



Compteur électrique tri/tétra 100 A direct
Compteur électrique 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. En cas de doute, contacter notre service technique : 01 79 73 50 40

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

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

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



Etape 3 :

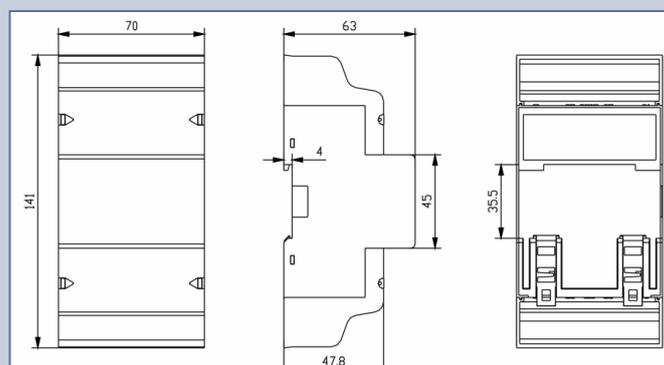
Sélectionner le courant secondaire /1 ou /5 A. Confirmer en maintenant les deux boutons 3 secondes

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



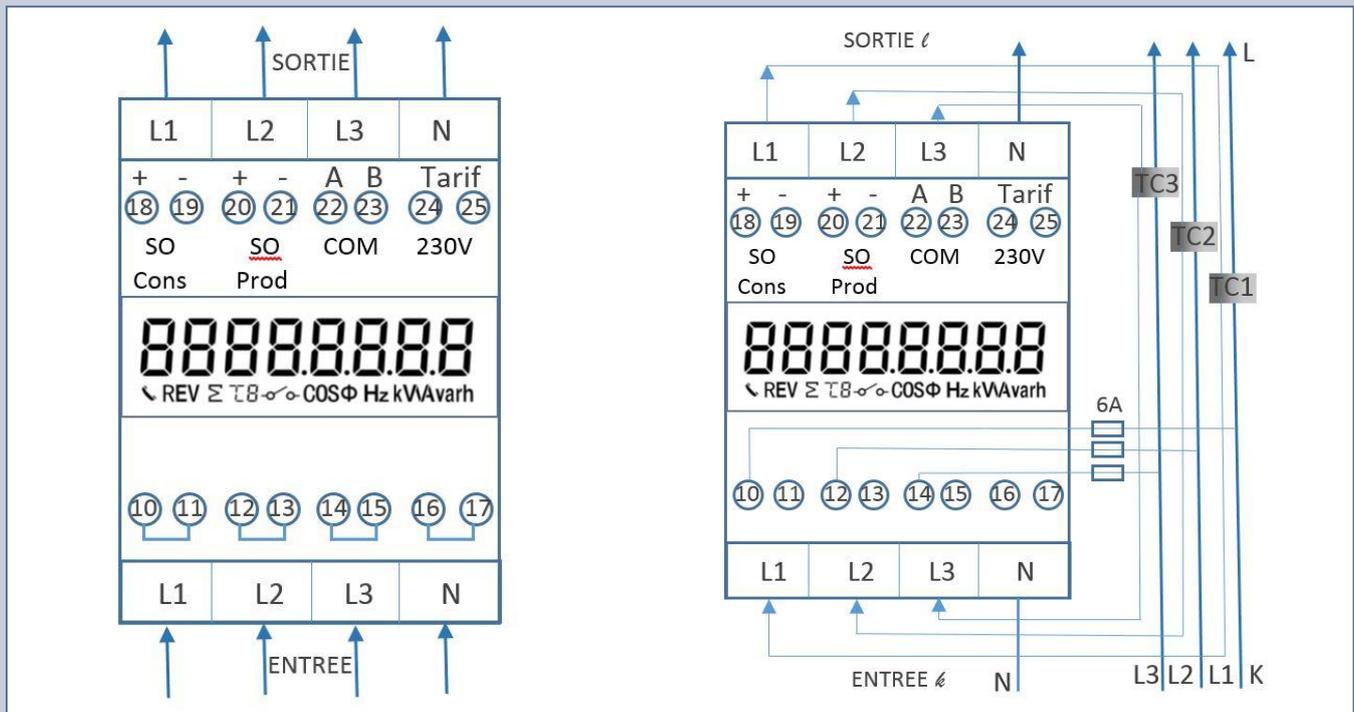
Dimensions :



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, le neutre n'a pas forcément besoin d'être branché.
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
kA	Intensité en A
kV	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 00045000

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		Sens du courant	Comb active status word	Numéro de série	Version soft	Version soft	
IF 2F 3F		IF 2F 3F	5 1 1 1 1 1	17 100247	50Ft	00000000	
Total énergie active		Total énergie active	T1 énergie active	T2 énergie active	Total énergie active consommée	T1 énergie active consommée	T2 énergie active consommée
12345678		12345678	12345678	12345678	12345678	12345678	12345678
		Total énergie active produite	T1 énergie active produite	T2 énergie active produite	L1 total énergie active	L1 énergie active consommée	L1 énergie active produite
		12345678	12345678	12345678	12345678	12345678	12345678
		L2 total énergie active	L2 énergie active consommée	L2 énergie active produite	L3 total énergie active	L3 énergie active consommée	L3 énergie active produite
		12345678	12345678	12345678	12345678	12345678	12345678
Total énergie réactive		Total énergie réactive	T1 Energie réactive	T2 Energie réactive	Total énergie réactive consommée	T1 énergie réactive consommée	T2 énergie réactive consommée
12345678		12345678	12345678	12345678	12345678	12345678	12345678
		Total énergie réactive produite	T1 énergie réactive produite	T2 énergie réactive produite	L1 total énergie réactive	L1 énergie réactive consommée	L1 énergie réactive produite
		12345678	12345678	12345678	12345678	12345678	12345678
		L2 total énergie active	L2 énergie réactive consommée	L2 énergie réactive produite	L3 total énergie réactive	L3 énergie réactive consommée	L3 énergie réactive produite
		12345678	12345678	12345678	12345678	12345678	12345678
Total puissance active		Total puissance active	L1 puissance active	L2 puissance active	L3 puissance active	Total puissance apparente	L1 puissance apparente
00045000		00045000	12345000	12345000	12345000	12345000	12345000
		L2 puissance apparente	L3 puissance apparente	Total Cos phi	L1 cos phi	L2 cos phi	L3 cos phi
		12345000	12345000	1 1 0 1 0 0	1 1 0 1 0 0	1 1 0 1 0 0	1 1 0 1 0 0
		Fréquence	Total puissance réactive	L1 puissance réactive	L2 puissance réactive	L3 puissance réactive	L1 tension
		5000	2000 1000	2000 1000	2000 1000	2000 1000	2300
		L2 tension	L3 tension	L1 intensité	L2 intensité	L3 intensité	
		2300	2300	0 10000	0 10000	0 10000	
kWh reset		kWh reset	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	
12345678		12345678					
Programme Mod 1 (Lecture seule)		Rapport TC	Sortie SO consommation	Sortie SO production	Code calcul	Modbus/Mbus ID	Cycle LCD (Seconde)
Pro-1		065 0005	50 10000	50 10000	00dE 0011	00dR 247	00rE 0010
		Nombre Baud	kWh reset	Rétroéclairage	Parité	Nombre chute tension	
		bd 9600	12345678	bL 0000 on	PAR-EuEn	P00-0006	
Programme Mod 2 (Ecriture)		Modbus/Mbus ID	Cycle LCD (Seconde)	Rétroéclairage			
Pro-2		00dR 247	00rE 0010	bL 0000 on			
		Faire défiler avec les boutons pour sélectionner 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	
Pro-3		50 10000	50 10000	00dE 0011	bd 9600	PAR-EuEn	
		Faire défiler avec les boutons pour sélectionner 10000/2000/1000/10/0/10/1/0.1/0.01	Faire défiler avec les boutons pour sélectionner 10000/2000/1000/10/0/10/1/0.1/0.01	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				
		P00-0006	PAR-0000				
		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.

00 01 0n

00 01 0uE

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

Info : la combinaison 10 ne peut être programmée qu'une seule fois