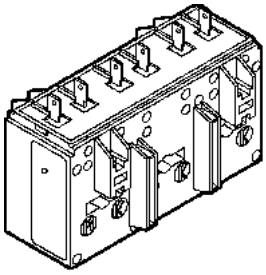
Transformateurs de courant TI triphasés

Référence(s) : 4 121 57/58



SOMMAIRE **Page**

1. Description, utilisation 1
2. Gamme, tableau d'équivalence 1
3. Cotes d'encombrement 1
4. Mise en situation - Raccordement 1
5. Caractéristiques générales 2
6. Conformités et agréments 3

1. DESCRIPTION, UTILISATION

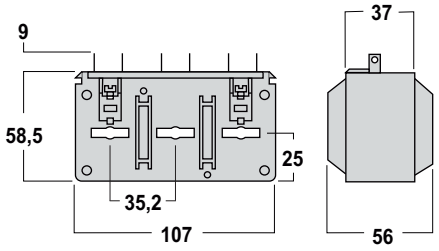
Transformateurs de courant triphasés.
S'associent aux ampèremètres, aux compteurs d'énergie ou aux centrales de mesure.
Se montent sur câbles et jeux de barres cuivre et alu.
Délivrent un courant de 5 A au secondaire, proportionnel au courant primaire
Se fixent sur platine, sur rail symétrique NF EN 60715 ou sur barre
Raccordement secondaire par bornes, ou par cosse
Classe de précision 1 – 3

2. GAMME, TABLEAU D'ÉQUIVALENCE

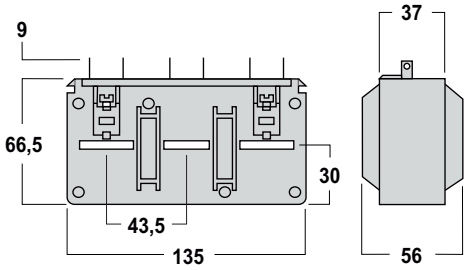
Réf.	Calibre (A)	Equivalence anciennes réf.
4 121 57	250	004698
4 121 58	400	004699

3. COTES D'ENCOMBREMENT

Réf : 4 121 57



Réf : 4 121 58



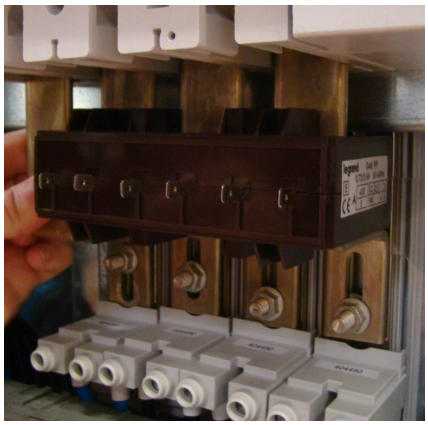
4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT

4.1 Dimensions des conducteurs
Le choix du calibre du transformateur d'intensité se fait selon les dimensions des conducteurs, mais, également, en fonction de l'intensité maximum présumée dans le circuit à mesurer. Afin de minimiser les erreurs de mesures, le calibre doit être choisi au plus près de cette valeur.
Les TI ne peuvent pas être utilises en courant continu.

Réf : 4 121 57 pour câble et barre :

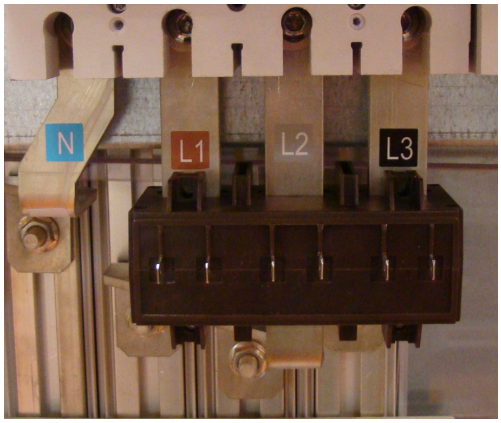
Réf : 4 121 58 pour barre :

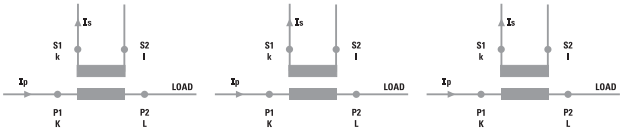
4.2 Type de fixation
Fixation sur barre verticale



4.3 Schéma de raccordement

Les bornes du secondaire (S1 et S2) seront raccordées aux entrées correspondantes de l'appareil de mesure (compteur ou centrale).
Le sens de montage sur la barre ou le câble conditionne la valeur renvoyée vers le compteur ou la centrale de mesure. Afin d'éviter des erreurs, il est indispensable de s'assurer du bon positionnement du TI. Le sens de circulation de l'intensité doit entrer en P1 (venant de la source) et sortir en P2 (allant vers la charge).





4.4 Guide d'intégration pour les kits de raccordements HX^3 et VX^3

Réf kit	Réf TI
Kits de raccordement préfabriqués HX^3 / VX^3 en armoire XL^3 400	
4 044 41	4 121 57
4 044 42	4 121 58
4 044 43	4 121 57
4 044 44	4 121 58
4 044 54	

5. CARACTERISTIQUES GENERALES

5.1 Caractéristiques techniques

Indice de protection (NF EN 60529) :

- Boitier : IP20
- Bornes : IP00 (IP20 avec cache bornes plombables)

Tenue au brouillard salin pendant 96h (rouille rouge)

Fréquence nominale : 50 Hz

Fréquence de fonctionnement : 47 ... 63 Hz

Courant thermique nominal permanent selon la norme En 60044-1

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

Courant nominal dynamique : $I_{dyn} = 2.5 I_{th}$

Facteur de sécurité (FS) : ≤ 5

Courant nominal secondaire : $I_{sn} = 5A$

Prestation nominale : voir tableau 1

Classe de précision : voir tableau 1

Puissance maximum dissipée :

4 121 57 : ≤ 3 W

4 121 58 : ≤ 7 W

Tableau 1

Réf.	Calibre (A)	Cl 0.5 / VA	Cl 1 / VA	Cl 3 / VA
4 121 57	250/5A	-	2,5	3
4 121 58	400/5A	-	3	5

5.2 Caractéristiques d'isolement

Transformateur sec, isolé dans l'air

Tension maximum pour l'isolement : Um = 0,72kV valeur efficace

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

Classe d'isolement (EN60044-1 / EN 61869-1-2) : B

5.3 Condition d'utilisation

Installation non exposée (EN60044-1 / EN 61869-1-2)

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

5.4 Limite des erreurs de courant et déplacement de phase (EN 60044-1)

Pour la classe 1 l'erreur du 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.

Pour la classe 3 - l'erreur du 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 50% à 100% de la prestation nominale.

Tableau 2

Classe de précision	% d'erreur de courant (rapport) (±) en pourcentage du courant nominal indiqué ci-après				
	5	20	50	100	120
1	3,0	1,5	-	1,0	1,0
3	-	-	3	-	3

5.5 Matières

Noyau : acier

Joue : PA

Bobinage : fil de cuivre

Cosse Faston : laiton

Demi-coquille : PC

Vis : fer

Ecrou : fer

5.6 Raccordement

Primaire : câble passant

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

Secondaire : bornier à vis, max 2 fils séparés 2,5mm^2

5.7 Poids

Réf.	Poids (g)
4 121 57	320
4 121 58	450

6. CARACTERISTIQUES GENERALES

Respect des normes :

EN 60044-1

EN 61869-1-2

EN 60529

Respect des directives :

REACH

RoHS