



## **Trasformatore di correnti per reti bassa tensione Precisione**

Trasformatore monofase di corrente  
Primario a sbarra passante  
Corrente primaria 800...2500A  
Corrente secondaria 1 - 5A  
Classi di precisione: cl.0,2s - 0,5s - 0,2  
Prestazione nominale 4...30VA

## **Current transformers for low-voltage network Accuracy**

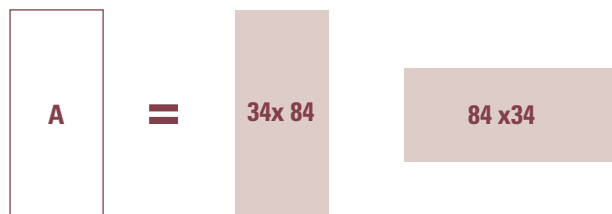
Single-phase current transformer  
Passing bus bar primary  
Primary current 800...2500A  
Secondary current 1 - 5A  
Accuracy class: cl.0,2s - 0,5s - 0,2  
Rated burden 4...30VA



# TAS84



### **FINESTRA WINDOW**



**Fissaggio su sbarra verticale**  
Fixing on vertical bar

**Coprimorsetto sigillabile**  
Sealable terminal cover  
(Opzione Option)



**Morsetti lato lungo**  
**Fissaggio su sbarra orizzontale**  
Terminals on long side  
Fixing on horizontal bar

| <b>TAS84</b><br><b>fissaggio su sbarra verticale</b><br><b>fixing on vertical bar</b> |                                                                                 | Corrente primaria<br><i>Primary current</i> | CL. 0,2s | CL. 0,2 | CL. 0,5s |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|---------|----------|
| <b>CODICE ORDINAZIONE / ORDER CODE</b><br>Secondario / <i>Secondary</i>               |                                                                                 |                                             |          |         |          |
| 5A                                                                                    | 1A                                                                              | A                                           | VA       | VA      | VA       |
| TASO50D800S                                                                           | TASO10D800S                                                                     | 800                                         | 4        | 6       | 7        |
| TASO50D100S                                                                           | TASO10D100S                                                                     | 1000                                        | 6        | 7       | 8        |
| TASO50D120S                                                                           | TASO10D120S                                                                     | 1200                                        | 10       | 12      | 14       |
| TASO50D125S                                                                           | TASO10D125S                                                                     | 1250                                        | 10       | 12      | 14       |
| TASO50D150S                                                                           | TASO10D150S                                                                     | 1500                                        | 15       | 17,5    | 20       |
| TASO50D160S                                                                           | TASO10D160S                                                                     | 1600                                        | 15       | 17,5    | 20       |
| TASO50D200S                                                                           | TASO10D200S                                                                     | 2000                                        | 15       | 20      | 25       |
| TASO50D250S                                                                           | TASO10D250S                                                                     | 2500                                        | 20       | 25      | 30       |
| ATACOP04                                                                              | Accessorio coprimorsetto sigillabile / <i>Accessory sealable terminal cover</i> |                                             |          |         |          |
| ATADIS01                                                                              | B distanziale per sbarra da 60mm / <i>B spacing device for bars of 60mm</i>     |                                             |          |         |          |

| <b>TAS84</b><br><b>morsetti lato lungo fissaggio su sbarra orizzontale</b><br><b>terminals on long side fixing on horizontal bar</b> |                                                                                 | Corrente primaria<br><i>Primary current</i> | CL. 0,2s | CL. 0,2 | CL. 0,5s |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|---------|----------|
| <b>CODICE ORDINAZIONE / ORDER CODE</b><br>Secondario / <i>Secondary</i>                                                              |                                                                                 |                                             |          |         |          |
| 5A                                                                                                                                   | 1A                                                                              | A                                           | VA       | VA      | VA       |
| TASO50D8003S                                                                                                                         | TASO10D8003S                                                                    | 800                                         | 4        | 6       | 7        |
| TASO50D1003S                                                                                                                         | TASO10D1003S                                                                    | 1000                                        | 6        | 7       | 8        |
| TASO50D1203S                                                                                                                         | TASO10D1203S                                                                    | 1200                                        | 10       | 12      | 14       |
| TASO50D1253S                                                                                                                         | TASO10D1253S                                                                    | 1250                                        | 10       | 12      | 14       |
| TASO50D1503S                                                                                                                         | TASO10D1503S                                                                    | 1500                                        | 15       | 17,5    | 20       |
| TASO50D1603S                                                                                                                         | TASO10D1603S                                                                    | 1600                                        | 15       | 17,5    | 20       |
| TASO50D2003S                                                                                                                         | TASO10D2003S                                                                    | 2000                                        | 15       | 20      | 25       |
| TASO50D2503S                                                                                                                         | TASO10D2503S                                                                    | 2500                                        | 20       | 25      | 30       |
| ATACOP04                                                                                                                             | Accessorio coprimorsetto sigillabile / <i>Accessory sealable terminal cover</i> |                                             |          |         |          |
| ATADIS01                                                                                                                             | B distanziale per sbarra da 60mm / <i>B spacing device for bars of 60mm</i>     |                                             |          |         |          |

NORME DI RIFERIMENTO

EN/IEC 61869-1, 61869-2

CARATTERISTICHE TECNICHE

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corrente nominale primaria I <sub>pr</sub> : 800...2500A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frequenza nominale: 50Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frequenza di funzionamento: 47...63Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Opzione: frequenza nominale 400Hz (prestazioni da definire)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Corrente termica nominale permanente I <sub>cth</sub> : 100% I <sub>pr</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Corrente termica nominale di cortocircuito I <sub>th</sub> : < 60I <sub>pr</sub> (max. 90kA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Corrente nominale dinamica I <sub>dyn</sub> : 2,5I <sub>th</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fattore di sicurezza (FS): ≤ 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Corrente nominale secondaria I <sub>sr</sub> : 5-1A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Prestazione nominale: 4...30VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Classe di precisione: 0,2s - 0,5s - 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Massima potenza dissipata <sup>1</sup> : ≤ 19W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <sup>1</sup> Per il dimensionamento termico dei quadri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario: 125°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Funzionamento garantito a secondario aperto per 1 minuto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| I trasformatori di corrente non dovrebbero funzionare con l' avvolgimento secondario aperto a causa delle sovratensioni potenzialmente pericolose e dei surriscaldamenti che possono verificarsi.                                                                                                                                                                                                        |
| Per ovviare a questo problema è possibile utilizzare l'accessorio ATAP015 (NT710) da collegare direttamente al secondario del trasformatore, in grado di rilevare costantemente la tensione ai morsetti e qualora questa raggiunga il valore di soglia (18V) a causa di una interruzione dei collegamenti o alla rimozione delle apparecchiature, provvede automaticamente alla richiusura del circuito. |
| Al ripristino delle condizioni normali di funzionamento si esclude automaticamente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Collegato permanentemente al secondario del trasformatore da proteggere, non influisce minimamente sulle caratteristiche e prestazioni del TA; non necessita di alcuna alimentazione esterna (autoalimentato).                                                                                                                                                                                           |

REFERENCE STANDARDS

EN/IEC 61869-1, 61869-2

SPECIFICATIONS

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rated primary current I <sub>pr</sub> : 800...2500A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Rated frequency: 50Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Working frequency: 47...63Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Option: rated frequency 400Hz (burdens to the advised)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Rated continuous thermal current I <sub>cth</sub> : 100% I <sub>pr</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Rated short-time thermal current I <sub>th</sub> : < 60I <sub>pr</sub> (max. 90kA)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rated dynamic current I <sub>dyn</sub> : 2,5I <sub>th</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Instrument security factor (FS): ≤ 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Rated secondary current I <sub>sr</sub> : 5 - 1A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rated burden: 4...30VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Accuracy class: 0,2s – 0,5s - 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Max. power dissipation <sup>1</sup> : ≤ 19W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <sup>1</sup> For switchboard thermal calculation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| The allowed max cable or busbar temp is: 125°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Working time guaranteed with secondary winding open for 1 minute                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Current transformers should not be operated with the secondary winding open-circuited because of the potentially dangerous over-voltages and overheating which can occur.                                                                                                                                                                                          |
| To obviate this problem, it is possible to use ATAP015 (NT710) accessory to be directly connected with the transformer secondary winding, which is able to continuously detect the terminal voltage and, if the voltage reaches the threshold value (18V) owing to a connection breakdown or disconnection of the devices, automatically closes again the circuit. |
| When the normal working conditions are restored, it automatically disconnects. Continuously connected with the secondary winding of the transformer to protect, it doesn't affect at all the current transformer features or performances. It doesn't need any external supply (self-supplied).                                                                    |

## PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO

Trasformatore a secco, isolamento in aria

Tensione massima di riferimento per l'isolamento  $U_m$ : 0,72kV valore efficace

Livello di isolamento nominale: 3kV valore efficace 50Hz/1min

Classe di isolamento (EN/IEC 61869-1, 61869-2): B

## LIMITI DELL'ERRORE DI CORRENTE E DELL'ERRORE D'ANGOLO

(EN/IEC 61869-1, 61869-2)

| Classe di precisione<br>Accuracy class | Errore di corrente (rapporto)<br>in percento ( $\pm$ ) alla<br>percentuale della corrente nominale sottoindicata<br>$\pm$ Percentage current (ratio) error at percentage<br>of rated current shown below |      |       |        |        | Errore d'angolo( $\pm$ ) alla percentuale della corrente nominale sottoindicata<br>$\pm$ Phase displacement at percentage of rated current shown below |      |       |        |        |                              |      |       |        |        |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|--------|------------------------------|------|-------|--------|--------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                          |      |       |        |        | Minuti<br>Minutes                                                                                                                                      |      |       |        |        | Centiradiani<br>Centiradians |      |       |        |        |
|                                        | 1%In                                                                                                                                                                                                     | 5%In | 20%In | 100%In | 120%In | 1%In                                                                                                                                                   | 5%In | 20%In | 100%In | 120%In | 1%In                         | 5%In | 20%In | 100%In | 120%In |
| 0,2s                                   | 0,75                                                                                                                                                                                                     | 0,35 | 0,2   | 0,2    | 0,2    | 30                                                                                                                                                     | 30   | 10    | 10     | 10     | 0,9                          | 0,45 | 0,3   | 0,3    | 0,3    |
| 0,5s                                   | 1,5                                                                                                                                                                                                      | 0,75 | 0,5   | 0,5    | 0,5    | 90                                                                                                                                                     | 45   | 30    | 30     | 30     | 2,7                          | 1,35 | 0,9   | 0,9    | 0,9    |
| 0,2                                    |                                                                                                                                                                                                          | 0,75 | 0,35  | 0,2    | 0,2    |                                                                                                                                                        | 30   | 15    | 10     | 10     |                              | 0,9  | 0,45  | 0,3    | 0,3    |

L'errore di corrente e l'errore d'angolo a frequenza nominale non devono superare i valori indicati in tabella, quando la prestazione è uguale a un qualsiasi valore compreso tra il 25% e il 100% della prestazione nominale.

## CONDIZIONI AMBIENTALI

Installazione in situazione non esposta (EN/IEC 61869-1, 61869-2)

Temperatura di riferimento: 23°C  $\pm$  1°C

Temperatura di impiego: -25...50°C ( $I_{pr} \leq 1000A$ )  
-25...40°C ( $I_{pr} < 1000A$ )

Temperatura media giornaliera:  $\leq 30^\circ C$

Temperatura di magazzinaggio: -40...85°C

Umidità relativa:  $\leq 85\%$

Adatto all'utilizzo in clima tropicale

## CUSTODIA

Materiale custodia: polycarbonato autoestinguente

Grado di protezione (EN/IEC 60529): IP40 custodia, IP00 morsetti (IP20 con coprimorsetto sigillabile)

Opzione: coprimorsetto sigillabile

Peso: 750 grammi (Max.)

## CONNESSIONI

### PRIMARIO

Cavo o sbarra passante

Fissaggio sbarra: viti, con cappuccio isolato

Coppia serraggio consigliata: 0,2Nm

### SECONDARIO

Secondario: morsetti M4 con serraggio a dado

Coppia serraggio consigliata: 0,5Nm

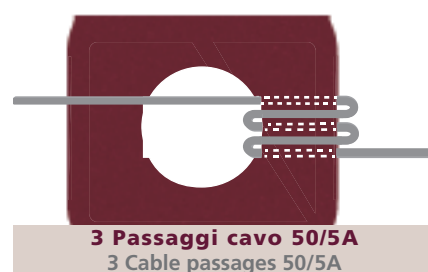
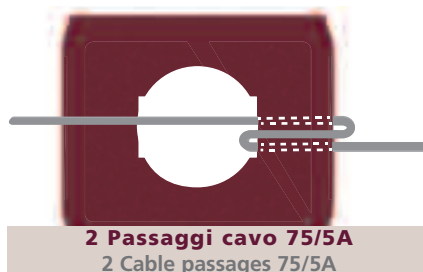
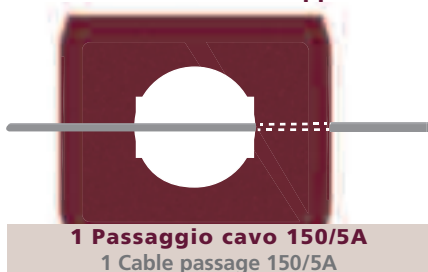
Coppia serraggio max.: 0,8Nm

Siglatura connessioni: primario P1(K) – P2(L)  
secondario s1(k) – s2(l)

Effettuando più passaggi (spire) del cavo all'interno del trasformatore, è possibile ridurre il valore della corrente primaria, mantenendo inalterati valori di corrente secondaria, prestazioni, classe di precisione.

Corrente primaria effettiva = Corrente primaria nominale: Nm spire

Es.: trasformatore con rapporto = 150/5A



## INSULATION REQUIREMENTS

Dry transformer, air insulation

Highest voltage for equipment  $U_m$ : 0,72kV r.m.s.

Rated insulation level: 3kV r.m.s. 50Hz/1min

Class of insulation (EN/IEC 61869-1, 61869-2): B

## LIMITS OF CURRENTS ERROR AND PHASE DISPLACEMENT

(EN/IEC 61869-1, 61869-2)

The current error and phase displacement at rated frequency shall not exceed the values given in table when the secondary burden is any value from 25% to 100% of the rated burden.

## ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Non-exposed installation (EN/IEC 61869-1, 61869-2)

Reference temperature: 23°C  $\pm$  1°C

Nominal temperature range: -25...50°C ( $I_{pr} \leq 1000A$ )  
-25...40°C ( $I_{pr} > 1000A$ )

Daily mean temperature:  $\leq 30^\circ C$

Limit temperature range for storage: -40...85°C

Relative humidity:  $\leq 85\%$

Suitable for tropical climates

## HOUSING

Housing material: self extinguishing polycarbonate

Protection degree (EN/IEC 60529): IP40 housing, IP00 terminals (IP20 with sealable terminal cover)

Option: sealable terminal cover

Weight: 750 grams (Max.)

## CONNECTIONS

### PRIMARY

Passing cable/bus bar primary

Fixing on bar: screws, with insulated caps

Suggested tightening torque: 0,2Nm

### SECONDARY

Secondary winding: tightening by nut M4

Suggested tightening torque: 0,5Nm

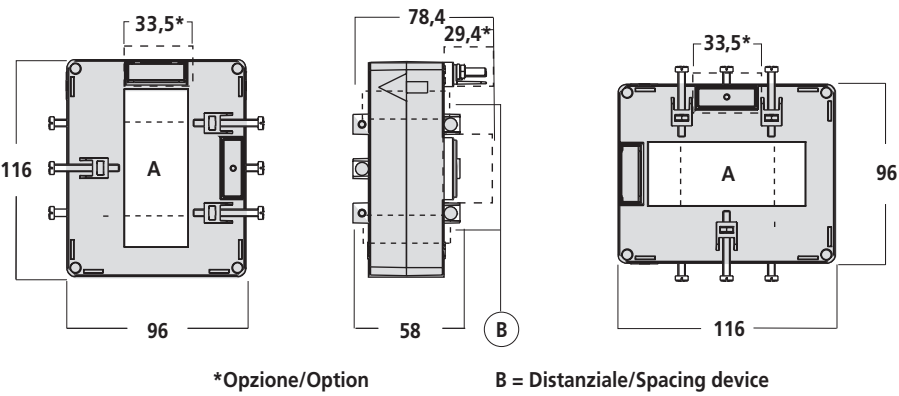
Suggested tightening max.: 0,8Nm

Connections label: primary winding P1(K) – P2(L)  
secondary winding s1(k) – s2(l)

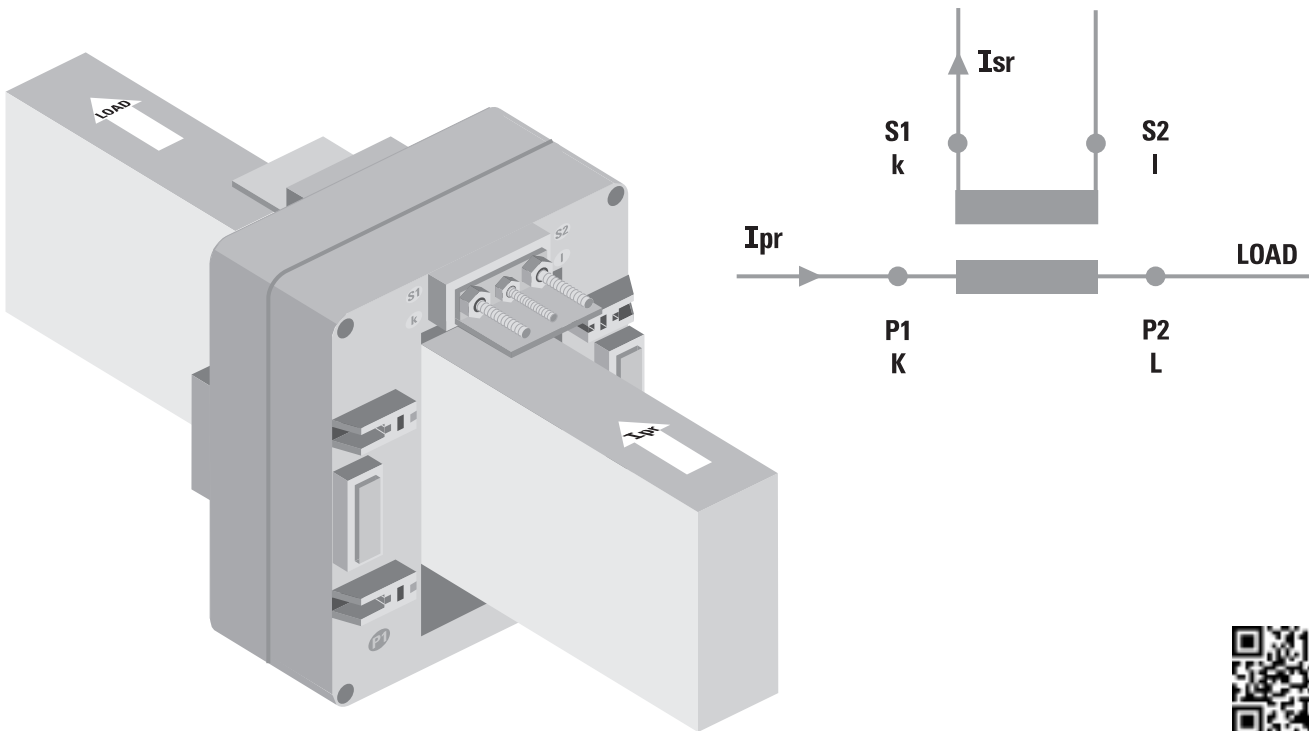
Making more cable passages (windings) inside the transformer, it is possible to reduce the primary current value, keeping unchanged the secondary current values, burden and accuracy class.

Actual primary current = rated primary current : Nm windings

Ex.: transformer with ratio = 150/5A



SCHEMA D'INSERZIONE WIRING DIAGRAM



La I.M.E. S.p.A. si riserva in qualsiasi momento, di modificare le caratteristiche tecniche senza darne preavviso. / I.M.E. S.p.A. reserves the right, to modify the technical characteristics without notice.

