

Trasformatore di corrente per reti bassa tensione Misura

Trasformatore monofase di corrente
Primario a sbarra passante
Corrente primaria 100...5000A
Corrente secondaria 5A
Classi di precisione: cl.0,5 - 1 - 3
Prestazione nominale 3...30VA
Nucleo apribile

Current transformers for low-voltage network Measure

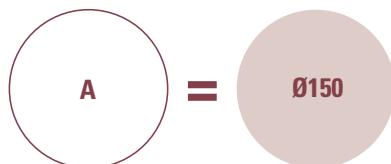
Single-phase current transformer
Passing bus bar primary
Primary current 100...5000A
Secondary current 5A
Accuracy class: cl.0,5 - 1 - 3
Rated burden 3...30VA
Open-core



TRA15



FINESTRA WINDOW



Coprimorsetto sigillabile
Sealable terminal cover



Nucleo apribile
Open-core



CODICE ORDINAZIONE / ORDER CODE	Corrente primaria Primary current	CL. 0,5	CL. 1	CL. 3
Secondario / Secondary	A	VA	VA	VA
5A	100	-	-	3
TAAB50C100	100	-	-	3
TAAB50C120	120	-	-	3
TAAB50C150	150	-	-	5
TAAB50C200	200	-	-	5
TAAB50C250	250	-	5	-
TAAB50C300	300	-	5	-
TAAB50C400	400	5	-	-
TAAB50C500	500	8	-	-
TAAB50C600	600	15	-	-
TAAB50C800	800	15	-	-
TAAB50D100	1000	15	-	-
TAAB50D120	1200	20	-	-
TAAB50D150	1500	20	-	-
TAAB50D200	2000	25	-	-
TAAB50D250	2500	25	-	-
TAAB50D300	3000	25	-	-
TAAB50D400	4000	30	-	-
TAAB50D500	5000	30	-	-

NORME DI RIFERIMENTO

EN/IEC61869-1, 61869-2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale primaria I_{pr} : 100...5000A

Frequenza nominale: 50Hz

Frequenza di funzionamento: 47...63Hz

Opzione: frequenza nominale 400Hz (prestazioni da definire)

Corrente termica nominale permanente I_{cth} : 100% I_{pr}

Corrente termica nominale di cortocircuito I_{th} : < 60In (max.90kA/1s)

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

Fattore di sicurezza (FS): ≤ 15

Corrente nominale secondaria I_{sr} : 5A

Prestazione nominale: 3...30VA

Classe di precisione: 0,5 – 1 – 3

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 sovrattensioni 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/IEC61869-1, 61869-2

SPECIFICATIONS

Rated primary current I_{pr} : 100...5000A

Rated frequency: 50Hz

Working frequency: 47...63Hz

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

Rated continuous thermal current I_{cth} : 100% I_{pr}

Rated short-time thermal current I_{th} : < 60In (max.90kA/1s)

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

Instrument security factor (FS): ≤ 15

Rated secondary current I_{sr} : 5A

Rated burden: 3...30VA

Accuracy class: 0,5 – 1 – 3

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/IEC61869-1, 61869-2): B

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/IEC61869-1, 61869-2): B

CONDIZIONI AMBIENTALI

Installazione in situazione non esposta (EN/IEC61869-1, 61869-2)

Temperatura di riferimento: 23°C ± 1°C

Temperatura di impiego: -25...50°C

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Non-exposed installation (EN/IEC61869-1, 61869-2)

Reference temperature: 23°C ± 1°C

Nominal temperature range: -25...50°C

Temperatura media giornaliera: $\leq 30^{\circ}\text{C}$
 Temperatura di magazzinaggio: -40...85°C
 Umidità relativa: $\leq 85\%$
 Adatto all'utilizzo in clima tropicale

Daily mean temperature: $\leq 30^{\circ}\text{C}$
 Limit temperature range for storage: -40...85°C
 Relative humidity: $\leq 85\%$
 Suitable for tropical climates

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

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

LIMITS OF CURRENTS ERROR AND PHASE DISPLACEMENT

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

Classe di precisione Accuracy class	Errore di corrente (rapporto) in percento (\pm) alla percentuale della corrente nominale sottoindicata \pm Percentage current (ratio) error at percentage of rated current shown below					Errore d'angolo (\pm) alla percentuale della corrente nominale sottoindicata \pm Phase displacement at percentage of rated current shown below									
						Minuti Minutes									
	5	20	50	100	120	5	20	50	100	120	5	20	50	100	120
0,5	1,5	0,75		0,5	0,5	90	45		30	30	2,7	1,35		0,9	0,9
1	3,0	1,5		1,0	1,0	180	90		60	60	5,4	2,7		1,8	1,8
3			3		3										

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.
 Per la **classe 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 50% e il 100% della prestazione nominale.

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.
 For **class 3** 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 50% to 100% of the rated burden.

CUSTODIA

Materiale custodia: policarbonato autoestinguente

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

Peso: 5500 grammi (Max.)

HOUSING

Housing material: self extinguishing polycarbonate

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

Weight: 5500 grams (Max.)

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.

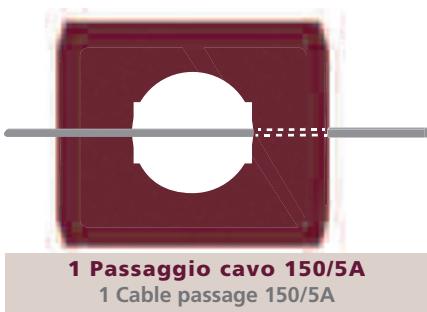
Corrente primaria effettiva = Corrente primaria nominale: Nm spire

Es.: trasformatore con rapporto = 150/5A

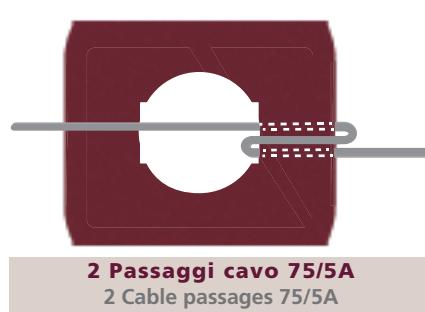
Making more cable passages (windings) inside the transformer, it is possible to reduce the primary current value, keeping unchanged the secondary current values, burden and accuracy class.

Actual primary current = rated primary current : Nm windings

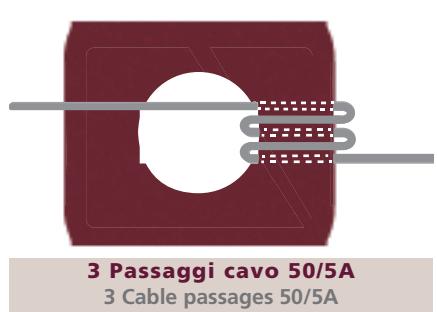
Ex.: transformer with ratio = 150/5A



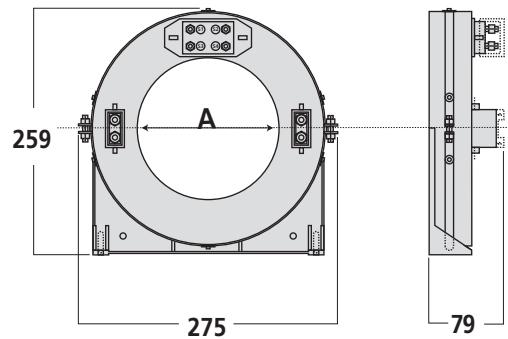
1 Passaggio cavo 150/5A
1 Cable passage 150/5A



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

