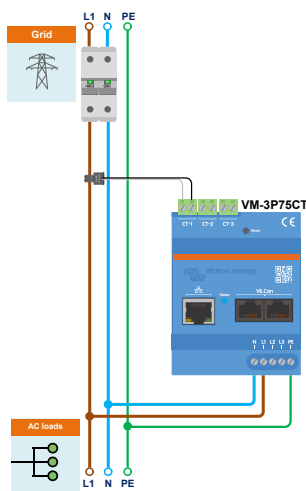
Protezione del circuito del VM-3P75CT

3.3. Esempi di cablaggio secondo applicazione

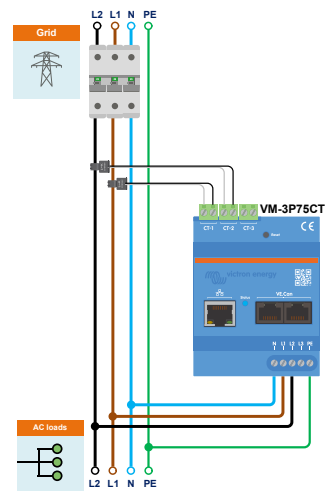
Esempi di cablaggio generale CA



VM-3P75CT Cablaggio trifase se utilizzato come contatore di rete

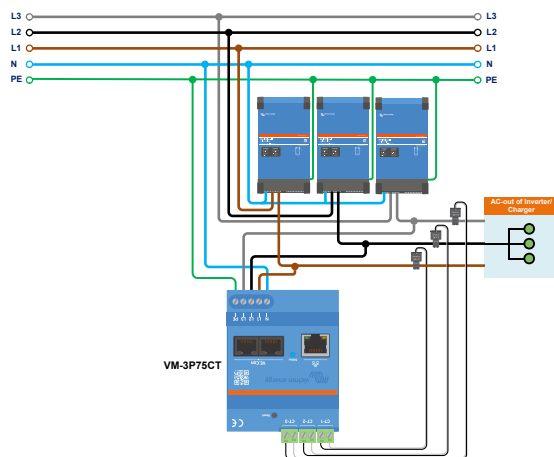


VM-3P75CT Cablaggio monofase se utilizzato come contatore di rete

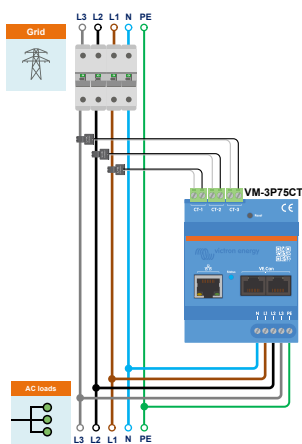


VM-3P75CT Cablaggio a fase divisa se utilizzato come contatore di rete

Esempi specifici di cablaggio CA in base all'applicazione e al ruolo



Cablaggio trifase del VM-3P75CT - Il ruolo è impostato per misurare i carichi CA



Cablaggio trifase del VM-3P75CT - Il ruolo è impostato per misurare un inverter FV (o un generatore)

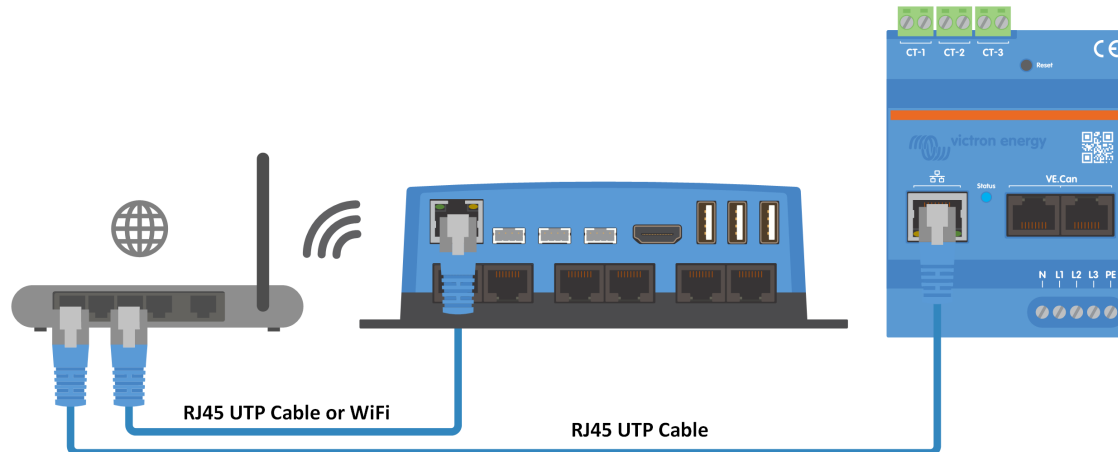
3.4. Cablaggio Ethernet e VE.Can

Il VM-3P75CT può essere collegato al dispositivo GX tramite VE.Can o Ethernet.

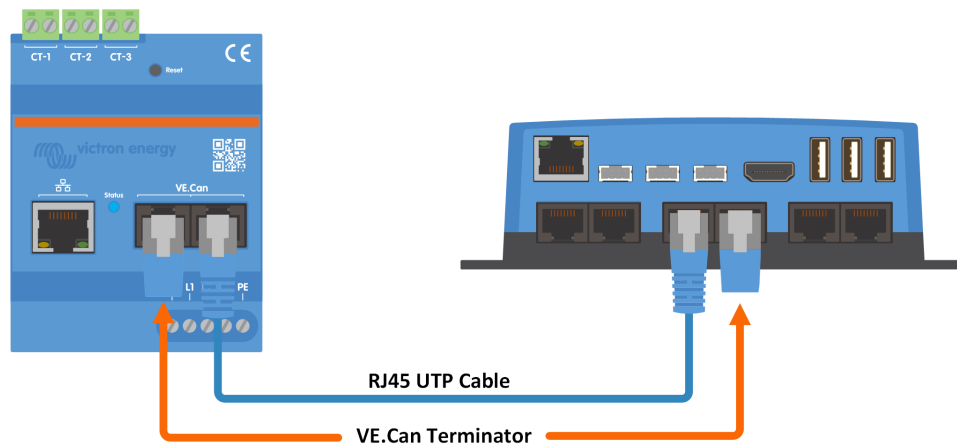
Supponiamo che esista una rete locale con una connessione Ethernet (tramite un router) alla quale è collegato il dispositivo GX tramite Ethernet o WiFi. In questo caso, è ragionevole collegare il contatore di energia alla stessa rete tramite Ethernet.

In alternativa, è possibile collegare il contatore di energia direttamente al dispositivo GX tramite i connettori VE.Can. Assicurarsi che la rete VE.Can sia terminata correttamente a entrambe le estremità, utilizzando i terminatori VE.Can in dotazione.

Per entrambe le applicazioni, utilizzare un cavo Ethernet di buona qualità, come il [cavo RJ45 UTP di Victron](#), che può essere acquistato in diverse lunghezze presso il rivenditore Victron.



VM-3P75CT collegato al dispositivo GX tramite Ethernet



VM-3P75CT collegato al dispositivo GX tramite VE.Can

4. Configurazione e monitoraggio

Il VM-3P75CT si configura tramite VictronConnect,

- Se si utilizza una connessione VE.Can, il VM-3P75CT viene rilevato automaticamente una volta collegato alla porta VE.Can e terminato correttamente. Assicurarsi che il profilo VE.Can della porta VE.Can del dispositivo GX sia impostato su 250 kbit/s
- Se si utilizza una connessione Ethernet, il VM-3P75CT viene riconosciuto automaticamente dal dispositivo GX.

Configurazione e monitoraggio in VictronConnect

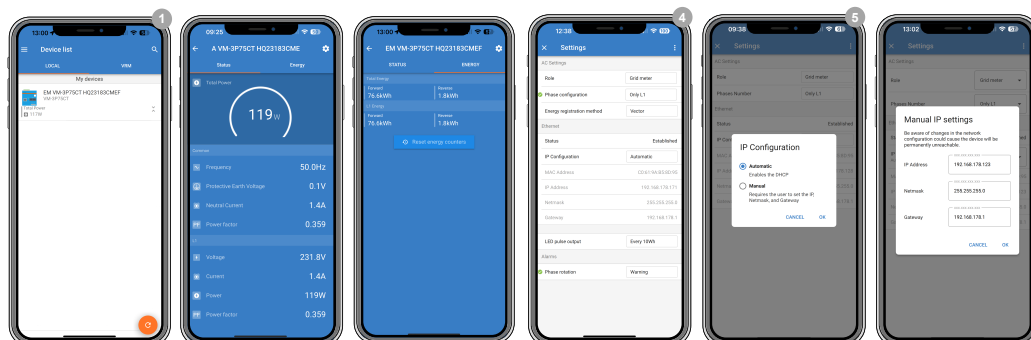
Esistono due opzioni per collegarsi al VM-3P75CT utilizzando VictronConnect da un dispositivo mobile, un laptop o un PC:

1. Direttamente, via Ethernet, utilizzando la connessione Modbus/UDP della rete locale
2. Oppure da remoto, utilizzando [VictronConnect-Remote \(VC-R\)](#), tramite VE.Can o Modbus/UDP (il dispositivo GX deve essere collegato al [Portale VRM](#)).

Il VM-3P75CT supporta la Lettura Istantanea dei dati principali (potenza totale e potenza per fase) direttamente dall'Elenco dispositivi (1) di VictronConnect. Ciò è possibile sia tramite una connessione di rete locale che utilizzando VictronConnect-Remote (VC-R).

La visualizzazione dei dati di VictronConnect si suddivide in:

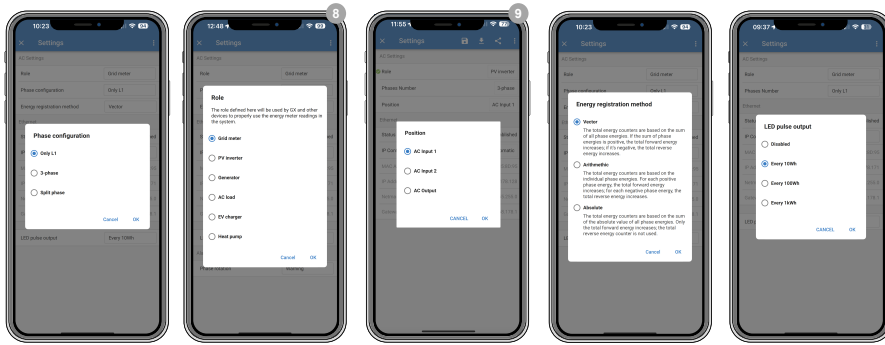
- Una pagina Stato (2) che mostra frequenza, tensione fase a neutro, tensione fase a fase, fattore di potenza (ai sensi della convenzione IEEE), sequenza di fase per la configurazione trifase, avviso di rotazione di fase per la configurazione trifase, tensioni del conduttore di protezione, nonché le correnti del neutro e della fase.
- Una pagina Energia (3), che mostra l'energia immessa e acquistata per fase.



Toccando l'ingranaggio nell'angolo in alto a destra della pagina Stato o Energia si apre la pagina Impostazioni, nella quale è possibile regolare le impostazioni di rete e la configurazione del contatore.

Il menu Impostazioni (4) comprende le seguenti opzioni:

- **Ruolo:** (8) Impostare questo parametro su Contatore di rete, Inverter FV, Generatore, Carico CA, Caricabatterie EV o Pompa di calore, in base alle apparecchiature che si desiderano misurare.
- **Configurazione della Fase:** (7) Per l'installazione monofase, impostare Solo L1. Per l'installazione trifase, impostare Trifase. Per l'installazione a fase divisa, impostare Fase divisa.
- **Metodo di registrazione dell'energia:** (10) Predefinito: Vettore. I metodi di registrazione dell'energia variano a seconda del Paese. Consultare il proprio fornitore di energia per verificare il metodo utilizzato nella propria regione.
- **Configurazione IP:** (5) Si consiglia di lasciare questa impostazione su Automatico (DHCP). La configurazione manuale (6) è necessaria solo in casi molto rari. Per informazioni dettagliate, contattare il proprio amministratore di rete.
- **Posizione:** (9) Se il ruolo è impostato su Inverter FV, Carico CA, Caricabatterie EV o Pompa di calore, regolare la posizione in base al punto di collegamento rispetto all'ingresso o all'uscita CA del Multi/Quattro.
- **Uscita impulsi LED:** (10) Il LED di stato può essere configurato come segnale a impulsi di energia per fornire una rapida indicazione visiva del carico. Ogni impulso corrisponde a una determinata quantità di energia. Le opzioni sono: Disattivato, 10 Wh (predefinito), 100 Wh e 1 kWh.
- **Rotazione di fase:** (4) Attiva un avviso di rotazione di fase. Disattivato per impostazione predefinita.

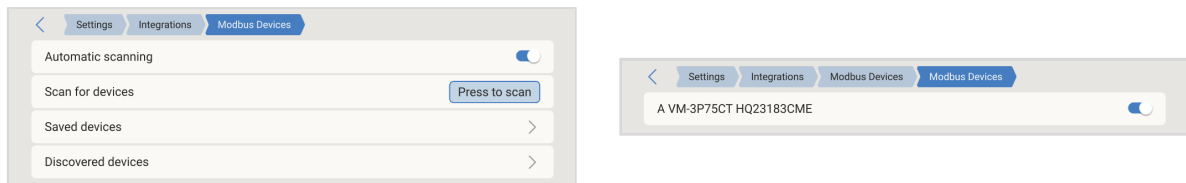


Una volta impostato correttamente il Ruolo, la configurazione è terminata.

Monitoraggio del dispositivo GX

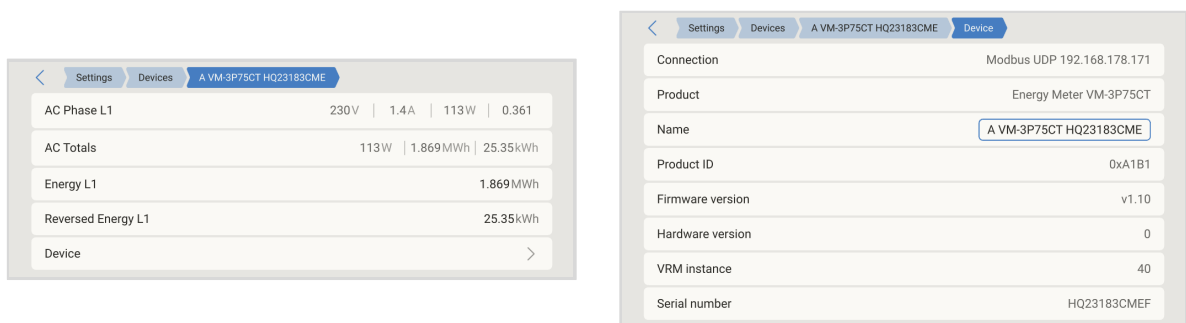
Una volta che il VM-3P75CT si è collegato al dispositivo GX nella rete locale, deve essere attivato nel menu Modbus TCP/UDP affinché appaia nell'Elenco dispositivi.

Entrare in Impostazioni → Integrazioni → Dispositivi Modbus → Dispositivi rilevati e attivare il contatore di energia rilevato. Per impostazione predefinita, alla prima installazione e accensione il dispositivo è disattivato.



Dopo l'attivazione, il contatore di energia appare nell'Elenco dispositivi e nella pagina Panoramica, da dove è possibile accedere ai seguenti parametri:

- Fase CA L1...L3: tensione, corrente, potenza, fattore di potenza
- Totali AC: potenza, energia inoltrata, energia inversa
- Energia L1...L3: energia inoltrata
- Energia inversa L1...L3: energia inversa
- Pagina del dispositivo: panoramica della connessione e dei dati specifici dell'hardware, con la possibilità di assegnare un nome personalizzato al contatore



4.1. Codici dei LED

Il VM-3P75CT è dotato di un LED integrato che indica lo stato del contatore di energia.

Gli stati dei LED sono i seguenti:

- **Lampeggiamento veloce alternato verde/rosso:** Modalità bootloader/aggiornamento.
- **Verde fisso:** Tutto ok, modalità di funzionamento normale.
- **Verde lampeggiante @ 1 Hz (ciclo di lavoro del 50 %):** Identificare l'unità. Si ferma dopo 60 secondi.
- **Si spegne per 3 secondi, si accende per altri 10 secondi e si spegne nuovamente se si preme il pulsante di reset per circa 15 secondi:** Ripristino dei valori di fabbrica.
- **Si spegne e si accende immediatamente dopo aver premuto brevemente il pulsante di reset:** Riavvio del dispositivo.
- **Rosso fisso:** In caso di errore, il LED si accende in rosso fisso.
- **Breve impulso rosso:** Ogni impulso corrisponde a una specifica quantità di energia che passa attraverso il contatore. Questi impulsi rappresentano incrementi pari a 0,01 kWh, 0,1 kWh o 1 kWh.

5. Aggiornamenti del firmware

Il firmware del VM-3P75CT può essere aggiornato in diversi modi:

- [VRM: Aggiornamento del firmware da remoto](#): Funziona con connessione Ethernet e VE.Can
- [VictronConnect-Remote \(VC-R\)*](#): Funziona con connessione Ethernet e VE.Can
- VictronConnect localmente, tramite connessione Ethernet/WiFi alla rete locale

6. Riavvio e ripristino delle impostazioni di fabbrica

Il VM-3P75CT è dotato di un pulsante di RESET incassato che consente di ripristinare le impostazioni di fabbrica del contatore di energia o di riavviare il dispositivo in caso di problemi, senza interrompere l'alimentazione. Inoltre, è possibile eseguire un ripristino ai valori di fabbrica tramite VictronConnect.

Riavvio

Per riavviare il contatore di energia, premere brevemente il tasto RESET. Il LED si spegne e si riaccende immediatamente.

Ripristino ai valori di fabbrica

Un ripristino ai valori di fabbrica ripristina le seguenti impostazioni:

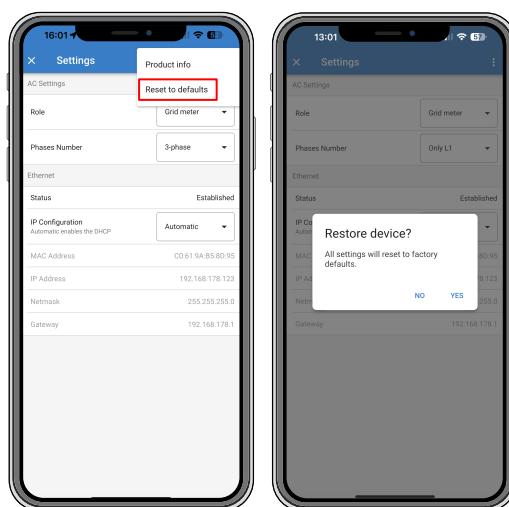
- **Configurazione IP:** Automatico (DHCP)
- **Ruolo:** Rete
- **Configurazione della fase:** Trifase
- **Nome personalizzato:** VM-3P75CT più il numero di serie

Ripristino ai valori di fabbrica passo dopo passo mediante il tasto RESET:

1. Premere e tenere premuto il tasto RESET.
L'unità si ripristina e spegne il LED per ~3 secondi. Il dispositivo si riavvia e il LED si illumina nuovamente in verde.
2. Continuare a premere il pulsante per altri ~10 secondi.
Dopo 10 secondi, il LED si spegne di nuovo.
3. Rilasciare il tasto.
Il dispositivo si riavvia.

Ripristino ai valori di fabbrica passo dopo passo mediante l'App VictronConnect:

1. Aprire l'app VictronConnect e, nell'elenco dispositivi, toccare il contatore di energia che si desidera ripristinare.
2. Nella pagina di stato, toccare l'icona dell'ingranaggio.
3. Si apre la pagina Impostazioni: toccare i 3 punti verticali in alto a destra.
4. Toccare Ripristina impostazioni predefinite nel menu a comparsa.
5. Nel menu a comparsa successivo, confermare il processo toccando YES.



Dopo il ripristino ai valori di fabbrica, il contatore di energia deve essere configurato nuovamente, come indicato nel capitolo [Configurazione e monitoraggio](#).

7. Risoluzione dei problemi

7.1. Il LED lampeggia alternativamente in verde e rosso (modalità bootloader)

Le ragioni di questo comportamento possono essere due:

1. È in corso un aggiornamento del firmware. Una volta completato l'aggiornamento del firmware, il contatore di energia torna automaticamente alla modalità di applicazione, indicata da un LED verde fisso.
2. L'aggiornamento del firmware non è riuscito o non ci sono applicazioni da avviare. Il contatore di energia rimane in modalità bootloader finché non viene installata l'applicazione tramite un aggiornamento del firmware.

Per risolvere il problema, eseguire nuovamente l'aggiornamento del firmware come indicato nel capitolo [Aggiornamenti del firmware \[11\]](#).



Quando il contatore di energia è in modalità bootloader, gli unici metodi disponibili per eseguire un aggiornamento del firmware sono localmente tramite VictronConnect (mediante Ethernet o WiFi) o da remoto tramite [VRM: Aggiornamenti remoti del firmware](#) (utilizzando la connettività VE.Can o Ethernet).

Non è possibile effettuare l'aggiornamento del firmware tramite VictronConnect Remote (VC-R) in modalità bootloader.

7.2. Codici di errore

Il VM-3P75CT segnala la presenza di un errore facendo diventare il LED rosso fisso. Contemporaneamente, sul dispositivo GX, sul VRM e su VictronConnect viene visualizzato un codice di errore.

Possono essere visualizzati i seguenti codici di errore:

- **116 - Dati di calibrazione persi**

Se l'unità non funziona e appare un errore 116, l'unità è guasta. Rivolgersi al proprio venditore per sostituirla.

- **119 - Impostazioni corrotte**

Il contatore di energia non ha potuto leggere la sua configurazione e si è fermato.

Per risolvere l'errore, eseguire un ripristino ai valori di fabbrica come descritto nel capitolo [Riavvio e ripristino delle impostazioni di fabbrica \[12\]](#).

- **122 - Contatori kWh corrotti**

Per risolvere questo errore, azzerare il contatore di kWh.

7.3. FAQ

7.3.1. Il valore attuale sembra insolitamente alto per la potenza visualizzata

Il contatore di energia calcola la potenza attiva di ogni fase (P, in Watt) ed è ciò che viene visualizzato sul display. La potenza attiva è determinata da:

- **Sistema monofase:**

$$P = \text{Tensione} \times \text{Corrente} \times \text{Fattore di potenza} (\cos \theta)$$

- **Sistema trifase:**

$$P = \sqrt{3} \times \text{Tensione} \times \text{Corrente} \times \text{Fattore di potenza} (\cos \theta)$$

Se il fattore di potenza è unitario ($\cos \theta = 1$), la potenza reale (attiva) è uguale alla potenza apparente (S), che corrisponde semplicemente a tensione RMS $\times$ corrente RMS.

Nella maggior parte dei sistemi reali, i carichi induttivi e/o capacitivi introducono potenza reattiva. Ciò abbassa il fattore di potenza, pertanto la potenza apparente (S) diventa superiore alla potenza attiva (P).

Nei sistemi CA è quindi normale e previsto che la potenza apparente (S) sia superiore alla potenza attiva (P) ogni volta che il fattore di potenza è inferiore a 1.

Il VM-3P75CT riporta anche direttamente il fattore di potenza. Se la corrente sembra insolitamente alta rispetto alla lettura della potenza, controllare il fattore di potenza visualizzato: un valore basso conferma che la causa sono i carichi reattivi.

Esempi di scarso fattore di potenza:

- I piccoli dispositivi elettronici, come i caricabatterie USB e l'illuminazione a LED, hanno spesso un fattore di potenza particolarmente basso.
- I dispositivi di generazione da fonti rinnovabili, invece, sono tenuti per legge a funzionare con un fattore di potenza prossimo all'unità. Ciò può esagerare la differenza tra P e S, poiché il fattore di potenza "buono" della generazione si annulla, lasciando solo il fattore "scarso" dei carichi.

Soluzioni possibili:

- Utilizzare carichi con correzione del fattore di potenza incorporata (comuni nei moderni alimentatori per PC).
- Oppure considerare l'installazione di un'apparecchiatura di correzione del fattore di potenza dedicata.

7.3.2. L'aggiornamento del firmware tramite la connessione Ethernet non è riuscito

Se si riscontrano problemi al momento di aggiornare il firmware del VM-3P75CT tramite Ethernet, provare a collegarlo al dispositivo GX tramite VE.Can (vedere la sezione [Cablaggio Ethernet e VE.Can \[7\]](#) per i dettagli), eseguire nuovamente l'aggiornamento come indicato nel capitolo [Aggiornamenti del firmware \[11\]](#) e poi ricollegarsi tramite Ethernet.

8. Dati tecnici.

8.1. Specifiche tecniche

VM-3P75CT	REL200300100
INGRESSI DI TENSIONE	
Collegamento della tensione	Diretto
Tensione nominale L-N	da 85 a 265 VCA
Tensione nominale L-L	da 150 a 460 VCA
Frequenza	50/60 Hz
INGRESSI DI CORRENTE	
Collegamento della corrente	Tramite trasformatori di corrente (inclusi - lunghezza del cavo 640 mm (25,2 pollici))
Corrente nominale	75 A
COMUNICAZIONE	
Porta di comunicazione VE.Can	Due connettori RJ45 (terminatori VE.Can inclusi)
Porta di comunicazione Ethernet	Un connettore RJ45, Modbus UDP
Frequenza di aggiornamento	100 ms
ALIMENTAZIONE	
Tipo	Autoalimentazione tramite L1-N
Interruttore o interruttore automatico	Necessario per un dispositivo di disconnessione - non incluso
Consumo	1,45 W / 3,1 VA
Frequenza	50/60 Hz
CARCASSA	
Materiale e colore	Polycarbonato, blu (RAL5012)
Collegamento della tensione	Morsetti a vite 1,0 – 2,5 mm ² (22– 12 AWG)
Collegamento del trasformatore di corrente	Morsetti a vite collegabili (inclusi)
Categoria protezione	IP20
Peso	370 g (compreso l'imballaggio)
Dimensioni	90 x 71 x 59 mm (3,5 x 2,8 x 2,3 pollici)
DATI AMBIENTALI	
Uso interno/esterno	Solo per interni
Temperatura di esercizio	Da -10 a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -20 a +70 °C
Umidità relativa	< 90 % senza condensa
Altitudine	2000 m (6562 piedi)
Fluttuazioni della tensione di rete	±0,1 Vin
Categoria di sovratensione	Cat. III
Grado di contaminazione	2
NORMATIVE	
Sicurezza	EN-IEC 61010-1

8.2. Misure carcassa

