



PRO380CT : Compteurs électrique tri/tétra 5 A pour TC

Caractéristiques techniques :

Référence	Mesure par transformateur		
	PRO380 S CT	PRO380 MOD CT	PRO380 MB CT
Tension	230/400 V AC (± 20 %)		
Intensité max	5 A TC		
Intensité démarrage	1.2 mA		
Conformité	CE + MID		
Précision	Classe B (±1%)		
Fréquence	50 Hz (45-60Hz)		
T de fonctionnement	-40°C – +70°C		
Affichage	5+3, 6+2, 7+1 puis 8+0		
Largeur	4 modules		
Section Max branchement	Branchement TC : 10 mm ² Branchement phase/neutre : 2.5 mm ²		
Couple de serrage phase/neutre	Branchement TC : 2.5 Nm Branchement phase/neutre : 1 Nm		
Impulsions	1 000 imp./rapport du TC/kWh		
Durée mini impulsion	Variable (Voir doc.)		
Consommation interne	< 2 W		
Double tarif	X	X	X
Remise à zéro partielle	X	X	X
Sortie d'impulsions	X	X	X
Sortie Modbus RTU		X	
Sortie Mbus			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. En cas de doute, contacter notre service technique : 01 79 73 50 40

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

Exemple : TC 400/5 : Courant secondaire 5 A courant primaire 400 A

Étape 2 : A la mise sous tension les deux affichages suivants alternent.

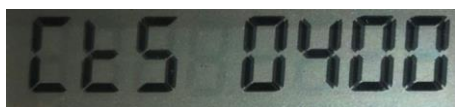


Étape 3 :

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

Sélectionner les 4 digits (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.

Exemple : transformateur de courant 400/5 A



Dimensions :

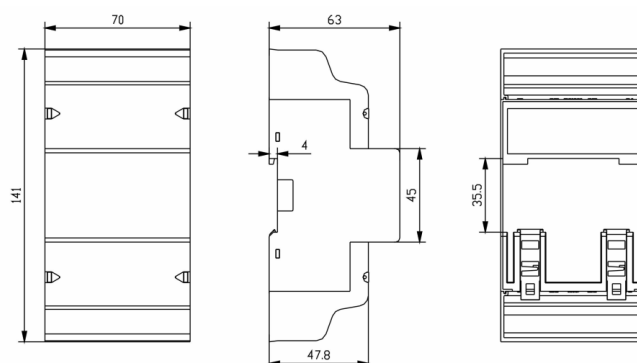
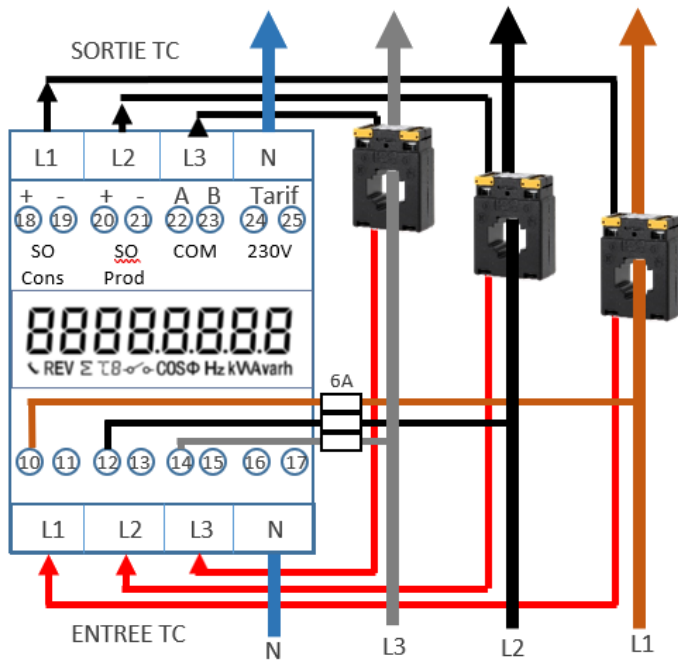


Schéma de branchement :



L1 Bornier TC1
L2 Bornier TC2
L3 Bornier TC3

10 Entrée tension L1
12 Entrée tension L2
14 Entrée tension L3

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

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

Pour les branchements en tétra, le 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 mètres max
Câble :	JYSTY (nx2x0.8)
Protocole :	EN13757-3
Nombre max d'esclave :	64 (dépend du nombre de baud)
Consommation :	3.3 mA

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 mètres max
Câble :	JYSTY (nx2x0.8)
Nombre max d'esclave :	60 par bus
Adresses :	0-247 paramétrable
Adresse par défaut :	001

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 _B	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
kWh	Energie active en kWh
kvarh	Energie réactive en kVARh
kVAh	Energie apparente kVAh
kvar	Puissance réactive en kvar
kVA	Puissance apparente en kVA
A	Intensité en A
V	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 sur le bouton gauche permet de retourner dans le menu principal

Une pression de 5 secondes 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. Voir : paramétrage du rapport du transformateur de courant.

Menu Automatique

12345678
REV Σ TB → 0000 kW/h

00045000
REV Σ TB → 0000 kW/h

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

PRO380MB & 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 IF 2F 3F REV Σ TB → 0000 kW/h		Sens du courant IF 2F 3F REV Σ TB → 0000 kW/h	Comb active status word 5 1 1 1 1 1 REV Σ TB → 0000 kW/h	Numéro de série 17100247 REV Σ TB → 0000 kW/h	Version soft SOFT 0000 REV Σ TB → 0000 kW/h	Version soft 00000000 REV Σ TB → 0000 kW/h	
Total énergie active 12345678 REV Σ TB → 0000 kW/h		Total énergie active 12345678 REV Σ TB → 0000 kW/h	T1 énergie active 12345678 REV Σ T1 → 0000 kW/h	T2 énergie active 12345678 REV Σ T2 → 0000 kW/h	Total énergie active consommée 12345678 REV Σ TB → 0000 kW/h	T1 énergie active consommée 12345678 REV Σ T1 → 0000 kW/h	T2 énergie active consommée 12345678 REV Σ T2 → 0000 kW/h
		Total énergie active produite 12345678 REV Σ Z → 0000 kW/h	T1 énergie active produite 12345678 REV Σ T1 → 0000 kW/h	T2 énergie active produite 12345678 REV Σ T2 → 0000 kW/h	L1 total énergie active consommée 12345678 REV Σ L1 → 0000 kW/h	L1 énergie active consommée 12345678 REV Σ L1 → 0000 kW/h	L1 énergie active produite 12345678 REV Σ L1 → 0000 kW/h
		L2 total énergie active 12345678 REV Σ L2 → 0000 kW/h	L2 énergie active consommée 12345678 REV Σ L2 → 0000 kW/h	L2 énergie active produite 12345678 REV Σ L2 → 0000 kW/h	L3 total énergie active 12345678 REV Σ L3 → 0000 kW/h	L3 énergie active consommée 12345678 REV Σ L3 → 0000 kW/h	L3 énergie active produite 12345678 REV Σ L3 → 0000 kW/h
Total énergie réactive 12345678 REV Σ TB → 0000 kVar/h		Total énergie réactive 12345678 REV Σ TB → 0000 kVar/h	T1 Energie réactive 12345678 REV Σ T1 → 0000 kVar/h	T2 Energie réactive 12345678 REV Σ T2 → 0000 kVar/h	Total énergie réactive consommée 12345678 REV Σ TB → 0000 kVar/h	T1 énergie réactive consommée 12345678 REV Σ T1 → 0000 kVar/h	T2 énergie réactive consommée 12345678 REV Σ T2 → 0000 kVar/h
		Total énergie réactive produite 12345678 REV Σ Z → 0000 kVar/h	T1 énergie réactive produite 12345678 REV Σ T1 → 0000 kVar/h	T2 énergie réactive produite 12345678 REV Σ T2 → 0000 kVar/h	L1 total énergie réactive consommée 12345678 REV Σ L1 → 0000 kVar/h	L1 énergie réactive consommée 12345678 REV Σ L1 → 0000 kVar/h	L1 énergie réactive produite 12345678 REV Σ L1 → 0000 kVar/h
		L2 total énergie réactive 12345678 REV Σ L2 → 0000 kVar/h	L2 énergie réactive consommée 12345678 REV Σ L2 → 0000 kVar/h	L2 énergie réactive produite 12345678 REV Σ L2 → 0000 kVar/h	L3 total énergie réactive 12345678 REV Σ L3 → 0000 kVar/h	L3 énergie réactive consommée 12345678 REV Σ L3 → 0000 kVar/h	L3 énergie réactive produite 12345678 REV Σ L3 → 0000 kVar/h
Total puissance active 00045000 REV Σ TB → 0000 kW		Total puissance active 00045000 REV Σ TB → 0000 kW	L1 puissance active 12345000 REV Σ L1 → 0000 kW	L2 puissance active 12345000 REV Σ L2 → 0000 kW	L3 puissance active 12345000 REV Σ L3 → 0000 kW	Total puissance apparente 12345000 REV Σ TB → 0000 kVA	L1 puissance apparente 12345000 REV Σ L1 → 0000 kVA
		L2 puissance apparente 12345000 REV Σ L2 → 0000 kVA	L3 puissance apparente 12345000 REV Σ L3 → 0000 kVA	Total Cos phi 1 L 0 100 REV Σ D → 0000	L1 cos phi 1 L 0 100 REV Σ L1 → 0000	L2 cos phi 1 L 0 100 REV Σ L2 → 0000	L3 cos phi 1 L 0 100 REV Σ L3 → 0000
		Fréquence 5000 REV Σ TB → 0000 Hz	Total puissance réactive 0000 1000 REV Σ D → 0000 kVar	L1 puissance réactive 0000 1000 REV Σ L1 → 0000 kVar	L2 puissance réactive 0000 1000 REV Σ L2 → 0000 kVar	L3 puissance réactive 0000 1000 REV Σ L3 → 0000 kVar	L1 tension 2300 REV Σ L1 → 0000 V
		L2 tension 2300 REV Σ L2 → 0000 V	L3 tension 2300 REV Σ L3 → 0000 V	L1 intensité 0 10000 REV Σ L1 → 0000 A	L2 intensité 0 10000 REV Σ L2 → 0000 A	L3 intensité 0 10000 REV Σ L3 → 0000 A	
kWh reset 12345678 REV Σ TB → 0000 kW/h		kWh reset 12345678 REV Σ TB → 0000 kW/h	kWh pouvant être remis à zéro. Les autres registres ne peuvent pas être remis à zéro		Maintenir >5 secondes le bouton droit pour remettre à zéro		
Programme Mod 1 Lecture seule Pro-1 REV Σ TB → 0000 kW/h		Rapport TC 05 0005 REV Σ TB → 0000	Sortie SO consommation 50 10000 REV Σ TB → 0000	Sortie SO production 50 10000 REV Σ TB → 0000	Code calcul 00dE 0011 REV Σ TB → 0000	Modbus/Mbus ID addr 247 REV Σ TB → 0000	Cycle LCD (Seconde) 7E 0010 REV Σ TB → 0000
		Nombre Baud bd 9600 REV Σ TB → 0000	kWh reset 12345678 REV Σ TB → 0000 kW/h	Rétroéclairage bL 0000 on REV Σ TB → 0000	Parité PRr-EUEn REV Σ TB → 0000	Nombre chute tension P00-0006 REV Σ TB → 0000	
Programme Mod 2 (Ecriture) Pro-2 REV Σ TB → 0000 kW/h		Modbus/Mbus ID addr 247 REV Σ TB → 0000	Cycle LCD (Seconde) 7E 0010 REV Σ TB → 0000	Rétroéclairage bL 0000 on REV Σ TB → 0000	Faire défiler avec les boutons pour sélectionner 1-30. Confirmer chaque digit en maintenant appuyé 3 secondes les deux boutons		
Programme Mod 3 (Ecriture avec mot de passe) Pro-3 REV Σ TB → 0000 kW/h		Sortie SO consommation 50 10000 REV Σ TB → 0000	Sortie SO production 50 10000 REV Σ TB → 0000	Code calcul 00dE 0011 REV Σ TB → 0000	Nombre Baud bd 9600 REV Σ TB → 0000	Parité PRr-EUEn REV Σ TB → 0000	
		Faire défiler avec les boutons pour sélectionner 10000/2000/1000/100/10/1/0.1/0.01 Maintenir les deux boutons 3 secondes pour confirmer	Faire défiler avec les boutons pour sélectionner 10000/2000/1000/100/10/1/0.1/0.01 Maintenir les deux boutons 3 secondes pour confirmer	Faire défiler avec les boutons pour sélectionner le code de calcul Maintenir les deux boutons 3 secondes pour confirmer Info : la combinaison 10 ne peut être programmée qu'une seule fois	Faire défiler avec les boutons pour sélectionner 300/600/1200/4800/9600 Maintenir les deux boutons 3 secondes pour confirmer	Faire défiler avec les boutons pour sélectionner even/none/odd Maintenir les deux boutons 3 secondes pour confirmer	Maintenir le bouton droit >5 secondes pour entrée dans le mode programmation.
		Nombre chute tension P00-0006 REV Σ TB → 0000	Code PRs 0000 REV Σ TB → 0000	Faire défiler avec les boutons pour 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.

00 00 00
REV Σ TB → 0000 kW/h

00 00 00
REV Σ TB → 0000 kW/h

Maintenir le bouton droit pendant 3 secondes pour rentrer dans le sous menu.

00000000 44
REV Σ TB → 0000 kW/h

Maintenir le bouton gauche pendant 3 secondes pour quitter le sous menu.

00000000 44
REV Σ TB → 0000 kW/h

Maintenir le bouton droit 3 secondes puis entrer les 4 digits du code. (0000 par défaut)