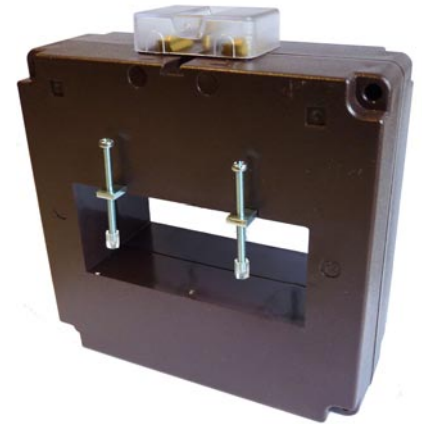




Transformateurs de courant pour réseau basse tension
Mesure et protection

Current transformers for low-voltage network
Measure and protection

TAS125



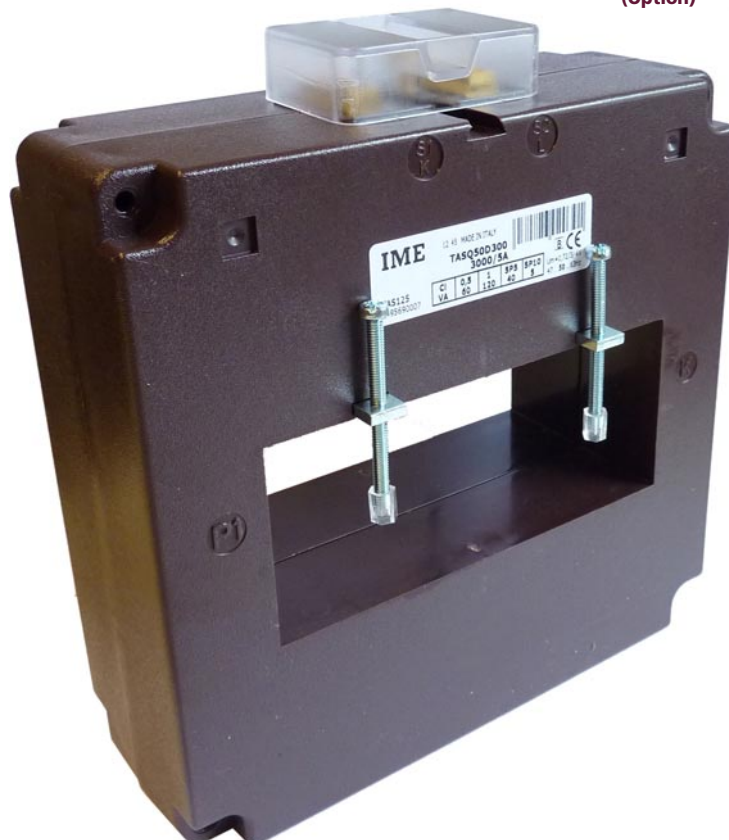
Transformateur de courant monophasé
Primaire à barre passante
Courant primaire 400...4000A
Courant secondaire 1 - 5A
Classe de précision protection : cl. 5P5 - 5P10
Prestation nominale 3...50VA

Single-phase current transformer
Passing bus bar primary
Primary current 400...4000A
Secondary current 1 - 5A
Accuracy class : cl.5P5 - 5P10
Rated burden 3...50VA

OUVERTURE WINDOW



Cache bornes plombable
Sealable terminal cover
(Option)



REFERENCE / ORDER CODE		Courant primaire	CL. 5P5	CL. 5P10
Secondaire / Secondary		Primary current		
5A	1A	A	VA	VA
3020 9540	Ⓢ	400	6	3
3020 9550	Ⓢ	500	10	3
3020 9560	Ⓢ	600	10	5
Ⓢ	Ⓢ	700	10	5
Ⓢ	Ⓢ	750	10	5
Ⓢ	Ⓢ	800	15	5
3020 9590	Ⓢ	1000	15	5
3020 9592	Ⓢ	1200	20	5
Ⓢ	Ⓢ	1250	20	5
Ⓢ	Ⓢ	1500	20	5
Ⓢ	Ⓢ	1600	20	5
3020 9596	Ⓢ	2000	25	5
3020 9597	Ⓢ	2500	30	5
3020 9598	Ⓢ	3000	40	5
3020 9599	Ⓢ	4000	50	5
3020 0103	Accessoire cache bornes plombable / Accessory sealable terminal cover			

NORME DE REFERENCE

EN / IEC 61869-1, 61869-2

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Courant nominal primaire I_{pr} : 400...4000A

Fréquence nominale: 50Hz

Fréquence de fonctionnement: 47...63Hz

Option: fréquence nominale 400Hz (prestation à préciser)

Courant thermique nominal continu I_{cth} : < 100% I_{pr}

Courant thermique nominal de court-circuit I_{th} : < 60 I_{pr} (max. 90kA)

Courant nominal dynamique I_{dyn} : 2,5 I_{th}

Courant nominal secondaire I_{sr} : 5-1A

Prestation nominale: 3...50VA

Classe de précision: 5P5 – 5P10

Puissance maximum dissipée 2 : ≤ 44W

2 Pour le dimensionnement thermique du coffret

La température max.. admissible sur câble à barre primaire est : 125°C

Fonctionnement avec secondaire ouvert 1 minute

Les transformateurs de courant ne doivent pas fonctionner avec l'enroulement secondaire en circuit ouvert en raison du danger potentiel de surtension et la surchauffe qui peut se produire.

Pour remédier à ce problème, il est possible d'utiliser l'accessoire ATAP015 (NT710) pour être directement raccordé à l'enroulement secondaire du transformateur. Cet accessoire est en mesure de détecter en continu la tension aux bornes et, si la tension atteint la valeur seuil (18V) à cause d'une rupture de raccordement ou de déconnexion des dispositifs, l'accessoire referme automatiquement le circuit.

Lorsque les conditions de travail normales sont rétablies, il se déconnecte automatiquement. Connecté en permanence avec l'enroulement secondaire du transformateur à protéger, il ne porte pas atteinte aux fonctionnalités ni aux performances du transformateur de courant. Il ne nécessite aucune alimentation externe (auto-alimenté).externe (auto-alimenté).

CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT

Transformateur sec isolé dans l'air

Tension max. de référence pour l'isolement U_m : 0,72kV valeur efficace

Niveau de tension nominale pour l'isolement: 3kV valeur efficace 50Hz/1min

Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2): B

REFERENCE STANDARDS

EN / IEC 61869-1, 61869-2

SPECIFICATIONS

Rated primary current I_{pr} : 40...4000A

Rated frequency: 50Hz

Working frequency: 47...63Hz

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

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

Rated short-time thermal current I_{th} : < 60 I_{pr} (max. 90kA)

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

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

Rated burden: 3...50VA

Accuracy class: 5P5 – 5P10

Max. power dissipation 2 : ≤ 44W

2 For switchboard thermal calculation

The allowed max. cable for 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).

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

LIMITE DES ERREURS DE COURANT ET DEPLACEMENT DE PHASE

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

LIMITS OF CURRENTS ERROR AND PHASE DISPLACEMENT

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

Classe de précision Accuracy class	Erreur de courant au courant primaire nominal Current error at rated primary current %	Déplacement de phase au courant primaire nominal Phase displacement at rated primary current %		Erreur composée à la limite du courant primaire nominal Composite error at rated accuracy limit primary current %
		Minutes Minutes	Centiradians Centiradians	
5P	± 1	± 60	± 1,8	5
10P	± 3	-	-	10

CONDITIONS D'UTILISATION

Installation non exposée (EN/IEC 61869-1, 61869-2)

Température de référence: 23°C ± 1°C

Température d'utilisation: -25...50°C ($I_{pr} \leq 1000A$)
-25...40°C ($I_{pr} > 1000A$)

Température moyenne journalière: ≤ 30°C

Température de stockage: -40...85°C

Humidité relative: ≤ 85%

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

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

Reference temperature: 23°C ± 1°C

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

Daily mean temperature: ≤ 30°C

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

Relative humidity: ≤ 85%

Suitable for tropical climates

BOITIER

Matériau du boîtier: polycarbonate autoextinguible

Indice de protection (EN / IEC 60529): IP40 boîtier, IP00 bornes (IP20 avec cache borne plombable),

Option: cache borne plombable

Poids:: 2500 grammes (Max.)

HOUSING

Housing material: self extinguishing polycarbonate

Protection degree (EN60529): IP40 housing, IP00 terminals (IP20 with sealable terminal cover),

Option: sealable terminal cover

Weight: 1500 grams (Max.)

RACCORDEMENT

Primaire: barre passante

Couple de serrage max.pour les vis de fixation de barre primaire passante: 0,2 Nm

Secondaire : par cosse, serrage par écrou M4

Repérage: primaire P1(K) – P2(L)
secondaire 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))

En effectuant plus de passage de câble (enroulements) à l'intérieur du transformateur, il est possible de réduire la valeur du courant primaire, tout en conservant les valeurs secondaires du courant, la prestation et la classe de précision.

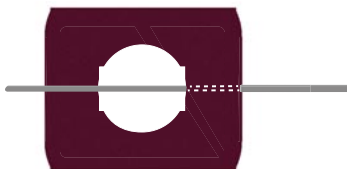
Courant primaire effectif = courant primaire nominal: Nm enroulements

Ex. : transformateur avec rapport = 150/5A

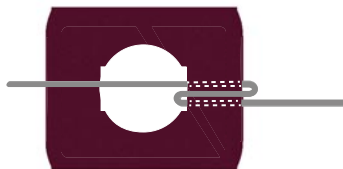
Making more cable passages (windings) inside the transformer, it is possible to reduce the primary current value, keeping unchanged the secondary current values, burden and accuracy class.

Actual primary current = rated primary current : Nm windings

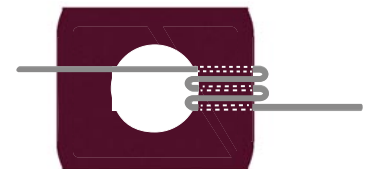
Ex. : transformer with ratio = 150/5A



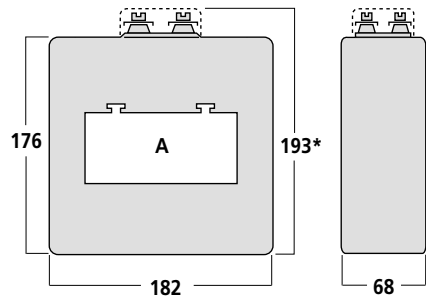
1 passage de câble 150/5A
1 cable passage 150/5A



2 passages de câble 75/5A
2 cable passages 75/5A



3 passages de câble 50/5A
3 cable passages 50/5A



SCHEMA DE RACCORDEMENT WIRING DIAGRAM

