



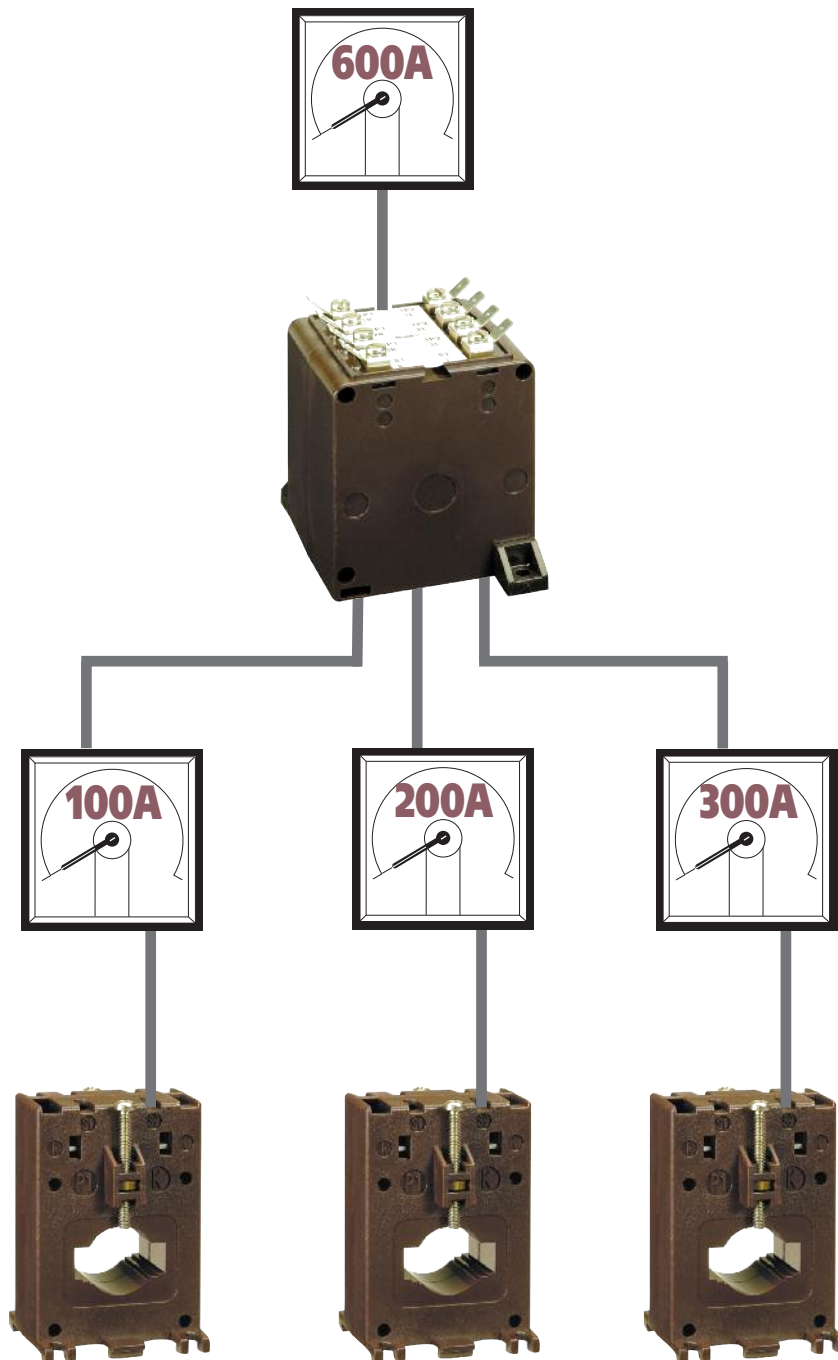
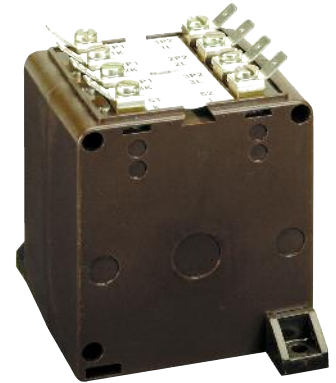
**Transformateurs de courant pour réseau basse tension**  
**Mesure**


**Current transformer for low-voltage network**  
**Measure**


**BSA02-03**

Transformateur de courant sommateur  
2 ou 3 entrées monophasées  
Effectue la somme des courants de plusieurs lignes en un système de tension unique  
Indispensable lorsque les rapport principaux des TC ne sont pas identiques  
Primaire bobiné  
Courant primaire 1 - 5A  
Courant secondaire 1 - 5A  
Classe de précision : cl.0,5 - 1  
Prestation nominale nominale:  
10VA (cl.0,5)  
15VA (cl.1)

2 or 3 single-phase input current summation transformer  
It effects the vectorial sum of the currents of many lines in just one voltage system.  
It is essential when the main C.T. ratios are not the same  
Primary winding  
Primary currents 1 - 5A  
Secondary currents 1 - 5A  
Accuracy class: cl.0,5 - 1  
Rated burden:  
10VA (class 0,5)  
15VA (class 1)



<b>BSA02</b>				
RÉFÉRENCE / ORDER CODE		Courant primaire Primary current	CL. 0,5	CL. 1
Secondaire / Secondary				
5A	1A	A	VA	VA
3020 0802		5 + 5	10	15
	3020 0801	1 + 1	10	15
 Accessoire cache bornes plombable / Accessory sealable terminal cover				

<b>BSA03</b>				
RÉFÉRENCE / ORDER CODE		Courant primaire Primary current	CL. 0,5	CL. 1
Secondaire / Secondary				
5A	1A	A	VA	VA
3020 0803		5 + 5 + 5	10	15
	3020 0811	1 + 1 + 1	10	15
 Accessoire cache bornes plombable / Accessory sealable terminal cover				

Les références des TC sommateurs indiquées ici sont valables uniquement pour des sommes de courants de TC à primaire identique

ex. 100/5A+100/5A+100/5A=5A(300A).

Sur demande, il est possible de réaliser des TC sommateurs à primaires inégaux.

ex. 100/5A+200/5A+300/5A=5A(600A).

The codes for the above mentioned summations transformers are valid just for current sums of more lines of one voltage system with CT ratios equal among them, ex. 100/5A+100/5A+100/5A=5A(300A).

Upon request it is possible to manufacture summation transformers for current sums of more lines of one voltage system with CT ratios different among them, ex. 100/5A+200/5A+300/5A=5A(600A).

## NORME DE REFERENCE

EN/IEC 61869-1, 61869-2

## REFERENCE STANDARDS

EN/IEC 61869-1, 61869-2

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Courant nominal primaire  $I_{pr}$ : 1 - 5A

Nombre d'entrées: 2 (BSA02) ou 3 (BS03)

Fréquence nominale: 50Hz

Fréquence de fonctionnement: 47...63Hz

Option: fréquence nominale 400Hz (prestation à définir)

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

Courant thermique nominal de court-circuit  $I_{th}$ : < 60  $I_{pr}$

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

Facteur de sécurité (FS): ≤ 5

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

Prestation nominale: 10VA (cl.0,5) - 15VA (cl.1)

Classe de précision: 0,5 - 1

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).

## SPECIFICATIONS

Rated primary current  $I_{pr}$ : 1 - 5A

Input number: 2 (BSA02) or 3 (BS03)

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  $I_{pr}$

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

Instrument security factor (FS): ≤ 5

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

Rated burden: 10VA (class 0,5) - 15VA (class1)

Accuracy class: 0,5 - 1

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).

## 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 entre les bornes primaires et secondaires, 500V r.m.s. 50Hz/1min entre les sections primaires

Classe de l'isolement (EN/IEC 61869-1, 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 between primary and secondary terminals, 500V r.m.s. 50Hz/1min between primary sections

Class of insulation (EN/IEC 61869-1, 61869-2): B

## 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

Température moyenne journalière: ≤ 30°C

Température de stockage: -40...85°C

Humidité relative: ≤ 85%

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

## LIMITE DES ERREURS DE COURANT ET DEPLACEMENT DE PHASE

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

Classe de précision Accuracy class	% d'erreur de courant (rapport) (±) en pourcentage du courant nominal indiqué ci-après ± Percentage current (ratio) error at percentage of rated current shown below					Déplacement de phase (±) en pourcentage du courant nominal indiqué ci-après ± Phase displacement at percentage of rated current shown below									
						Minutes Minutes					Centiradians 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

L'erreur de courant et le déplacement de phase à la fréquence nominale ne doit pas excéder la valeur indiquée dans le tableau lorsque l'enroulement du secondaire représente une valeur de **25% à 100% de la prestation nominale**

## ENVIRONMENTAL CONDITIONS

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

Reference temperature: 23°C ± 1°C

Nominal temperature range: -25...50°C

Daily mean temperature: ≤ 30°C

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

Relative humidity: ≤ 85%

Suitable for tropical climates

## LIMITS OF CURRENTS ERROR AND PHASE DISPLACEMENT

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

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**.

## BOITIER

Matériau du boîtier: polycarbonate autoextinguible

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

Option: cache borne plombable

Type de profil: TH35-15 (EN/IEC 60715)

Poids: 320 grammes (Max.)

## HOUSING

Housing material: self extinguishing polycarbonate

Protection degree (EN/IEC 60529): IP40 housing, IP00 terminals (IP20 with sealable terminal cover)

Option: sealable terminal cover

Rail type: top hat TH35-15 (EN/IEC 60715)

Weight: 320 grams (Max.)

## RACCORDEMENT

Primaire: par cosse, serrage par écrou M4

Secondaire: par cosse, serrage par écrou M4

Repérage: primaire P1(K) – P2(L)

secondaire s1(k) – s2(l)

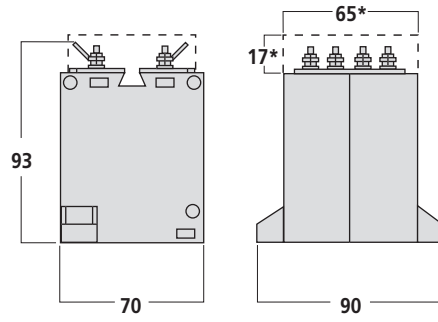
## CONNECTIONS

Primary winding: tightening by nut M4

Secondary winding: tightening by nut M4

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

secondary winding s1(k) – s2(l)



**SCHEMA DE RACCORDEMENT WIRING DIAGRAMS**

