

Istruzioni di sicurezza

Questo dispositivo deve essere installato in un ambiente interno esclusivamente da un elettricista professionista secondo le norme di installazione locali applicabili.

Non collegare o scollegare il prodotto quando è alimentato. Il suo utilizzo è consentito solo nei limiti indicati e dichiarati nelle istruzioni di installazione. Il dispositivo e le apparecchiature collegate possono essere danneggiati da carichi che superano i valori indicati.

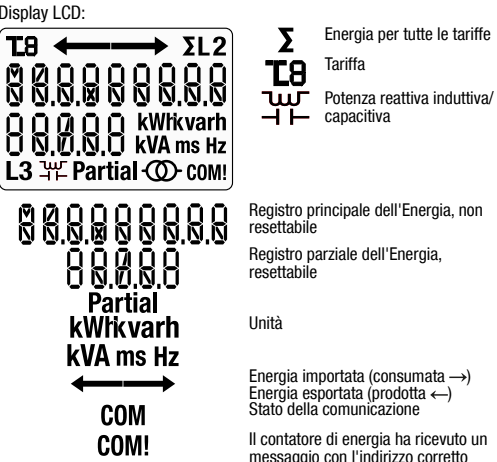
Qualsiasi tipo di intervento sui prodotti, compresi i casi in cui gli stessi cessino di funzionare o presentino difetti, può essere pericoloso per l'incolumità dell'operatore e solleva il produttore da ogni responsabilità civile e penale.

Funzione

Il contatore di energia fornisce alla stazione di ricarica i dati energetici importati e/o esportati dall'abitazione. Grazie a questi dati, la stazione di ricarica può regolare la propria potenza in modo da non superare il limite impostato.

Per utilizzarlo con la stazione di ricarica witty, è necessaria una scheda opzionale (XVA245).

Presentazione del dispositivo



Cablaggio

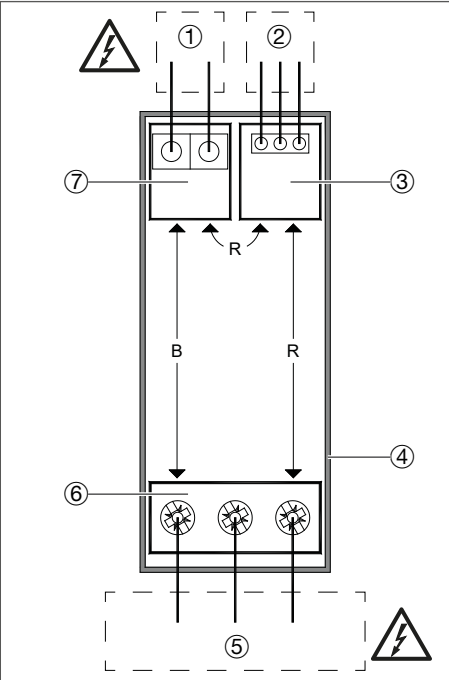
Comunicazione Modbus RTU

Raccomandazioni
Utilizzare i cavi codice HTG485H appositamente sviluppati come accessorio da Hager.

Protocollo Modbus
Il protocollo Modbus opera su una struttura master / slave:
- Lettura (funzione 3),
- Scrittura (Funzione 6 o 16), opzione di trasmissione all'indirizzo 0.
Il metodo di comunicazione è RTU (Remote Terminal Unit) esadecimale.

Importante
È essenziale collegare una resistenza da 120 Ohm alle 2 estremità della connessione.

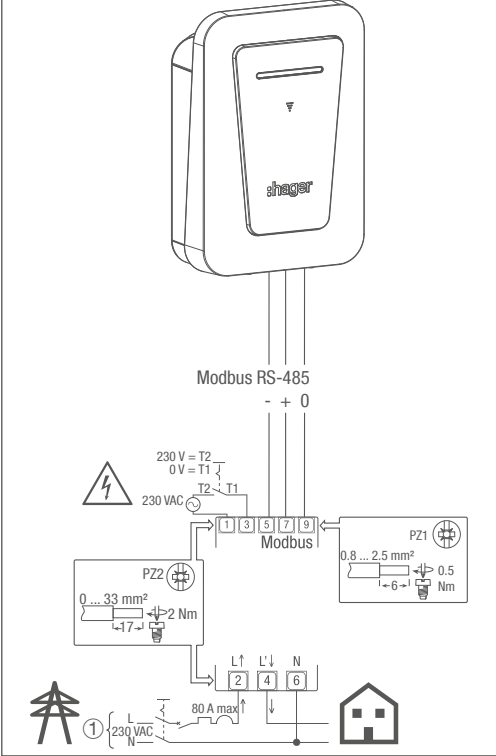
Utilizzo previsto
Il contatore di energia è adatto per l'uso sia su reti con messa a terra con impedenza che su reti non messe a terra.



Non sono presenti parti accessibili
Legenda:
B = Isolamento di base
D = Isolamento doppio
R = Isolamento rinforzato

- MORSETTO HLV (tensione attiva pericolosa)**, morsetto 2 per ingresso tariffa
- MORSETTI SELV (bassissima tensione di sicurezza)**, 2 o 3 morsetti per la comunicazione
- CIRCUITO SELV (bassissima tensione di sicurezza)**, tensione di esercizio (comunicazione) <25 Vca, < 60 Vcc
- INVOLUCRO DI PLASTICA (NON COLLEGATO A TERRA)**
- MORSETTO HLV (tensione attiva pericolosa)**, 3 morsetti per rete cavi
- CIRCUITO HLV (tensione attiva pericolosa)**, (rete cavi) Tensione di esercizio = 300 Vca
- CIRCUITO HLV (tensione attiva pericolosa)**, (ingresso tariffa) tensione di esercizio = 300 Vca

Schema di collegamento



Il sezionatore bipolare (riferimento ❶ negli schemi di collegamento) deve poter essere individuato e azionato con facilità, oltre a trovarsi in prossimità del contatore. Entrambi devono trovarsi in posizione "OFF" (circuiti aperti) dall'inizio alla fine dell'installazione o della disininstallazione. Il contatore di energia, i sezionatori e i dispositivi di protezione devono essere facilmente identificabili e devono essere installati in un quadro adeguato (IP51 e V1) pronto a intervenire su di essi quando opportuno. All'interno del quadro non installare nessun altro apparecchio con classe di infiammabilità inferiore a V1.

Messa in funzione

Raccomandazioni
Prima della messa in servizio, effettuare le verifiche specificate di seguito:
• Accertarsi che ai morsetti SELV non siano collegate tensioni pericolose.
• Accertarsi che non sia stata collegata una fase al morsetto neutro (questo causerebbe l'intervento delle protezioni interne con danno permanente al contatore).
• Verificare che sul display compaia la pagina principale (vedere la descrizione menu) e non la pagina di errore della sequenza di fase.

Manutenzione

- Accertarsi che allo strumento non venga applicata alcuna tensione.
- È consentito esclusivamente il lavaggio a secco con un panno in fibra naturale (ad esempio cotone o lino) oppure con tessuto sintetico che non lasci fibre residue che possano rimanere sulla superficie del contatore di energia o che possano penetrare all'interno del contatore stesso.

Per questo contatore di energia non sono previsti interventi di manutenzione, riparazione o sostituzione di parti i quali devono essere considerati vietati. In caso di malfunzionamento, il contatore deve essere sostituito.

Se si riscontrano problemi, richiedere assistenza

Condizione di errore
Quando l'energia parziale lampeggia, ripristinare l'energia parziale (registro massimo dell'energia parziale). Quando il display mostra il messaggio **ERROR N02** o **ERROR N03**, lo strumento ha un malfunzionamento e deve essere sostituito.

Dati tecnici

Dati conformi alle norme EN 62052-11:2021+A11:2022, EN 62052-31:2016-06, IEC 62052-31, EN 62059-32-1:2012			
Caratteristiche generali			
Involucro	DIN 43880	DIN	2 ■
Montaggio	EN 60715	Guida DIN	35 mm
Profondità		mm	60
Peso		g	175
Funzionalità operative			
Collegamento	alla rete monofase - numero di fili	-	2
Memorizzazione dei valori di energia e configurazione	Memoria interna non volatile	-	☑
Tariffa	per energia attiva e reattiva	-	T1 ... T2 230V - T1 ... T8 Modbus
Approvazione (EN 62052-31:2016-06 EN 50470-3:2022)			
Tensione di riferimento (Un)	fase / neutro	VCA	230
Corrente di riferimento (In)		A	5
Corrente minima (Imin)		A	0,25
Corrente massima (Imax)		A	80
Corrente di avviamento (Ist)		A	0,015
Corrente transitoria (Itr)		A	0,05
Frequenza di riferimento (fn)		Hz	50
Numero di fasi / numero di fili		-	1 / 2
Misure certificate		kWh	→ kWh ← kWh
Precisione			
- Energie attive (secondo EN 50470-3:2022)		classe	B / 1
- Potenze attive (secondo IEC 62053-21:2020 e IEC 61557-12:2018)			
- Energie reattive (secondo IEC 62053-23:2020)		classe	2
- Energia reattiva (secondo IEC 62053-21:2020)			
Tensione di alimentazione e potenza assorbita			
Intervallo tensione di alimentazione		V	92 ... 276
Potenza massima assorbita (circuiti voltmetrico)		VA / W	≤2 / ≤1
Massimo assorbimento VA (circuiti amperometrico) @ Imax		VA	≤1
Forma d'onda tensione di ingresso		CA	
Impedenza circuito voltmetrico		MΩ	1
Impedenza circuito amperometrico		mΩ	≤20
Capacità di sovraccarico			
Tensione	continua	fase / neutro	VCA 276
	temporanea (1 s)	fase / neutro	VCA 300
Corrente	Massima	A	96
	temporanea (10 ms)	A	2400
Funzioni di misura			
Intervallo di tensione	fase / neutro	VCA	92 ... 276
Intervallo di corrente		A	0,25 ... 80
Intervallo di frequenza		Hz	45 ... 65
Quantità misurate		-	V, A, kWh, kvarh, PF, Hz, kW, kvar
Caratteristiche del display			
Tipo di visualizzazione	LCD retroilluminato	-	7,2 +3,2
Energia attiva	7 cifre + 2 cifre decimali	kWh	0,01 ... 9999999,99
Tensione	3 cifre + 1 cifra decimale	V	92,0 ... 276,0
Corrente	2 cifre + 2 cifre decimali / 3+1 / 4+0	A	0,00 ... 80,00
Fattore di potenza	1 cifra + 3 cifre decimali con segno + indic. capac. / indutt.	-	-1,000 ... 1,000
Frequenza	2 cifre + 2 cifre decimali	Hz	45,00 ... 65,00
Potenza attiva	2 cifre + 2 cifre decimali	kW	0,00 ... 22,08
Potenza reattiva	2 cifre + 2 cifre decimali	kvar	0,00 ... 22,08
Tariffa in funzione	1 cifra	-	T1 ... T2 230V - T1 ... T8 Modbus
Frequenza di aggiornamento del display		s	1
LED metrologico ottico			
LED rosso frontale (costante del contatore)	proporzionale all'energia imp / exp. Attiva	imp/kWh	1000
Sicurezza			
classe di funzionamento	-	UC2	
Categoria di sovratensione	-	3	
Classe di protezione	-	classe II	
Prova di tensione CA (EN 50470-3:2022)	-	kV	4
Grado di inquinamento	-		2
Tensione di funzionamento	-	V	300
Prova di tensione a impulso (Uimp)	-	1,2/50 μs-kV	6,4
Resistenza alla fiamma del materiale dell'involucro	-	UL 94	
Segillo di sicurezza tra la parte superiore e quella inferiore dell'involucro	-	☑	
Classe di infiammabilità scheda a circuito stampato	-	V1	
Gruppo materiale	-	IIla	
Moduli di comunicazione IR collegabili			
Per moduli di comunicazione	-	☑	
Comunicazione incorporata Modbus			
Interfaccia fisica	RS-485 - 3 fili	-	-, +, 0
Velocità Baud	regolabile	bps	1200 ... 57600
Parità	regolabile: Dispari, Pari, Nessuno	-	☑
Stop Bit	regolabile	-	1, 2
Indirizzo	regolabile	-	1 ... 247
Classe di isolamento	SELV	-	☑
Tariffa			
Tariffa 1	-	☑	
Tariffa 2	-	VCA	230 ±20%
Impedenza di ingresso	-	kΩ	224
Condizioni ambientali			
Temperatura di stoccaggio	°C	-25 ... +70	
Temperatura di funzionamento	°C	-25 ... +55	
Ambiente meccanico	-	M1	
Ambiente elettromagnetico	-	E2	
Installazione	solo all'interno	-	☑
Altitudine (max.)	-	m	≤2000
Umidità	media annuale, senza condensa	-	≤75%
	su 30 giorni all'anno, senza condensa	-	≤95%
Grado di protezione IP	in condizione di incasso (parte frontale)	-	IP51(*)
	morsettiera	-	IP20
Compatibilità classe di emissione CISPR 32		classe	B
Certificazione di durabilità	secondo EN 62059-32-1		

