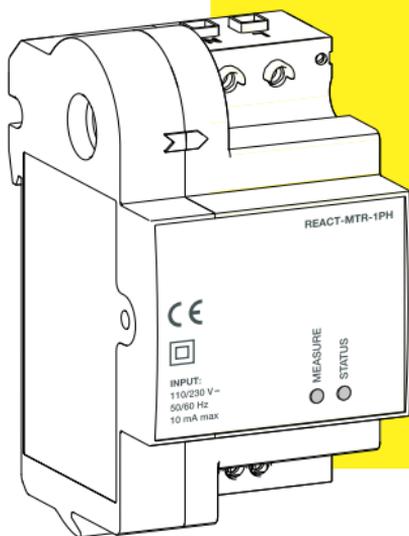


FIMER



Inverter Solari

REACT-MTR-1PH

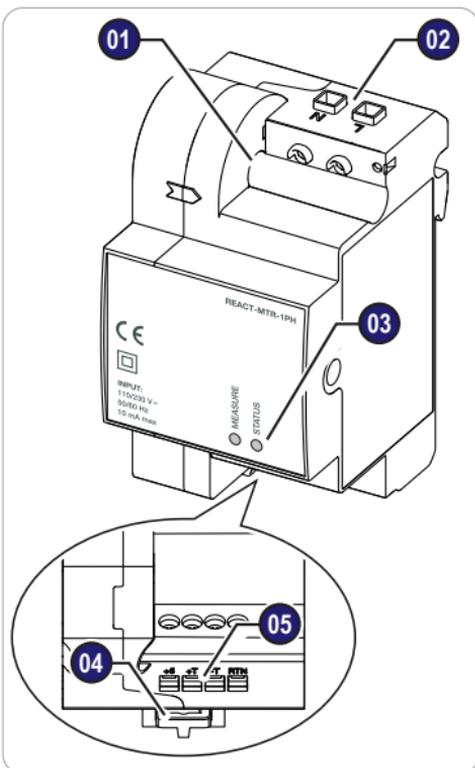
Guida rapida di installazione

1. Componenti Principali

I principali componenti del REACT-MTR-1PH sono indicati in figura e descritti nella seguente tabella:

Principali componenti

01	Sensore di corrente
02	Terminali di alimentazione
03	LED di stato
04	Molla di fissaggio per barra DIN
05	Terminali di connessione linea RS485



2. Elenco componenti forniti

All'interno della confezione sono forniti a corredo i seguenti componenti:

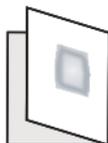
Components available in the kit

Quantità



REACT-MTR-1PH

1



Guida rapida d'installazione

1

3. Schema di funzionamento

Il REACT-MTR-1PH è un contatore elettronico a quattro quadranti che fornisce le misure di potenza attiva, potenza reattiva, tensione, corrente, frequenza su linea di comunicazione seriale.

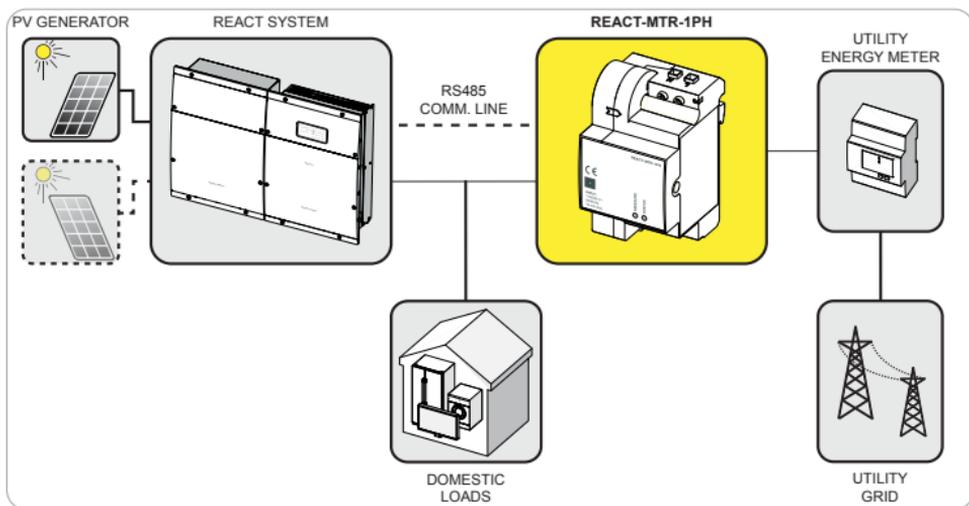
Le altissime prestazioni di questo dispositivo sono garantite dalle più moderne tecnologie.

Le informazioni fornite dal REACT-MTR-1PH sono utilizzate dall'inverter REACT per coordinare tutti i flussi energetici nell'abitazione.

Le informazioni fornite dal REACT-MTR-1PH sono utilizzate dall'inverter REACT per coordinare tutti i flussi energetici nell'abitazione.

Il contatore è quindi un componente fondamentale per l'attuazione dell'algoritmo di massimizzazione dell'autoconsumo e autosufficienza energetica.

- Contatore monofase
- Design compatto e facile da installare su profilato DIN
- Comunicazione seriale RS-485
- Protocollo di comunicazione Modbus RTU



Il REACT-MTR-1PH dispone di due LED multicolore, "Status" e "Measure", che indicano in tempo reale lo stato del dispositivo e la direzione del flusso di energia (importazione / esportazione dell'energia).

In tabella sono riportate le possibili combinazioni di attivazione dei LED (03).

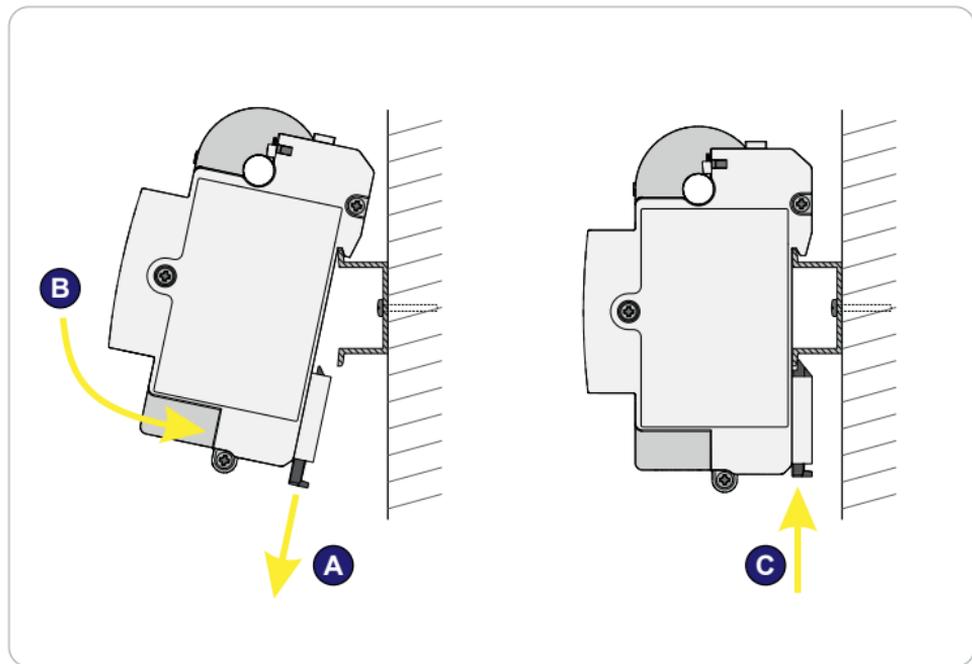
LED MEASURE	Descrizione
OFF	Comunicazione seriale mancante o malfunzionante
LAMPEGGIANTE	Comunicazione seriale presente
STATUS LED	Descrizione
ROSSO	Prelievo di energia dalla rete (importazione)
VERDE	Autoconsumo (scambio massimo ± 20 W)
LAMPEGGIANTE	Immissione di energia nella rete (esportazione)

4. Istruzioni di montaggio

Il REACT-MTR-1PH è progettato per essere montato su barra DIN (UNI EN 50022) tramite l'apposito dispositivo a scatto (04) posto nel retro dell'unità.

Per montare correttamente il REACT-MTR-1PH su barra DIN seguire la procedura sottostante:

- Utilizzando un cacciavite a testa piana, estrarre la linguetta in modo da sbloccare il dispositivo a scatto (A).
- Alloggiare il REACT-MTR-1PH sulla barra DIN (B).
- Spingere la linguetta in modo da bloccare il dispositivo a scatto (C).



NOTE – Nel caso di installazione in ambiente esterno o in edifici non residenziali, è fortemente raccomandato utilizzare un box esterno con protezione ambientale IP54 o IP66.

5. Collegamento dell'alimentazione AC

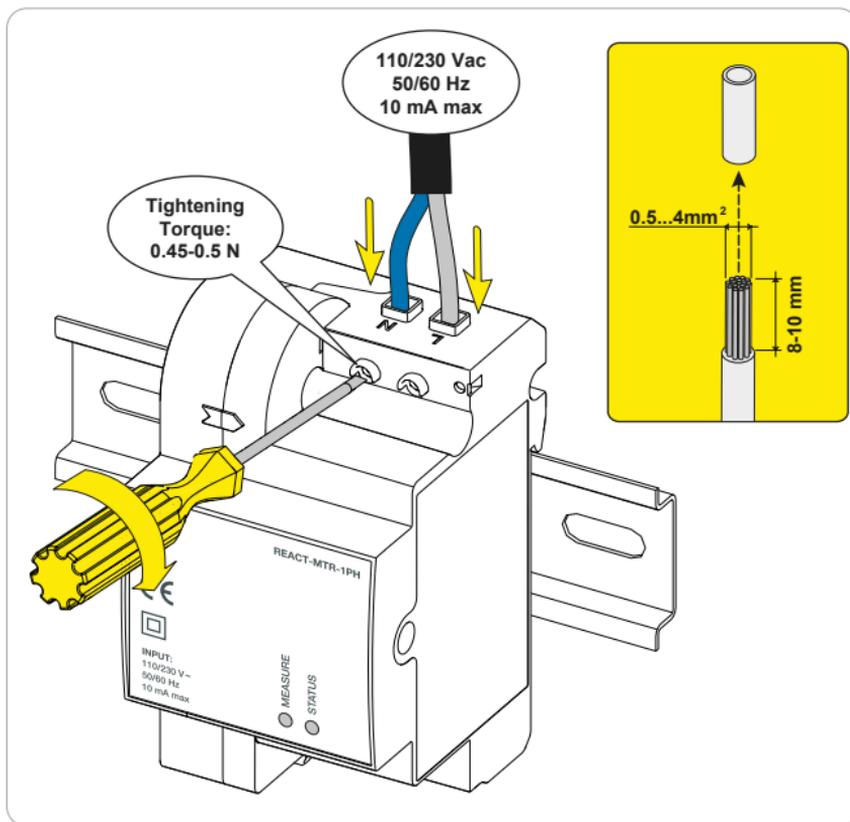
⚠ WARNING – Il contatore di energia deve essere sempre protetto da fusibili o da interruttori di protezione installati a monte del contatore stesso. E' raccomandato che la lettura della tensione di ingresso sia protetta da fusibili di taglia 6A (tipo gL–gG) oppure da interruttori di protezione di taglia 6A (tipo B/C) installati vicino al contatore di energia.

L'alimentazione del REACT-MTR-1PH deve rispettare le seguenti caratteristiche:

Tensione nominale	230 V AC
Intervallo di tensione operativa	110 - 230 V AC
Frequenza nominale	50 / 60 Hz
Massima corrente di ingresso	10 mA

⚠ WARNING – Assicurarsi che la linea AC sia stata correttamente sezionata e verificare che non vi sia presenza di tensione attraverso l'ausilio di un multimetro.

- Spellare 8/10mm di guaina dai cavi di connessione dell'alimentazione AC.
- Collegare il cavo relativo al neutro (generalmente di colore blu) al morsetto **(02)** contrassegnato dalla lettera N.
- Collegare il cavo relativo alla fase al morsetto **(02)** contrassegnato dalla lettera L.

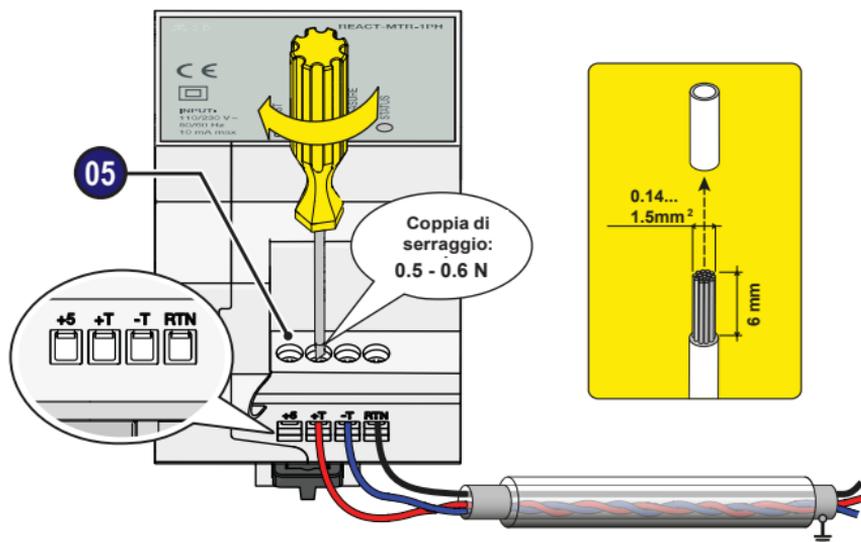


6. Collegamento linea RS485

Il REACT-MTR-1PH è dotato di una linea RS485 che permette di comunicare con il sistema REACT per massimizzare l'autosufficienza e l'autoconsumo del sistema.

Per collegare la linea RS485 è necessario utilizzare i connettori (05) posti nella parte inferiore del dispositivo ed un cavo schermato con tre conduttori. Le caratteristiche che il cavo dovrà possedere sono indicate nella seguente tabella:

Tipo	AWG	Impedenza tipica	Tensione di esercizio	Temperatura di esercizio
Schermato	22 - 24	120 Ohm	≥300 V	-20...+60 °C



Terminali di connessione linea RS485 REACT-MTR-1PH

+T

-T

RTN

Schermo⁽¹⁾

Morsetti dei segnali di comunicazione e controllo REACT-UNO

+T/R (Terminale 16)

-T/R (Terminale 14)

RTN (Terminale 18)

⏏ (Terminale 20)

1. Connettere lo schermo soltanto sul lato inverter REACT-UNO.

7. Messa in servizio

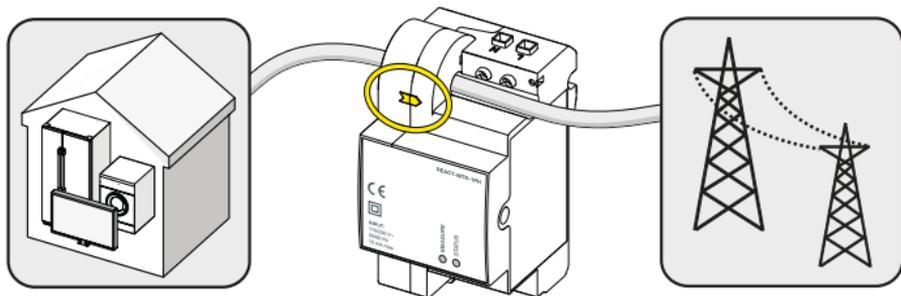
Per effettuare la lettura dell'energia è necessario effettuare il passaggio del cavo di fase proveniente dalla rete di distribuzione e diretto all'abitazione nel foro di lettura del sensore di corrente (01).

⚠ WARNING – Assicurarsi che la linea AC sia stata correttamente sezionata e verificare che non vi sia presenza di tensione attraverso l'ausilio di un multimetro.

• Inserire il cavo di fase nel foro di lettura del sensore di corrente (01).

⚠ ATTENTION – Il diametro massimo del cavo di fase accettato è di 8mm.

• Assicurarsi che il verso di inserimento del cavo sia corretto. La freccia presente sul frontale del REACT-MTR-1PH indica il lato del cavo che deve essere collegato alla rete di distribuzione.



• Chiudere i sezionatori esterni

• Accendere almeno un carico nell'abitazione superiore a 50 W e verificare che il LED "Status" (03) sia rosso fisso: questo significa che il flusso di corrente sta scorrendo dalla rete di distribuzione all'abitazione ed è correttamente segnalata come "Negativa".

Se l'esito del test precedente fa sì che il LED "Status" (03) sia lampeggiante significa che il flusso di corrente è invertito e sarà perciò necessario invertire il verso del cavo di linea passante nel foro di lettura del sensore di corrente (03).

8. Caratteristiche e Dati Tecnici

Alimentazione	
Connessione di ingresso AC	Monofase 2 fili
Tensione di ingresso AC nominale (Vnom)	110 - 230 Vac
Intervallo di tensione operativa	$0.9 \times V_{nom} < V < 1.1 \times V_{nom}$
Frequenza nominale	50 / 60 Hz
Massima corrente di ingresso	10 mA
Consumo di potenza	0.6 W; <1VA

Misurazioni	
Risoluzione Vrms	$\pm 0.01 \text{ V}$
Risoluzione Irms	$\pm 1 \text{ mA}$
Risoluzione Potenza Attiva	$\pm 0.01 \text{ W}$
Risoluzione Potenza Reattiva	$\pm 0.01 \text{ VAR}$
Risoluzione Potenza Apparente	$\pm 0.01 \text{ VA}$
Risoluzione Frequenza	$\pm 0.1 \text{ Hz}$

Fisici ed ambientali	
Sistema di Montaggio	DIN rail (UNI EN 50022)
Dimensioni	100 x 64 x 53 mm / 3.9 x 2.5 x 2.1 inch
Grado di protezione ambientale	IP21 (solo per uso interno)
Intervallo temperatura operativa	-25...+70 °C / -13...+158 °F
Categoria di Sovratensione in conformità ad IEC EN 61010-1	III (Nel caso di installazione in OV CAT IV, utilizzare una protezione esterna per OV e OC al fine di ridurre la Categoria di Sovratensione a III o minore)

Comunicazione	
Tipologia	RS485, MODBUS RTU

Sicurezza	
Marchi	CE
Classe di Protezione	II
Standard	IEC EN 61010-1; IEC EN 61326-1

FIMER_REACT-MTR-1PH_Quick Installation Guide_IT_RevB

29-04-2021



Per ulteriori informazioni contattare il rappresentante FIMER locale o visitare:

fimer.com

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche o modificare il contenuto di questo documento senza preavviso. Per quanto riguarda gli ordini di acquisto, prevarranno le indicazioni concordate. FIMER non si assume alcuna responsabilità per potenziali errori o possibile mancanza di informazioni nel presente documento.

Ci riserviamo tutti i diritti nel presente documento, nella materia e nelle illustrazioni in esso contenute. Qualsiasi riproduzione, divulgazione a terzi o utilizzo dei suoi contenuti - in tutto o in parte - è vietata senza il previo consenso scritto di FIMER. Copyright © 2020 FIMER. Tutti i diritti riservati.