



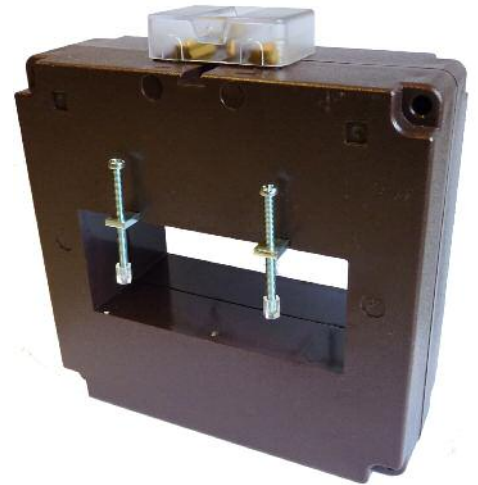
Transformateurs de courant pour réseau basse tension Protection

Current transformers for low-voltage network Protection

TAS125P

Transformateur de courant monophasé
 Primaire à barre passante
 Courant primaire 400...4000A
 Courant secondaire 1 - 5A
 Classe de précision
 cl. 5P5 - 5P10 - 5P15 - 5P20
 Prestation nominale:
 12...100VA (5P5)
 6...30VA (5P10)
 3,5...15VA (5P15)
 2,5...6VA (5P20)

Single-phase current transformer
 Passing bus bar primary
 Primary current 400...4000A
 Secondary current 1 - 5A
 Accuracy class:
 cl. 5P5 - 5P10 - 5P15 - 5P20
 Rated burden:
 12...100VA (5P5)
 6...30VA (5P10)
 3,5...15VA (5P15)
 2,5...6VA (5P20)



OUVERTURE WINDOW



Cache bornes plombable
Sealable terminal cover
 (Option)



REFERENCE / ORDER CODE		Courant primaire Primary current	CL. 5P5	CL. 5P10	CL. 5P15	CL. 5P20
Secondaire / Secondary						
5A	1A	A	VA	VA	VA	VA
3020 6680	3020 6701	400	12	6	3,5	2,5
3020 6681	3020 6702	500	15	7	4	3
3020 6682	3020 6703	600	20	10	5	4
3020 6683	3020 6704	700	20	10	6	4
3020 6684	3020 6705	750	25	10	7	5
3020 6685	3020 6706	800	25	10	7	5
3020 6686	3020 6707	1000	30	15	8	6
3020 6687	3020 6708	1200	35	15	8	6
3020 6688	3020 6709	1250	35	15	8	6
3020 6689	3020 6710	1500	40	20	10	6
3020 6690	3020 6711	1600	40	20	10	6
3020 6691	3020 6712	2000	50	20	10	4
3020 6692	3020 6713	2500	60	20	10	3
3020 6693	3020 6714	3000	80	25	10	3
3020 6694	3020 6715	4000	100	30	15	3
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_{pr} (max. 90kA)

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

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

Prestation nominale: 12...100VA (5P5) - 6...30VA (5P10) - 3,5...15VA (5P15) - 2,5...6VA (5P20)

Classe de précision: 5P5 - 5P10 - 5P15 - 5P20

Puissance maximum dissipée²: ≤ 30W

²Pour 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).

LIMITE DES ERREURS DE COURANT ET DEPLACEMENT DE PHASE

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

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

Selon les modèles, le courant limite primaire correspond à 5 - 10 - 15 - 20 fois au courant nominal primaire

REFERENCE STANDARDS

EN / IEC 61869-1, 61869-2

SPECIFICATIONS

Rated primary current I_{pr} : 400...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_{pr} (max. 90kA)

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

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

Rated burden: 12...100VA (5P5) - 6...30VA (5P10) - 3,5...15VA (5P15) - 2,5...6VA (5P20)

Accuracy class: 5P5 - 5P10 - 5P15 - 5P20

Max. power dissipation²: ≤ 30W

²For 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).

LIMITS OF CURRENTS ERROR AND PHASE DISPLACEMENT

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

CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT

Transformateur sec, isolé dans l'air

Tension maximum 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

CONDITIONS D'UTILISATION

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

Température de référence: $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$

Température d'utilisation: $-25 \dots 50^{\circ}\text{C}$ ($I_{pr} < 1000\text{A}$)

$-25 \dots 40^{\circ}\text{C}$ ($I_{pr} \geq 1000\text{A}$)

Température moyenne journalière: $\leq 30^{\circ}\text{C}$

Température de stockage: $-40 \dots 85^{\circ}\text{C}$

Humidité relative: $\leq 85\%$

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

BOITIER

Matériau du boîtier: polycarbonate autoextinguible

Indice de protection (EN60529): IP40 boîtier, IP00 bornes (IP20 avec cache borne plombable)

Option: cache borne plombable

Poids : 3600 grammes (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

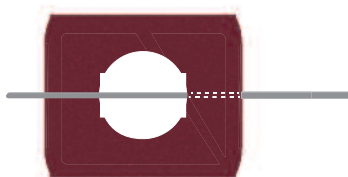
Repérage: primaire P1(K) – P2(L)

secondaire s1(k) – s2(l)

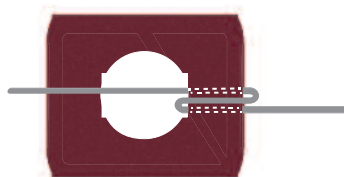
En effectuant plus de passage de câble (enroulements) à l'intérieur du transformateur, il est possible de réduire la valeur du courant primaire, tout en conservant les valeurs secondaires du courant, la prestation et la classe de précision.

Courant primaire effectif = courant primaire nominal: Nm enroulements

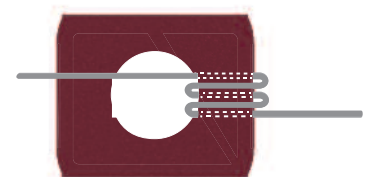
Ex. : transformateur avec rapport = 150/5A



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

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

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

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

Reference temperature: $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$

Nominal temperature range: $-25 \dots 50^{\circ}\text{C}$ ($I_{pr} < 1000\text{A}$)

$-25 \dots 40^{\circ}\text{C}$ ($I_{pr} \geq 1000\text{A}$)

Daily mean temperature: $\leq 30^{\circ}\text{C}$

Limit temperature range for storage: $-40 \dots 85^{\circ}\text{C}$

Relative humidity: $\leq 85\%$

Suitable for tropical climates

HOUSING

Housing material: self extinguishing polycarbonate

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

Option: sealable terminal cover

Weight: 3600 grams (Max.)

CONNECTIONS

Primary winding: passing bus bar

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

Secondary winding: tightening by nut M4

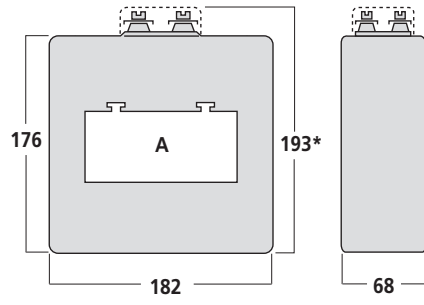
Connections label: primary winding P1(K) – P2(L)

secondary winding s1(k) – s2(l)

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.

Actuel primary current = rated primary current : Nm windings

Ex. : transformer with ratio = 150/5A



SCHEMA DE RACCORDEMENT WIRING DIAGRAM

