Trasformatore di corrente per reti bassa tensione Misura

Current transformers for low-voltage network Measure

TRA58R

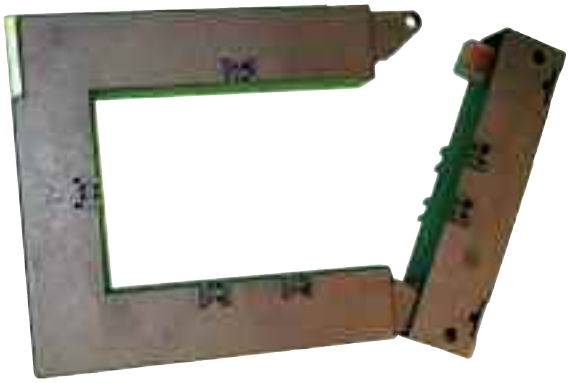
Trasformatore monofase di corrente
Primario a sbarra passante
Corrente primaria 250...800A
Corrente secondaria 5A
Classi di precisione: cl.0,5 - 1 - 3
Prestazione nominale 1...18VA
Nucleo apribile

Single-phase current transformer
Passing bus bar primary
Primary current 250...800A
Secondary current 5A
Accuracy class: cl.0,5 - 1 - 3
Rated burden 1...18VA
Open-core

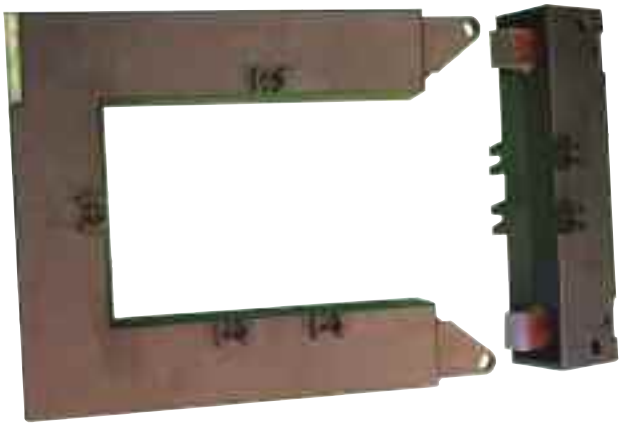
FINESTRA *WINDOW*

A	=	50 x 80

Coprimorsetto sigillabile
Sealable terminal cover



Nucleo apribile
Open-core



CODICE ORDINAZIONE / *ORDER CODE* Secondario / *Secondary*	Corrente primaria *Primary current*	CL. 0,5	CL. 1	CL. 3
5A	A	VA	VA	VA
TAAD50C250	250	1	2	4
TAAD50C400	400	1,5	3	10
TAAD50C600	600	2,5	5	17,5
TAAD50C800	800	3	7	18

NORME DI RIFERIMENTO

EN60044-1

CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale primaria I_{pn}: 250…800A

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}: $2,5I_{th}$

Fattore di sicurezza (FS): ≤ 5

Corrente nominale secondaria I_{sn}: 5A

Prestazione nominale: 1...18VA

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 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 percento (±) 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*					Centiradianti *Centiradians*				
	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**.

REFERENCE STANDARDS

EN60044-1

SPECIFICATIONS

***Rated primary current I_{pn} :** 250…800A*

***Rated frequency:** 50Hz*

***Working frequency:** 47…63Hz*

***Option:** rated requency 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} :** $2,5I_{th}$*

***Instrument security factor (FS):** ≤ 5*

***Rated secondary current I_{sn} :** 5A*

***Rated burden:** 1…18VA*

***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 (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)

*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.***

CONDIZIONI AMBIENTALI

Installazione in situazione non esposta (EN60044-1)

Temperatura di riferimento: 23°C ± 1°C

Temperatura di impiego: -25…40°C

Temperatura media giornaliera: ≤ 30°C

Temperatura di magazzinaggio: -40…85°C

Umidità relativa: ≤ 85%

Adatto all'utilizzo in clima tropicale

CUSTODIA

Materiale custodia: autoestinguente

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

Peso: 1100 grammi

CONNESSIONI

Primario: a sbarra passante

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

Secondario: morsetti a vite

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

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Non-exposed installation (EN60044-1)

Reference temperature: *23°C ± 1°C*

Nominal temperature range: *-25…40°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*

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

Weight: *1100 grams*

CONNECTIONS

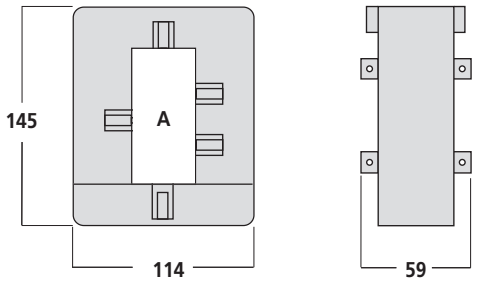
Primary winding: *passing bus bar*

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

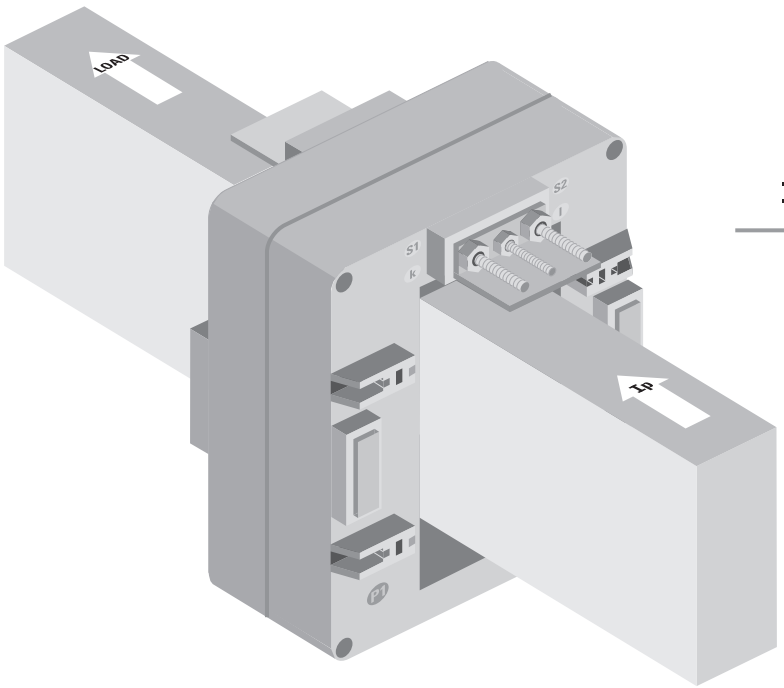
Secondary winding: *screw terminals*

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

DIMENSIONI *DIMENSIONS*



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.*