

Compteur tri/tétra 100 A direct
Compteur tri/tétra 5 A pour TC



Caractéristiques techniques :

Référence	Mesure directe			Mesure par transformateur		
	PRO380 S DC	PRO380 MOD DC	PRO380 MB DC	PRO380 S CT	PRO380 MOD CT	PRO380 MB CT
Tension	230/400 V AC ($\pm 20\%$)					
Intensité max	100 A			5 A TC		
Intensité démarrage	20 mA			1.5 mA		
Conformité	CE + MID					
Précision	Classe B ($\pm 1\%$)					
Fréquence	50 Hz (45-60Hz)					
T de fonctionnement	-40°C – +70°C			-25°C – +70°C		
Affichage	6+2			5+3, 6+2, 7+1 puis 8+0		
Largeur	4 modules					
Section Max branchement	25 mm ²			Branchement TC : 10 mm ² Branchement phase/neutre : 2.5 mm ²		
Couple de serrage phase/neutre	2.5 Nm			Branchement TC : 2.5 Nm Branchement phase/neutre : 1 Nm		
Impulsions	1 000 imp./kWh			1 000 imp./rapport du TC/kWh		
Durée mini impulsion	Variable (Voir doc.)			Variable (Voir doc.)		
Consommation interne	< 2 W			< 2 W		
Double tarif	X	X	X	X	X	X
Remise à zéro partielle	X	X	X	X	X	X
Sortie d'impulsions	X	X	X	X	X	X
Sortie Modbus RTU		X			X	
Sortie Mbus			X			X

Paramétrage du rapport du transformateur de courant (Uniquement pour la version avec TC) :

!!! A lire avant toute mise sous tension du compteur !!!

Le rapport de TC doit être programmé avant utilisation. Une fois paramétré il ne pourra plus jamais être modifié, même en usine. En cas de doute merci de contacter notre service technique : 01 79 73 50 40

Etape 1 : Vérifier le rapport de réduction de vos transformateurs de courant (TC)

Exemple 1 : TC 250/5 : Courant secondaire 5 A courant primaire 250 A

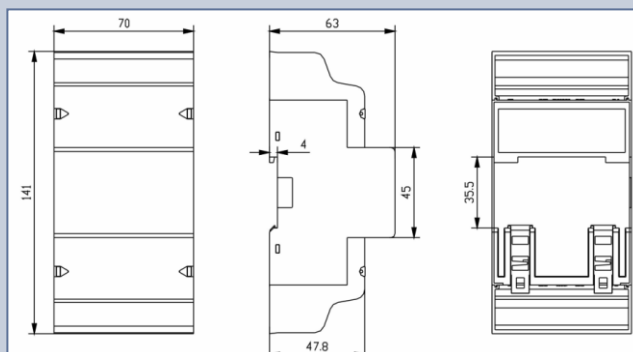
Exemple 2 : TC 100/1 : Courant secondaire 1 A courant primaire 100 A

Etape 2 : A la mise sous tension le compteur vous invite à paramétrer le rapport du transformateur de courant :

Sélectionner le courant secondaire /1 ou /5 A. Confirmer en maintenant les deux boutons 3 secondes

Sélectionner les 4 digit (0001-9995) du courant primaire. Confirmer chaque digit en maintenant les deux boutons 3 secondes. Le rapport de TC est programmé lorsque le dernier digit est confirmé.

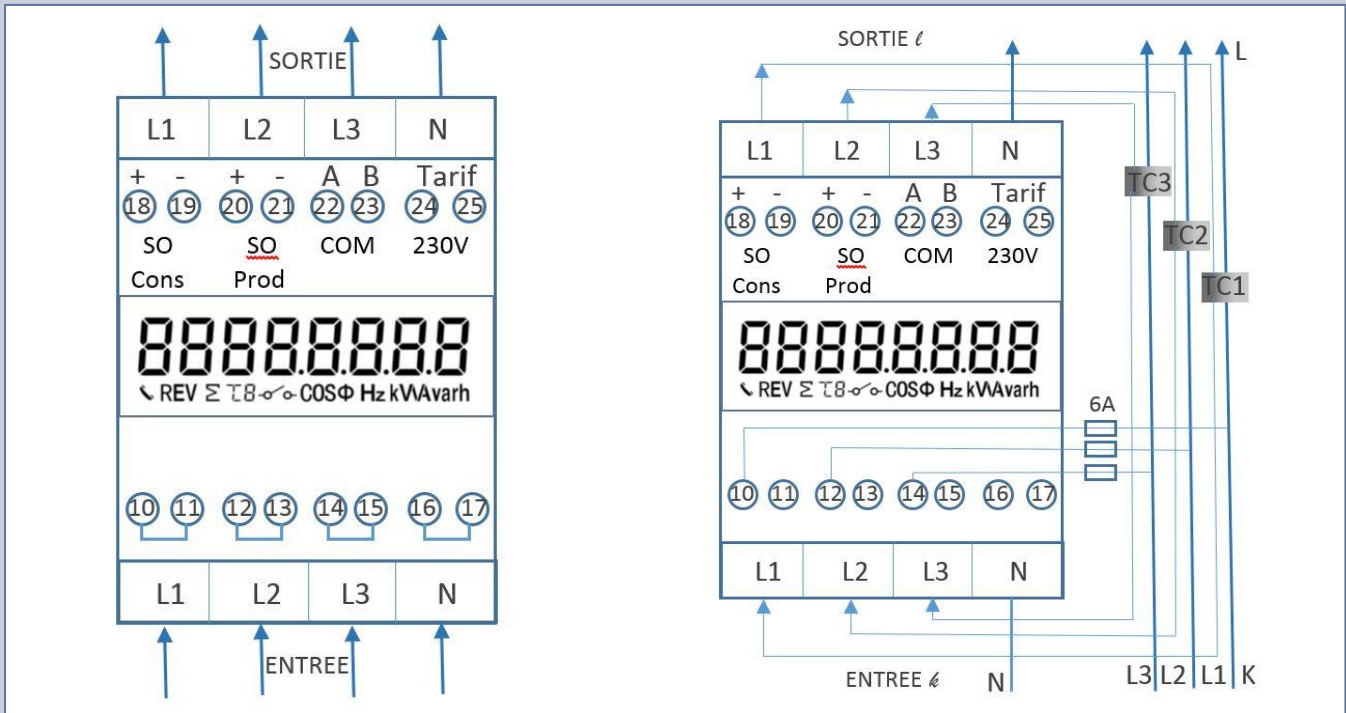
Dimensions :



Schémas de branchement :

Mesure directe 100 A
Tri/Tétra 3x230/400V

Mesure par transformateur
Tri/Tétra 3x230/400V



Borne 18+ et 19- : Sortie d'impulsion (SO) énergie consommée
Borne 20+ et 21- : Sortie d'impulsion (SO) énergie produite

Borne 22 et 23 : Modbus ou Mbus A et B
Borne 24 et 25 : Entrée tarif 2 (230 V)

Pour les branchements en tétra, la sortie du neutre n'a pas forcément besoin d'être branchée.
Pour les branchements en triphasé le neutre n'a pas besoin d'être branché.

Double tarif :

Le double tarif peut être actionné à l'aide d'un relais extérieur. (Horloge, contacteur jour/nuit...) Lorsque le relais met 230 V au niveau des bornes 24 et 25, le compteur compte sur le deuxième tarif.

Tarif	Tension entre les bornes 24 et 25
T1	0-10 V
T2	90-260 V



Diode en façade :

- La diode de gauche** en façade indique la consommation mesurée par le compteur. Plus la diode clignote rapidement plus la consommation est importante. La fréquence de clignotement est de 10 000imp/kWh.
- La diode du centre** en façade indique la consommation d'énergie réactive mesurée par le compteur. Plus la diode clignote rapidement plus la consommation est importante. La fréquence de clignotement est de 10 000imp/kVARh.
- La diode de droite** indique quand le tarif 2 est actif.

Sortie d'impulsion :

Le compteur est équipé d'une sortie d'impulsion pour la consommation et une autre pour la production d'électricité. Ces sorties génèrent des impulsions proportionnellement à la consommation. La sortie d'impulsion est polarisée. Il s'agit d'un transistor à collecteur ouvert nécessitant une alimentation.

Tension : 5-27 V DC
Signal : 100 mA max

Durée de la sortie d'impulsion :

Pour 1000/2000/10 000 imp/kwh
P : 0-4999 w : 40 ms
P : 5000 - 9 999 w : 20 ms
P : 10 000 - 19 999 w : 10 ms
P : 20 000 - 39 999 w : 5 ms
P : > 40 000 w : 2.5 ms

Pour 100 imp/kwh
P : 0-50 000 w : 40 ms
P : > 50 000 w : 20 ms

Autre poids d'impulsions
40 ms

Table de calcul :

Ce tableau décrit ce qu'affiche l'écran LCD, ce qu'indique la diode et l'état des sorties d'impulsion en fonction du sens du courant de chacune des phases.

Code	L1	L2	L3	LCD	LED	SO Forward	SO Reverse
10 ou 11	Consommation	Consommation	Production	L1+L2-L3	L1+L2-L3	L1+L2-L3 si >0	L1+L2-L3 si <0
10 ou 11	Consommation	Production	Production	L1-L2-L3	Flash	L1-L2-L3>0	L1-L2-L3<0
10 ou 11	Consommation	Consommation	Consommation	L1+L2+L3	L1+L2+L3	L1+L2+L3	-
10 ou 11	Production	Production	Production	-(L1+L2+L3)	-(L1+L2+L3)	-	-(L1+L2+L3)

Sortie IR :

Longueur d'onde :	900 – 1000 nm
Distance:	Contact direct
Protocole:	IEC62056-21 :2002 (IEC1107)

Sortie Mbus :

Type de bus:	M-bus
Baud:	300, 600, 1200, 4800 et 9600 (défaut)
Data bit :	8
Parité :	Paire (even)
Stop bit :	1
Distance:	1000 mètre max
Câble:	JYSTY (nx2x0.8)
Protocole:	EN13757-3
Nombre max d'esclave :	64 (dépend du nombre de baud)

Sortie Modbus :

Type de bus :	RS485
Protocole :	MODBUS RTU, 16 bit CRC
Baud :	1200, 2400, 4800, 9600 (défaut)
Data bit :	8
Parité :	Paire (even)
Stop bit :	1
Distance :	1000 mètre max
Câble :	JYSTY (nx2x0.8)
Nombre max d'esclave :	60 par bus
Adresses :	0-247 paramétrable
Adresse par default	2 dernier chiffres du numéro de série.

Table IR, Mbus et Modbus :

Les tables Modbus et Mbus sont téléchargeables sur www.polier.fr

Affichage :

	Le compteur est en communication Modbus ou Mbus
REV	Lorsque la valeur affichée est une valeur produite
Σ	Le compteur indique une somme (Somme 3 phases)
T ₁ T ₂	L1, L2 ou L3 pour les trois phases T1 ou T2 pour tarif 1 ou tarif 2
COS Φ	Cos phi
Hz	Fréquence du réseau en Hz
kW varh	Energie active en kWh
kVA varh	Energie réactive en kVARh
kVA varh	Energie apparente kVAh
kVA varh	Puissance réactive en kvar
kVA varh	Puissance apparente en kVA
kVA varh	Intensité en A
kVA varh	Tension en V



Le compteur est équipé d'un afficheur LCD avec 2 chiffres après la virgule.

Par défaut le menu automatique indique toutes les 10 secondes les kWh (énergie) et les kW (puissance).

Deux boutons permettent de parcourir les différents menus.

Une pression de 3 secondes sur le bouton droit permet de rentrer dans les sous menus.
Une pression de 3 secondes dur le bouton gauche permet de retourner dans le menu principal

Une pression de 5 seconde permet d'ajouter ou retirer des infos du menu automatique.

Le menu principal 2 et 3 (Pro-2 et Pro-3) permettent de personnaliser certaines valeurs. Une pression de 5 secondes permet de rentrer en mode programmation.

Le menu Pro-3 est protégé par le code 0000.

Programmation du rapport de TC (Uniquement sur la version avec TC)

Le rapport de TC doit être programmé avant utilisation. Une fois paramétré il ne pourra plus jamais être modifié.

Sélectionner le courant secondaire /1 ou /5 A. Confirmer en maintenant les deux boutons 3 secondes
Sélectionner les 4 digit (0001-9995) du courant primaire. Confirmer chaque digit en maintenant les deux boutons 3 secondes. Le rapport de TC est programmé lorsque le dernier digit est confirmé.

Menu Automatique

12345678
REV 2 TB 0000 kW/h

00045000
REV 2 TB 0000 kW/h

Les deux affichages ci-contre défilent automatiquement toutes les 10 secondes

PRO380MD & PRO380MOD
PRO380MOD

Appuyez <3 secondes sur les boutons pour faire défiler. Retour au menu automatique après 30 secondes

Menu principal		Sous menu					
Sens du courant 		Sens du courant 	Comb active status word 	Numéro de série 	Version soft 	Version soft 	
Total énergie active 		Total énergie active 	T1 énergie active 	T2 énergie active 	Total énergie active consommée 	T1 énergie active consommée 	T2 énergie active consommée
		Total énergie active produite 	T1 énergie active produite 	T2 énergie active produite 	L1 total énergie active 	L1 énergie active consommée 	L1 énergie active produite
		L2 total énergie active 	L2 énergie active consommée 	L2 énergie active produite 	L3 total énergie active 	L3 énergie active consommée 	L3 énergie active produite
Total énergie réactive 		Total énergie réactive 	T1 Energie réactive 	T2 Energie réactive 	Total énergie réactive consommée 	T1 énergie réactive consommée 	T2 énergie réactive consommée
		Total énergie réactive produite 	T1 énergie réactive produite 	T2 énergie réactive produite 	L1 total énergie réactive 	L1 énergie réactive consommée 	L1 énergie réactive produite
		L2 total énergie réactive 	L2 énergie réactive consommée 	L2 énergie réactive produite 	L3 total énergie réactive 	L3 énergie réactive consommée 	L3 énergie réactive produite
Total puissance active 		Total puissance active 	L1 puissance active 	L2 puissance active 	L3 puissance active 	Total puissance apparente 	L1 puissance apparente
		L2 puissance apparente 	L3 puissance apparente 	Total Cos phi 	L1 cos phi 	L2 cos phi 	L3 cos phi
		Fréquence 	Total puissance réactive 	L1 puissance réactive 	L2 puissance réactive 	L3 puissance réactive 	L1 tension
		L2 tension 	L3 tension 	L1 intensité 	L2 intensité 	L3 intensité 	
kWh reset 		kWh reset 	kWh pouvant être remis à zéro. Les autres registres ne peuvent pas être remis à zéro			Maintenir >5 secondes le boutons droit pour remettre à zéro	
Programme Mod 1 (Lecture seule) 		Rapport TC 	Sortie SO consommation 	Sortie SO production 	Code calcul 	Modbus/Mbus ID 	Cycle LCD (Seconde)
		Nombre Baud 	kWh reset 	Rétroéclairage 	Parité 	Nombre chute tension 	
Programme Mod 2 (Ecriture) 		Modbus/Mbus ID 	Cycle LCD (Seconde) 		Rétroéclairage 		
		Faire défiler avec les boutons. Confirmer chaque digit en maintenant appuyé 3 secondes les deux boutons		Faire défiler avec les boutons pour sélectionner 1-30. Confirmer chaque digit en maintenant appuyé 3 secondes les deux boutons		Faire défiler avec les boutons pour sélectionner on/off. Confirmer en maintenant appuyé 3 secondes les deux boutons	
Programme Mod 3 (Ecriture avec mot de passe) 		Sortie SO consommation 	Sortie SO production 	Code calcul 	Nombre Baud 	Parité 	
		Faire défiler avec les boutons pour sélectionner 10000/2000/1000/100/10/1/0.1/0.01	Faire défiler avec les boutons pour sélectionner 10000/2000/1000/100/10/1/0.1/0.01	Faire défiler avec les boutons pour sélectionner le code de calcul	Faire défiler avec les boutons pour sélectionner 300/600/1200/4800/9600	Faire défiler avec les boutons pour sélectionner even/none/odd	
		Maintenir les deux boutons 3 secondes pour confirmer	Maintenir les deux boutons 3 secondes pour confirmer	Maintenir les deux boutons 3 secondes pour confirmer	Maintenir les deux boutons 3 secondes pour confirmer	Maintenir les deux boutons 3 secondes pour confirmer	
		Nombre chute tension 	Code 				
		Maintenir les boutons pour confirmer	Sélectionner les 4 nouveaux chiffres. Confirmer chaque chiffre en maintenant les deux boutons 3 secondes				

Maintenir le bouton droit pendant >5 secondes pour ajouter ou retirer un élément du menu automatique.

Maintenir le bouton droit >5 secondes pour entrée dans le mode programmation.