



**Trasformatore di  
corrente per reti  
bassa tensione  
Precisione**

Trasformatore monofase di corrente  
Primario a cavo/sbarra passante  
Corrente primaria 400...1000A  
Corrente secondaria 1 - 5A  
Classi precisione: cl.0,2s - 0,2 - 0,5s  
Prestazione nominale 2,5...17,5VA

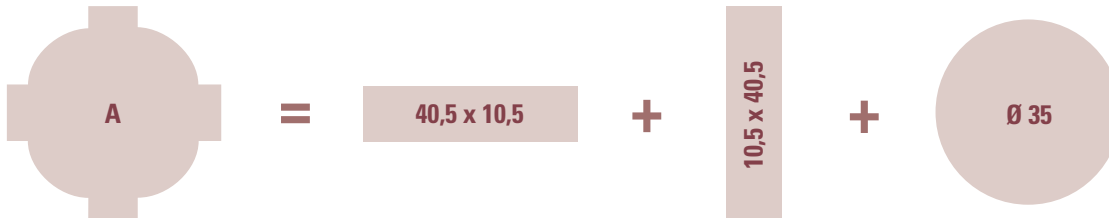
**Current transformers  
for low-voltage  
network  
Accuracy**

Single-phase current transformer  
Passing cable/bus bar primary  
Primary current 400...1000A  
Secondary current 1 - 5A  
Accuracy class: cl.0,2s - 0,2 - 0,5s  
Rated burden 2,5...17,5VA

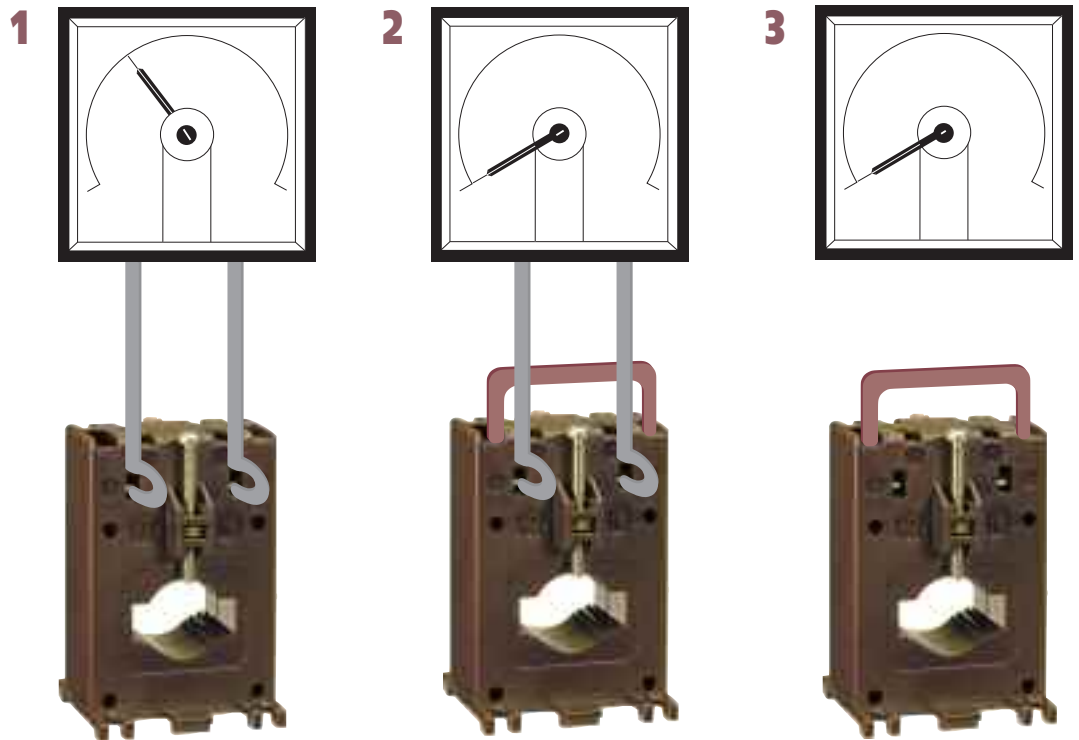
**TAI400**



**FINESTRA WINDOW**



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



**Terminali con 4 faston + 2 morsetti.**  
Utilizzando la doppia connessione (faston + morsetti) è possibile cortocircuitare il secondario del TA evitando le tensioni generate dai secondari a circuito aperto (funzionamento a vuoto).

Terminals with 4 fast-ons + 2 screw connection.  
Using the double connection (fast-ons + terminals) it is possible to short-circuit the C.T.'s secondary winding, avoiding in this way the voltages generated by the open-circuit secondary windings (vacuum working).

CODICE ORDINAZIONE / ORDER CODE		Corrente primaria Primary current	CL. 0,2s	CL. 0,2	CL. 0,5
Secondario / Secondary					
5A	1A	A	VA	VA	VA
TAIG50C400S	TAIG10C400S	400	2,5	5	10
TAIG50C500S	TAIG10C500S	500	5	7,5	10
TAIG50C600S	TAIG10C600S	600	7,5	10	15
TAIG50C700S	TAIG10C700S	700	7,5	10	12,5
TAIG50C750S	TAIG10C750S	750	7,5	10	12,5
TAIG50C800S	TAIG10C800S	800	10	12,5	15
TAIG50D100S	TAIG10D100S	1000	12,5	15	17,5
ATACOP02		Accessorio coprimorsetto sigillabile / Accessory sealable terminal cover			

## NORME DI RIFERIMENTO

EN60044-1

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale primaria  $I_{pn}$ : 400...1000A

Frequenza nominale: 50Hz

Frequenza di funzionamento: 47...63Hz

Opzione: frequenza nominale 400Hz (prestazioni da definire)

Corrente termica nominale permanente in accordo con EN60044-1

Corrente termica nominale di cortocircuito  $I_{th}$ : < 60In

Corrente nominale dinamica  $I_{dyn}$ : 2,5 $I_{th}$

Fattore di sicurezza (FS): ≤ 5

Corrente nominale secondaria  $I_{sn}$ : 5-1A

Prestazione nominale: 2,5...17,5VA (vedere tabella)

Classe di precisione: 0,2s – 0,5s – 0,2 (vedere tabella)

Massima potenza dissipata <sup>1</sup>: ≤ 7W

<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 (EN 60044-1/A2).

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).

## 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 (EN60044-1): B

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

(EN60044-1)

Classe di precisione Accuracy class	Errore di corrente (rapporto) in percentuale (±) alla percentuale della corrente nominale sottoindicata ± Percentage current (ratio) error at percentage of rated current shown below					Errore d'angolo(±) alla percentuale della corrente nominale sottoindicata ± Phase displacement at percentage of rated current shown below									
						Minuti Minutes					Centiradiani 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.

## REFERENCE STANDARDS

EN60044-1

## SPECIFICATIONS

Rated primary current  $I_{pn}$ : 400...1000A

Rated frequency: 50Hz

Working frequency: 47...63Hz

Option: rated frequency 400Hz (burdens to the advised)

Rated continuous thermal current according to EN60044-1

Rated short-time thermal current  $I_{th}$ : < 60In

Rated dynamic current  $I_{dyn}$ : 2,5 $I_{th}$

Instrument security factor (FS): ≤ 5

Rated secondary current  $I_{sn}$ : 5 - 1A

Rated burden: 2,5...17,5VA (see table)

Accuracy class: 0,2s – 0,5s – 0,2 (see table)

Max. power dissipation <sup>1</sup>: ≤ 7W

<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 (EN 60044-1/A2).

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).

## 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 (EN60044-1): B

## LIMITS OF CURRENTS ERROR AND PHASE DISPLACEMENT

(EN60044-1)

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.

## CONDIZIONI AMBIENTALI

Installazione in situazione non esposta (EN60044-1)

Temperatura di riferimento: 23°C ± 1°C

Temperatura di impiego: -25...50°C

Temperatura media giornaliera: ≤ 30°C

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

Umidità relativa: ≤ 85%

Adatto all'utilizzo in clima tropicale

## CUSTODIA

Materiale custodia: policarbonato autoestinguente

Grado di protezione (EN60529): IP20

Opzione: coprimorsetto sigillabile

Montaggio: a incastro su profilato 35mm, a vite per parete

Tipo profilato: a cappello TH35-15 (EN60715)

Peso: 430 grammi

## CONNESSIONI

Primario: cavo passante

Coppia max di serraggio per le viti fissaggio barra primaria passante: 0,2Nm

Secondario: 2 morsetti a vite + 4 faston

Morsetti a vite: max 2 fili separati 2,5mm<sup>2</sup>

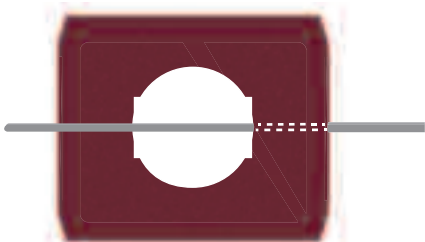
Faston: 6,3x0,8mm

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

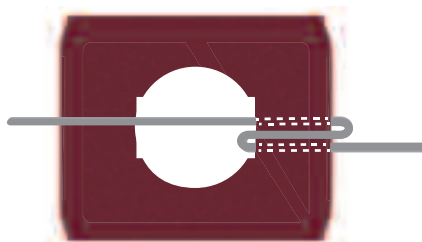
Effettuando più passaggi (spire) del cavo all'interno del trasformatore, è possibile ridurre il valore della corrente primaria, mantenendo inalterati valori di corrente secondaria, prestazioni, classe di precisione.

Corrente primaria effettiva = Corrente primaria nominale: Nm spire

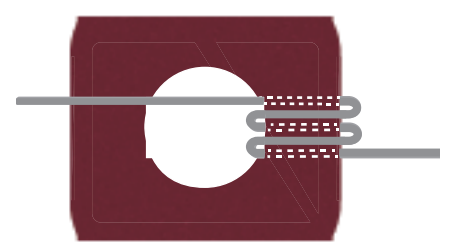
Es.: trasformatore con rapporto = 150/5A



1 Passaggio cavo 150/5A  
1 Cable passage 150/5A



2 Passaggi cavo 75/5A  
2 Cable passages 75/5A



3 Passaggi cavo 50/5A  
3 Cable passages 50/5A

## ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Non-exposed installation (EN60044-1)

Reference temperature: 23°C ± 1°C

Nominal temperature range: -25...50°C

Daily mean temperature: ≤ 30°C

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

Relative humidity: ≤ 85%

Suitable for tropical climates

## HOUSING

Housing material: self extinguishing polycarbonate

Protection degree (EN60529): IP20

Option: sealable terminal cover

Mounting: snap-on 35mm rail, screw type for wall mounting

Rail type: top hat TH35-15 (EN60715)

Weight: 430 grams

## CONNECTIONS

Primary winding: passing cable

Max. tightening torque for passing primary bar fixing screws: 0,2Nm

Secondary winding: 2 screw terminals + 4 fast-ons

Screw terminals: max 2 separated wires 2,5mm<sup>2</sup>

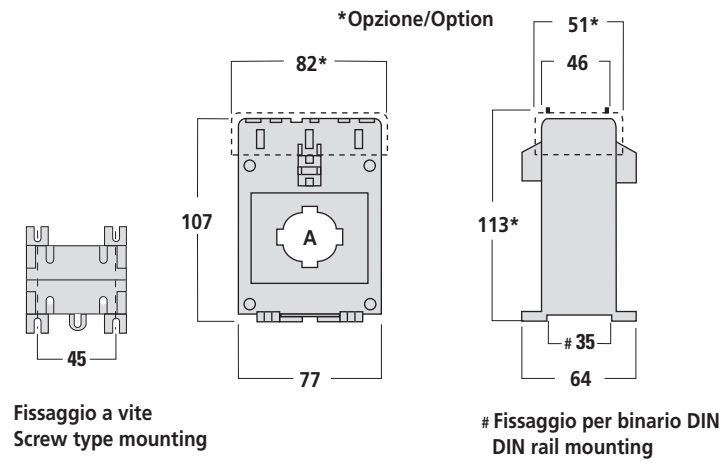
Fast-ons: 6,3x0,8mm

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**

