

# TEMA - Trasduttore programmabile di potenza attiva, reattiva apparente, $\cos \varphi$ , angolo di fase, potenza media, frequenza



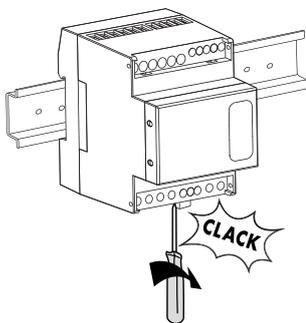
## 1. UTILIZZO

Trasduttore di Misura Programmabile 4 Moduli.  
Un solo apparecchio per tutte le inserzioni, linea Monofase o Trifase.  
Completamente configurabile in campo.  
Ingresso di Tensione diretta o da TV esterni.  
Ingresso di Corrente diretta 5 A, 1 A nominali oppure da TA esterni X/5 A oppure X/1 A.

## 2. INSTALLAZIONE

### 2.1 Fissaggio

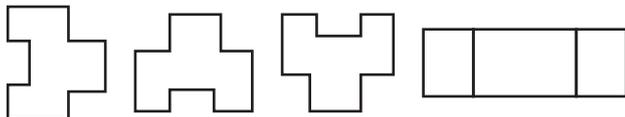
Su rotaia simmetrica IEC/EN 60715 o guida DIN 35.



Per il fissaggio del dispositivo sulla guida DIN: cacciavite piatto da 5,5 mm (da 4 a 6 mm).

### 2.2 Posizione di funzionamento

Verticale    Orizzontale    Sottosopra    Sul lato



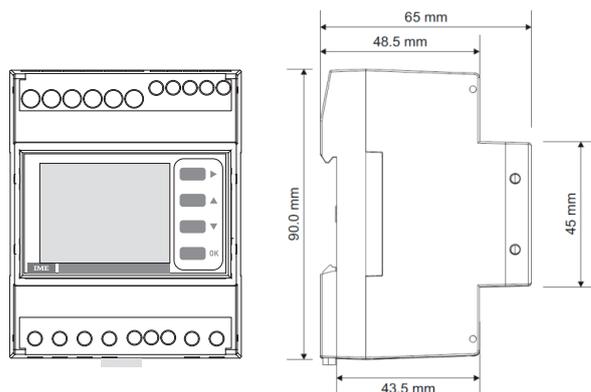
## 3. DIMENSIONI (mm)

Peso: 0,218 kg.

Volume imballato: 0,50 dm<sup>3</sup>.

Ambiente: meccanico M1 - elettrico E2.

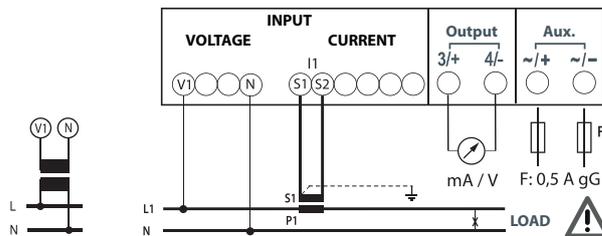
4 moduli DIN 43880.



## 4. CONNESSIONE

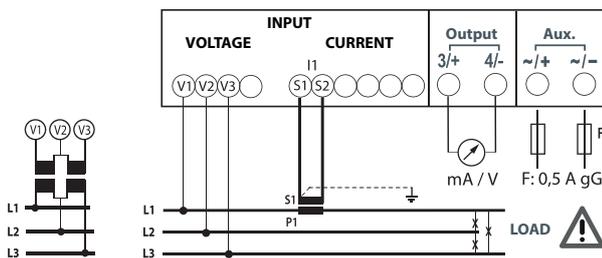
### 4.1 Schemi di inserzione

1N1E

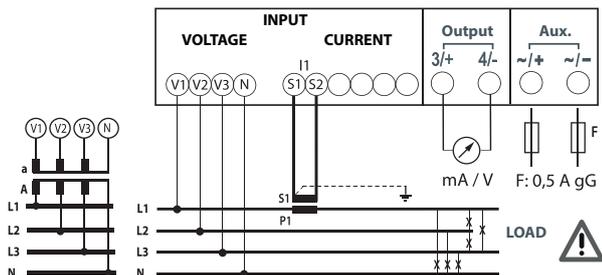


**4. CONNESSIONE (continua)**

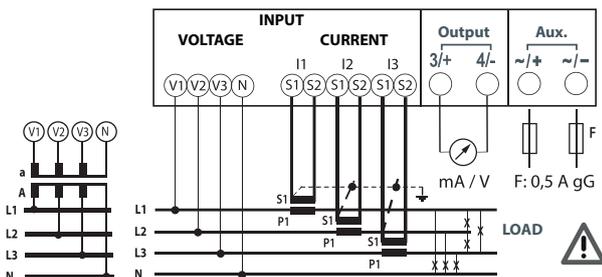
3-1E



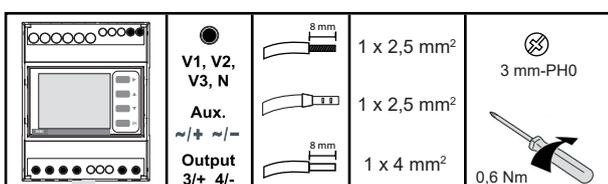
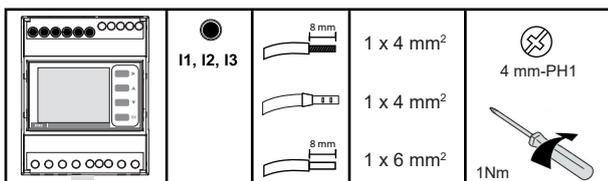
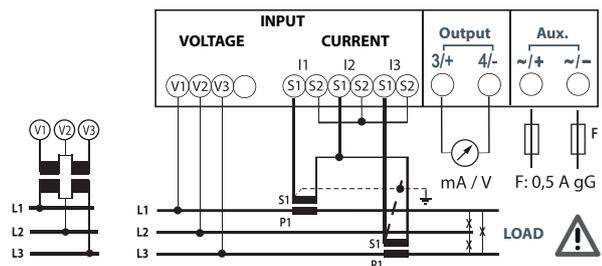
3N1E



3N3E

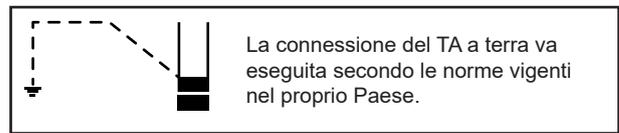


3-2E



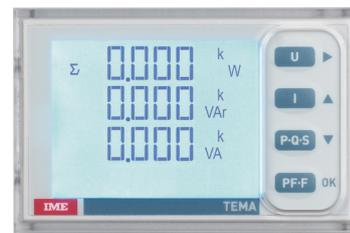
**4.2 Protezione del dispositivo**

Fusibile consigliato 0,5 A tipo gG.



**5. CARATTERISTICHE TECNICHE**

**5.1 Schermo**



Tipo: LCD retroilluminato.

Riduzione automatica della retroilluminazione dopo 20 s di inattività della tastiera.

Risoluzione: regolazione automatica della risoluzione dello schermo per le cifre decimali e per le unità ingegneristiche in funzione del rapporto di trasformazione dei TA e TV esterni.

Tempo di aggiornamento: 1 s.

Visualizzazione del valore e programmazione:

Tramite la tastiera frontale a 4 pulsanti (fare riferimento al manuale dell'utente).

Accesso protetto da codice di identificazione (codice predefinito 1000).

Materiale custodia: BLEND autoestinguento.

**5.2 Caratteristiche elettriche**

Autoconsumo:

≤ 2,2 VA (alimentazione AC).

≤ 1 W (alimentazione DC).

≤ 0,2 VA (tensione per fase).

≤ 0,5 VA (corrente per fase).

Uscite in corrente (I):

- 20... + 20 mA, - 10... + 10 mA, 4...20 mA, 0...20 mA, 0...10 mA, 0...5 mA, - 5... + 5 mA.

Uscite in tensione (V): - 10... + 10 V, 0...10 V, 1...5 V.

Alimentazione ausiliaria: 24...240 V AC/DC ± 10 %.

Corrente nominale (In): 1 A, 5 A.

Corrente massima (Imax): 1, 2 In.

Tensione di inserzione nominale (Vn):

80...500 V AC (fase/fase).

50...300 V AC (fase/neutro).

Frequenza nominale (Fn): 50...60 Hz.

Variazione ammessa: 45...65 Hz.

### 5. CARATTERISTICHE TECNICHE (continua)

Carichi uscita in corrente:

$\leq 600 \Omega$  (20 mA);  $\leq 1,2 \text{ k}\Omega$  (10 mA);  $\leq 2,4 \text{ k}\Omega$  (5 mA).

Carichi uscita in tensione:  $\geq 5 \text{ k}\Omega$ .

Tempo di risposta programmabile:

50 ms; 100 ms; 150 ms; 200 ms; 250 ms; 300 ms.

Limite di trasduzione in potenza:

fondo scala: 50 %... 120 % Pn.

$\Delta$  inizio-fondo scala:  $\geq 25$  % Pn.

Rapporti di trasformazione TA e TV:

$kTA \times kTV \leq 220\,000$  (In 5 A).

$kTA \times kTV \leq 2\,000\,000$  (In 1 A).

Categorie di misura: III.

Tensione di riferimento per l'isolamento: 300 V (Fase-Neutro).

Tensioni di prova:

- Rigidità dielettrica fra circuiti: 3 kV.

- Rigidità dielettrica fra circuiti ed involucro: 4 kV.

- Impulso ingressi di misura e alimentazione ausiliaria: 6 kV.

#### ■ 5.3 Caratteristiche meccaniche

Classe di protezione:

Indice di protezione dei terminali rispetto ai contatti diretti:

IP20 (IEC/EN 60529).

Indice di protezione faccia frontale contro i contatti diretti:

IP52 (IEC/EN 60529).

Classe II: pannello frontale con placca.

Classe di protezione contro gli impatti meccanici esterni:

IK07 (IEC/EN 62262).

Resistenza alle vibrazioni: da 5 Hz a 150 Hz ampiezza 0,15 mm/1 g.

Shock: 19 g/16 mse.

Grado di inquinamento: 2.

#### ■ 5.4 Caratteristiche climatiche

Temperature ambiente di esercizio:

T min. = - 10 °C; T max. = + 55 °C.

Temperature ambiente di immagazzinamento:

T min. = - 25 °C; T max. = + 70 °C.

#### ■ 5.5 Diagnostica

Diagnostica uscita corrente:

Circuito aperto.

Diagnostica uscita tensione:

Carico di uscita basso.

### 6. CONFORMITÀ E CERTIFICAZIONI

2014/35/UE Direttiva bassa tensione.

Norma: EN 61010 - 1.

Compatibilità EMC: IEC/EN 61326 - 1.

Direttive Europee:

2014/35/UE.

2014/30/UE.

Rispetto dell'ambiente - Conformità alle direttive CEE:

Conformità alla Direttiva 2011/65/UE modificata dalla Direttiva 2015/863 (RoHS) relativa alle limitazioni circa l'utilizzo di alcune sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Conformità alla Direttiva REACH (1907/2006): alla data di pubblicazione di questo documento, nessuna sostanza inserita nell'allegato XIV è presente all'interno di questo prodotto.

Direttiva RAEE (2019/19/EU): la commercializzazione di questo prodotto prevede un contributo agli eco-organismi incaricati, in ciascun paese Europeo, della gestione del fine vita dei prodotti che rientrano nel campo di applicazione della Direttiva Europea sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche.

Classe di precisione (IEC/EN 60688):

cl. 0,5 (potenza), cl. 1 (fattore di potenza),  $\pm 0,2$  Hz (frequenza).

Materie plastiche:

Materie plastiche senza Alogeni.

Marchatura delle parti secondo le norme ISO 11469 e ISO 1043.

Imballi:

Progettazione e produzione degli imballi ai sensi del Decreto 98-638 del 20/07/98 e della Direttiva 94/62/CE.

Questo dispositivo è progettato per applicazioni industriali ed è conforme alla classe A definita dalla norma.

La norma definisce due classi di apparecchiature, vale a dire A e classe B.

Le apparecchiature di classe A sono adatte per l'impiego in tutti i luoghi diversi dagli ambienti residenziali.

Le apparecchiature di classe B sono adatte per l'impiego in ambienti residenziali.

L'uso del dispositivo in ambienti diversi da quelli definiti per la classe A potrebbe generare interferenze. Se nell'impianto sono presenti servizi radio sensibili, una distanza superiore a 30 m o l'impiego di elementi che agiscono da barriera ai fenomeni irradiati è raccomandato.

