

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



#### Caractéristiques techniques :

	Mesure directe			Mesure par transformateur			
Référence	PRO380 S DC	PRO380 MOD DC	PRO380 MB DC	PRO380 S CT	PRO380 MOD CT	PRO380 MB CT	
Tension	230/400 V AC (± 20 %)						
Intensité max		100 A			5 A TC		
Intensité démarrage		20 mA			1.5 mA		
Conformité			CE +	MID			
Précision	Classe B (±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 mm²		Branchement TC: 10 mm <sup>2</sup> Branchement phase/neutre: 2.5 mm <sup>2</sup>			
Couple de serrage	2.5 Nm			Branchement TC: 2.5 Nm			
phase/neutre				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 !!!

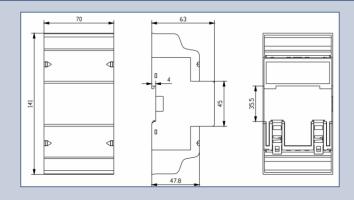
Le rapport de TC doit être programmé avant utilisation. Une fois paramétré il ne pourra plus jamais être modifié, même en usine. En cas de doute merci de contacter notre service technique : 01 79 73 50 40

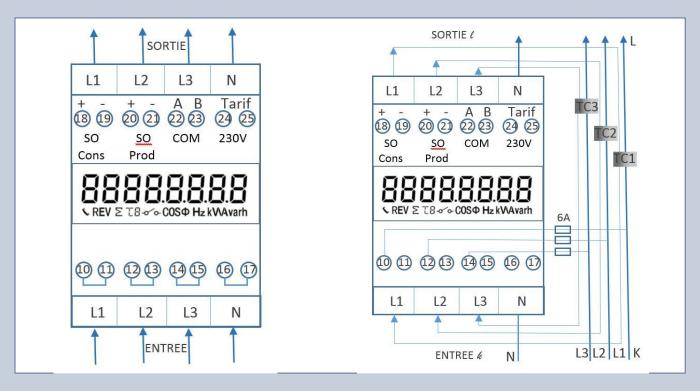
Etape 1 : Vérifier le rapport de réduction de vos transformateurs de courant (TC)

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

<u>Etape 2</u>: 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 :





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

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 poid 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.

L	Code	L1	L2	L3	LCD	LED	S0 Forward	S0 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
ſ	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

Protocol: IEC62056-21 :2002 (IEC1107)

Sortie Mbus:

Type de bus: M-bus

Baud: 300, 600, 1200, 4800 et 9600 (défaut)

Data bit:

Parité : Paire (even)

Stop bit :

Distance: 1000 mètre max Câble: JYSTY (nx2x0.8) Protocol: EN13757-3

Nombre max d'esclave : 64 (dépend du nombre de baud)

Sortie Modbus:

Type de bus : RS485

Protocol: MODBUS RTU, 16 bit CRC Baud: 1200, 2400, 4800, 9600 (défaut)

Data bit: 8

Parité : Paire (even)

Stop bit:

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)
T8	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
k <b>V</b> VAvarh	Energie active en kWh
k₩Avarh	Energie réactive en kVARh
kV/Avarh	Energie apparente kVAh
kWAvarh	Puissance réactive en kvar
k <b>V</b> Avarh	Puissance apparente en kVA
kWAvarh	Intensité en A
k <b>V</b> /Avarh	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

123456.18 000450000 Les deux affichages ci-contre défilent automatiquement toutes les 10 secondes

PRO380MD & PRO380MOD

S REV ∑ TB- → COSO HakWouth	S REV <b>2</b> TB-00-0080 Hz <b>KW</b> main						PRO3	80MOD
Menu n	rincipal	Appuyez <3 secondes s	ur les boutons pour faire	e défiler. Retour au menu	Sous menu	econdes		
Sens du courant	Пстрат	Sens du courant	Comb active status	Numéro de série	Version soft	Version soft	-	
HEREFERSA LIGY ETB->- 00000 Ha kWAMMIN		HEREBA SENTETE COMON HER WARM	SHARARA REV & TH>- COUGH H- HWANNIN	TRIBORS CHARLES	SOFERE S	00000000000000000000000000000000000000		
Total énergie active		Total énergie active	T1 énergie active	T2 énergie active	Total énergie active consommée	T1 énergie active consommée	T2 énergie active consommée	1
123458.18 - NEW ETD>- 00000 HarkWordth		123456.18 - REV ETC -> 0000 Ha KW/mah	12845818	123456.78	123458.18 • REV & T.B-7 • 0000 HarkWittenh	123456.18 - REV E T3-0-0000 Hakwarah	123456.18 SREVETE 00000 Markwornh	
		Total énergie active produite	T1 énergie active produite	T2 énergie active produite	L1 total énergie active	L1 énergie active consommée	L1 énergie active produite	
		123458.78 REV E T2 - 0000 HukWanh	12345678 REV 2 TI	123458.78 REV = T2	128488.18 - REV & T. 13 - 4 - 00000 HarkWords	123456.18	12345678	
		L2 total énergie active	L2 énergie active consommée	L2 énergie active produite	L3 total énergie active	consommee	L3 énergie active produite	
		123458.78	123456.78	123456.78	H28486.18	12345678	123456.78 REV 2 13 REV 2 13	
Total énergie réactive		Total énergie réactive	T1 Energie réactive	T2 Energie réactive	Total énergie réactive consommée	T1 énergie réactive consommée	T2 énergie réactive consommée	
123458.78		123456.18 SREVETO 3000 Bakk// weeh	123456.78	123456.78	123456.18	123456.18 - REV E TH->- 00000 His KWW wash	12345678 - NEV 2 T2-7-0000 His kild vanh	
		Total énergie réactive produite	T1 énergie réactive produite	T2 énergie réactive produite	L1 total énergie réactive	L1 énergie réactive consommée	L1 énergie réactive produite	
	Maintenir le bouton	128458.18 REV 2 T2> 0000 Halk Moverh	REV 2 TH 0000 H-k-/4 varh	REV E T2 0004 H: 17-74 vanh	123456.18	H23456.78	123456.78 REV 2 Til	Maintenir le bouton droit pendant >5 secondes pour ajouter ou retirer un élément
	droit pendant 3 secondes pour rentrer	L2 total énergie active	L2 énergie réactive consommée	L2 énergie réactive produite	L3 total énergie réactive	L3 énergie réactive consommée	L3 énergie réactive produite	du menu automatique.
	dans le sous menu.	## Στ2~-0000 HE KW wash		REVERSE AND	COSSO ELEMANA	GC 3456 18	REV E T3-/ COSO H- KV/Avanh	HHBERRA SEVETB-7-0000 Helloward
Total puissance active	S REV Z TB-70-0080 hatWarm	Total puissance active	L1 puissance active	L2 puissance active	L3 puissance active	Total puissance apparente	L1 puissance apparente	BBBOFOOE
888 X S. 8080 Hakwaan	Maintenir le bouton gauche pendant 3 secondes pour quitter	REV ETB COSO Hartware	H2BHS.000	CART E TE ~ 00000 H= KW lends	1642 13 1884 14 KW/min	EREY ETO	SEVETE	SEVETH-CONSTRUCT
	le sous menu.	L2 puissance apparente	L3 puissance apparente	Total Cos phi	L1 cos phi	L2 cos phi	L3 cos phi	,
	BBBBBBB CREY E TB-7-0080 Hall/Month	12345888 • REV E T2 00000 Harwannin	12345.000	REV Σ T.D-σ' • COSΦ He kWAzum	REVETHOROUGH HERWand	S REV ≥ 12-000 His it Women	S REW E T∃ ~ COSΦ Ha KWAyarin	
		Fréquence	Total puissance réactive	L1 puissance réactive	L2 puissance réactive	L3 puissance réactive	L1 tension	
		88888888888888888888888888888888888888	20001.000 - REV E TO	2001.000 SREV E TH->-0000 His ki/V warin	2000/1000 *- REV E T2>- 00000 Hirk #W.yvarh	888 2 13 -> 3080 Harks/Aven	### 2 TH 0000 Hz W/Warh	
		L2 tension	L3 tension	L1 intensité	L2 intensité	L3 intensité		
kWh reset		kWh reset	S NEW E TB-/-CNS# Hall W/omin	S NEV E TEL->- COSS PE EV Avan	SEV E T2-√-0000 HakiMAmm	S REV E TB-0-0000 His KW Assuch		
12345670		00000000	kWh pouvant être remis registres ne peuvent pa	s à zéro. Les autres s être remis à zéro	Maintenir >5 secondes remettre à zéro	le boutons droit pour		
Programme Mod 1 Lecture seule		Rapport TC	Sortie SO consommation	Sortie SO production	Code calcul	Modbus/Mbus ID	Cycle LCD (Seconde)	
REVETE COMPANY		E850005	58880000 CRV ETH	50 10000 REV 2 TB-> 3000 Ha kNAMM	EBBELLIA S REV ETHOUS ON PLANAMAN	OBBARRA	- REV E TH> 0000 Hz.kVAmm	
		Nombre Baud	kWh reset	Rétroéclairage	Parité	Nombre chute tension		
		888888 - REV ETB-7-0000 HLWANNIN	123456.70	REV ET B-7-00000 HailWareh	PROFEUEN NEV E TB->- 00000 HailWann	P0050006		
Programme Mod 2 (Ecriture)		Modbus/Mbus ID	Palm difflor and las	Cycle LCD (Seconde)	Patricial College	Rétroéclairage	Falso difficulties	
REV E TH->-0000 VarkWards		CREV Z TE-V-OURO PERVANAM	Faire défiler avec les boutons. Confirmer chaque digit en maintenant appuyé 3 secondes les deux	NEW E THUY-CORN PLANVOIN	Faire défiler avec les boutons pour sélectionner 1-30. Confirmer chaque digit en maintenant appuyé	- REV ETE-7-0000 Facility Assum	Faire défiler avec les boutons pour sélectionner on/off. Confirmer en maintenant appuyé 3	
Programme Mod 3		Sortie SO	Sortie SO production	Codo coll	3 secondes les deux boutons	Doubé	secondes les deux boutons	
(Ecriture avec mot de passe)		consommation 50 H0000	Sortie SO production	Code calcul	Nombre Baud	Parité		
SREVETB-0+0000 Hz hWomin		Faire défiler avec les	REV ETB	Faire défiler avec les	Faire défiler avec les	Faire défiler avec les		
		boutons pour sélectionner 10000/2000/1000/10	boutons pour sélectionner 10000/2000/1000/10	boutons pour sélectionner le code de	boutons pour sélectionner 300/600/1200/4800/	boutons pour sélectionner even/none/odd		Maintenir le bouton droit >5 secondes pour entrée dans le mode
	Maintenir le bouton droit 3 secondes puis		0/10/1/0.1/0.01 Maintenir les deux boutons 3 secondes	Maintenir les deux boutons 3 secondes	9600 Maintenir les deux boutons 3 secondes	Maintenir les deux boutons 3 secondes		programmation.
	entrer les 4 digits du code. (0000 par défaut)	pour confirmer	pour confirmer	pour confirmer Info: la combinaison 10 ne peut être programmée	pour confirmer	pour confirmer		
		Nombre chute tension	Code	qu'une seule fois				
		200 - 000 HE WAREN	28520000 CREW 2 TB -> 40004 Ha kWAMARIN					
		Maintenir les boutons pour confirmer	Sélectionner les 4 nouveaux chiffres Confirmer chaque chiffre en maintenant les deux boutons 3					
			secondes					