



Trasformatore di corrente per reti bassa tensione
Misura e Protezione

Trasformatore monofase di corrente
 Primario a sbarra passante
 Corrente secondaria 1 - 5A
MISURA
 Corrente primaria 250...2500A
 Classi di precisione: cl.0,5 - 1
 Prestazione nominale: 4...120VA
PROTEZIONE
 Corrente primaria 300...2500A
 Classi di precisione: cl.5P5 - 5P10
 Prestazione nominale: 2,5...35VA

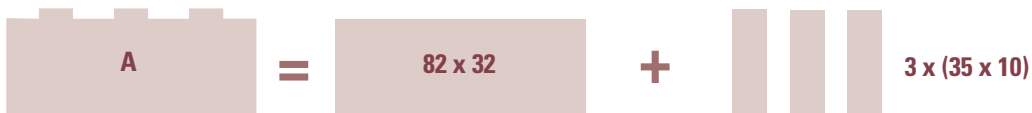
Current transformers for low-voltage network
Measure and Protection

Single-phase current transformer
 Passing bus bar primary
 Secondary current 1 - 5A
MEASURE
 Primary current 250...2500A
 Accuracy class: cl.0,5 - 1
 Rated burden: 4...120VA
PROTECTION
 Primary current 300...2500A
 Accuracy class: cl.5P5 - 5P10
 Rated burden: 2,5...35VA

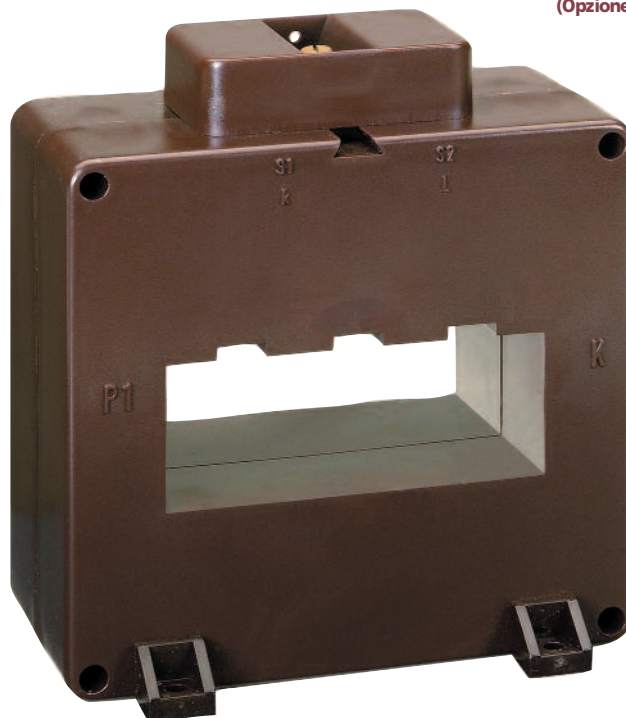
TAS80



FINESTRA WINDOW



Coprimorsetto sigillabile
 Sealable terminal cover
 (Opzione Option)



CODICE ORDINAZIONE / ORDER CODE		Corrente primaria Primary current	CL. 0,5	CL. 1	CL. 5P5	CL. 5P10
Secondario / Secondary						
5A	1A	A	VA	VA	VA	VA
TASM50C250	TASM10C250	250	-	6	-	-
TASM50C300	TASL10C300	300	4	8	6	2,5
TASM50C400	TASM10C400	400	8	16	7	2,5
TASM50C500	TASM10C500	500	10	20	10	3
TASM50C600	TASM10C600	600	15	30	10	4
TASM50C700	TASM10C700	700	20	40	10	4
TASM50C750	TASM10C750	750	20	40	10	4
TASM50C800	TASM10C800	800	20	40	10	4
TASM50D100	TASM10D100	1000	20	40	15	4
TASM50D120	TASM10D120	1200	25	50	20	5
TASM50D125	TASM10D125	1250	25	50	20	5
TASM50D150	TASM10D150	1500	40	80	25	5
TASM50D160	TASM10D160	1600	40	80	25	5
TASM50D200	TASM10D200	2000	50	100	30	6
TASM50D250	TASM10D250	2500	60	120	35	6
ATACOP03	Accessorio coprimorsetto sigillabile / Accessory sealable terminal cover					

NORME DI RIFERIMENTO

EN60044-1

CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale primaria I_{pn} : 250...2500A (misura) - 300...2500A (protezione)

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 (max. 60kA/1s)

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

Fattore di sicurezza (FS): ≤ 5 (escluso classi protezione)

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

Prestazione nominale: 4...120VA (misura) - 2,5...35VA (protezione)

Classe di precisione: 0,5 - 1 (misura) - 5P5 - 5P10 (protezione)

Massima potenza dissipata ¹: ≤ 36W

¹ 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

REFERENCE STANDARDS

EN60044-1

SPECIFICATIONS

Rated primary current I_{pn} : 250...2500A (measure) - 300...2500A (protection)

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 (max. 60kA/1s)

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

Instrument security factor (FS): ≤ 5 (protection class excluded)

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

Rated burden: 4...120VA (measure) - 2,5...35VA (protection)

Accuracy class: 0,5 - 1 (measure) - 5P5 - 5P10 (protection)

Max. power dissipation ¹: ≤ 36W

¹ 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

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

(EN60044-1)

Classe di precisione Accuracy class	Errore di corrente (rapporto) in percentuale (\pm) alla percentuale della corrente nominale sottoindicata				
	\pm Percentage current (ratio) error at percentage of rated current shown below				
	5	20	50	100	120
0,5	1,5	0,75		0,5	0,5
1	3,0	1,5		1,0	1,0

Per le classi 0,5 - 1 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.

LIMITS OF CURRENTS ERROR AND PHASE DISPLACEMENT

(EN60044-1)

Classe di precisione Accuracy class	Errore d'angolo (\pm) alla percentuale della corrente nominale sottoindicata									
	\pm Phase displacement at percentage of rated current shown below									
	Minuti Minutes					Centiradiani Centiradians				
	5	20	50	100	120	5	20	50	100	120
0,5	90	45		30	30	2,7	1,35		0,9	0,9
1	180	90		60	60	5,4	2,7		1,8	1,8

For classes 0,5 - 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.

Classe di precisione Accuracy class	Errore di corrente alla corrente primaria nominale Current error at rated primary current %	Errore d'angolo alla corrente primaria nominale Phase displacement at rated primary current %		Errore composto alla corrente limite primaria nominale Composite error at rated accuracy limit primary current %
		Minuti Minutes	Centiradiani Centiradians	
5P	± 1	± 60	$\pm 1,8$	5
10P	± 3	-	-	10

CONDIZIONI AMBIENTALI

Installazione in situazione non esposta (EN60044-1)

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

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

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

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

Umidità relativa: $\leq 85\%$

Adatto all'utilizzo in clima tropicale

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Non-exposed installation (EN60044-1)

Reference temperature: 23°C \pm 1°C

Nominal temperature range: -25...50°C ($I_{pn} < 1000A$)
-25...40°C ($I_{pn} \geq 1000A$)

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

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

Relative humidity: $\leq 85\%$

Suitable for tropical climates

CUSTODIA

Materiale custodia: policarbonato autoestinguente

Grado di protezione (EN60529): IP00 morsetti (IP20 con coprimorsetto sigillabile), IP20 custodia

Opzione: coprimorsetto sigillabile

Peso: 1500 grammi

HOUSING

Housing material: self extinguishing polycarbonate

Protection degree (EN60529): IP00 terminals (IP20 with sealable terminal cover), IP20 housing

Option: sealable terminal cover

Weight: 1500 grams

CONNESSIONI

Primario: a sbarra passante

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

Secondario: morsetti M4 con serraggio a dado

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

CONNECTIONS

Primary winding: passing bus bar

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

Secondary winding: tightening by nut M4

Connections label: primary winding P1(K) - P2(L)
secondary winding 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.

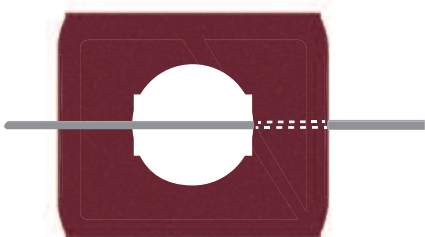
Corrente primaria effettiva = Corrente primaria nominale : Nm spire

Es.: trasformatore con rapporto = 150/5A

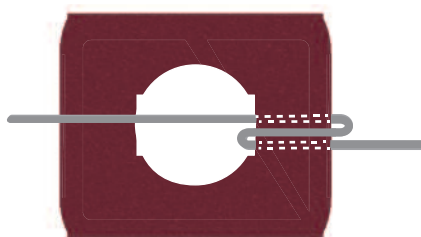
Making more cable passages (windings) inside the transformer, it is possible to reduce the primary current value, keeping unchanged the secondary current values, burden and accuracy class.

Actual primary current = rated primary current : Nm windings

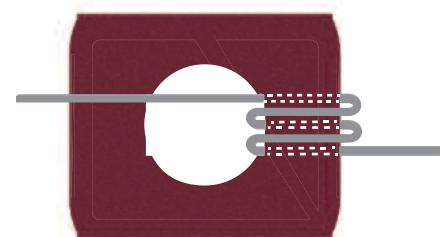
Ex.: transformer with ratio = 150/5A



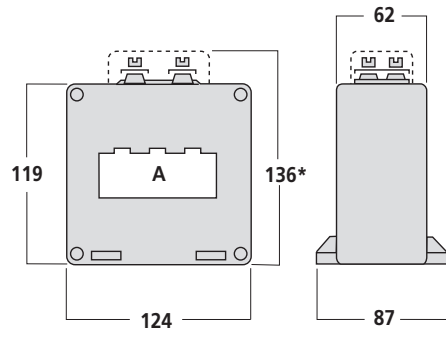
1 Passaggio cavo 150/5A
1 Cable passage 150/5A



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



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



SCHEMA D'INSERZIONE WIRING DIAGRAM

