



Comptage, mesure et analyse monodépart

COUNTIS E5x

Compteurs d'énergie active et réactive

triphasé - raccordement sur transformateurs de courant jusqu'à 6000 A - montage sur porte



COUNTIS E53 - jusqu'à 6000 A (via TC)

Fonction

Le COUNTIS E5x est un compteur d'énergie électrique active et réactive encastrable destiné aux réseaux triphasés. Il permet un raccordement via TC jusqu'à 6000 A. Le rapport des TC est configurable par l'utilisateur à partir du clavier et de l'afficheur.

Caractéristiques communes

- Précision de la mesure: 0,5%.
- Large écran rétro-éclairé.
- Lecture de la multimesure et du comptage directement sur l'écran.
- Raccordement garanti.

Avantages

Choix de la communication

Pour permettre de centraliser simplement les consommations, les COUNTIS E5x sont dotés, soit d'une sortie impulsions, soit d'une sortie communication RS485 MODBUS.

La configuration à distance des compteurs est possible sur les modèles dotés de la communication RS485.

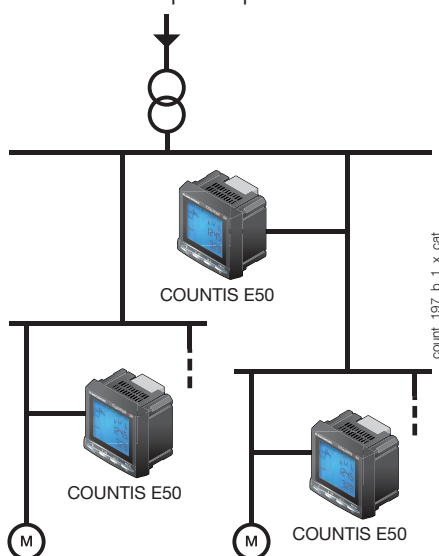
Large écran rétro-éclairé

Grâce à son écran multi-affichage et à ses touches d'accès direct, les COUNTIS E5x sont faciles à utiliser. Ils permettent une lecture directe des consommations et d'un maximum de grandeurs électriques: I, U, V, S, FP, etc.

Raccordement garanti

Le produit est protégé contre les inversions phase/neutre et détecte les erreurs de câblage. La mise en service est simplifiée, le bon fonctionnement de l'appareil est assuré et le coût de l'installation est ainsi réduit.

Schéma de principe



Lecture directe de la multimesure et du comptage

Multimesure

- Courants: instantanés: I1, I2, I3
- Tensions: instantanées: V1, V2, V3, U12, U23, U31

Puissances:

- instantanés: 3P, 3Q, 3S
- max moyen: 3P

Facteur de puissance: instantanés: 3PF

Comptage

- Energie active: +/- kWh
- Energie réactive: +/- kvarh
- Energie apparente: kVAh

La solution pour

- > Industrie
- > Infrastructure
- > Data center



Les points forts

- > Choix de la communication
- > Large écran rétro-éclairé
- > Raccordement garanti
- > Lecture directe de la multimesure et du comptage

Conformité aux normes

- > IEC 62053-23 classe 2
- > IEC 62053-22 classe 0,5s
- > IEC 61557-12



Indice de mesure

- > 210

Logiciels associés

- > Pour exploiter efficacement les appareils de comptage et de mesure Socomec, nous vous proposons plusieurs outils logiciels dédiés.

Transformateurs de courants associés



Voir "Transformateurs de courant".

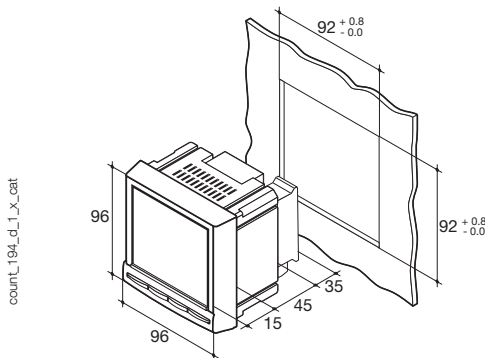
Modèles	Caractéristiques différenciantes
E50	Sortie impulsionsnelle
E53	Communication RS485 MODBUS

Façade



1. Afficheur LCD rétroéclairé
2. Bouton visualisation des énergies et fonction de test
3. Bouton de visualisation des puissances et facteur de puissance
4. Bouton de visualisation des courants et tensions
5. Bouton d'entrée en mode programmation

Boîtier



Type	encastrable
Dimensions L x H x P	96 x 96 x 60 mm
Indice de protection du boîtier	IP30
Indice de protection de la face avant	IP52
Type d'afficheur	LCD avec rétroéclairage bleu
Section de raccordement des tensions et autres bornes	0,5 ... 2,5 mm ²
Section de raccordement des courants	1,5 ... 6 mm ²
Poids	370 g

(1) $I_{(min)} \leq 0,5 \cdot I_b$

(2) La classe de précision est garantie entre $I_{(n)}$ et $I_{(max)}$.

(3) $I_{(ref)} = I_{(n)}$ (courant de base) = $10 \cdot I_{(n)}$ pour les COUNTIS à raccordement direct.

Caractéristiques électriques

Mesure des courants

Type	Triphasé sur TC/5A jusqu'à 6000 A
Consommation des entrées	< 0,6 VA
Courant de démarrage (I_{st})	40 mA
Courant minimum ($I_{(min)}$)	50 mA ⁽¹⁾
Courant de transition (I_{tr})	250 mA ⁽²⁾
Courant de référence (I_{ref})	5 A ⁽³⁾
Surcharge permanente (I_{max})	6 A
Surintensité courte durée	50 A pendant 1 s

Mesure des tensions

Étendue de la mesure	86 ... 520 VAC
Consommation des entrées	< 0,1 VA
Surcharge permanente	800 VAC

Précision de l'énergie

Réactive (selon IEC 62053-23)	Classe 2
Active (selon IEC 62053-22)	Classe 0,5s

Alimentation

Autoalimentation	Non
Alimentation auxiliaire U_s	110 ... 400 VAC / 125... 350 VDC +10 %
Fréquence	45 ... 65 Hz

Sortie (impulsions)

Nombre	1
Type	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Nombre maxi de manœuvres	$\leq 10^8$

Conditions d'utilisation

Température de fonctionnement	-10 ... 55 °C
Température de stockage	-20 ... 85 °C
Humidité relative	95 %

Communication

Liaison	RS485
Type	2 ... 3 fils half duplex
Protocole	MODBUS® en mode RTU
Vitesse MODBUS®	1400 ... 38400 bauds

Références

Type	COUNTIS E50 Référence	COUNTIS E53 Référence
Sortie impulsions	4850 3010	
Communication MODBUS RS485 ⁽¹⁾		4850 3011
Logiciels associés aux COUNTIS		

(1) 4 tarifs via la communication RS485.

Accessoires	A commander par multiple de	Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tension (type RM) 3 pôles	4	5701 0018
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'alimentation auxiliaire (type RM) 1 pôle + neutre	6	5701 0017
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

Raccordement

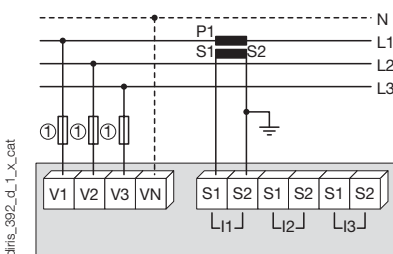
Recommandation :

- En régime IT, il est recommandé de ne pas raccorder les secondaires des TC à la terre.

- Lors d'une déconnexion du COUNTIS, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant. Cette manipulation peut se faire automatiquement à partir d'un produit du catalogue SOCOMEC, le PTI : nous consulter.

Réseau équilibré basse tension

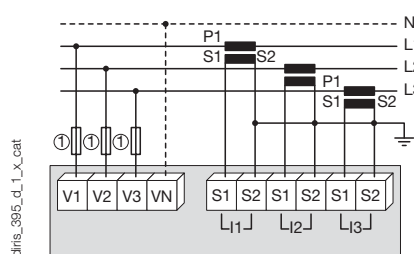
3/4 fils avec 1 TC



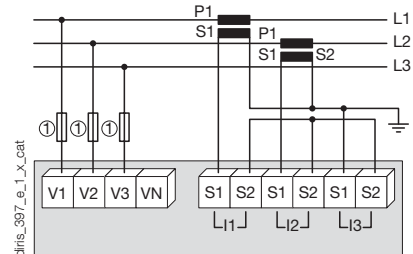
L'utilisation de 1 TC diminue de 0,5 % la précision des phases dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

Réseau déséquilibré basse tension

3/4 fils avec 3 TC



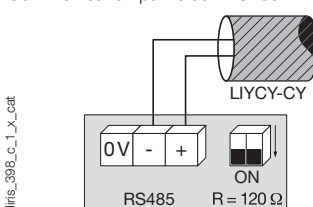
3 fils avec 2 TC



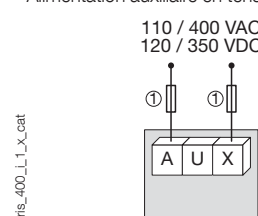
L'utilisation de 2 TC diminue de 0,5 % la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

Informations complémentaires

Communication par liaison RS485



Alimentation auxiliaire en tensions alternatives et continues



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.