

PRO380 S DC, PRO380 MOD DC, PRO380 MB DC
Compteur tri/tétra 100 A direct
PRO380 S CT, PRO380 MOD CT, PRO380 MB CT
Compteur tri/tétra 5 A pour TC



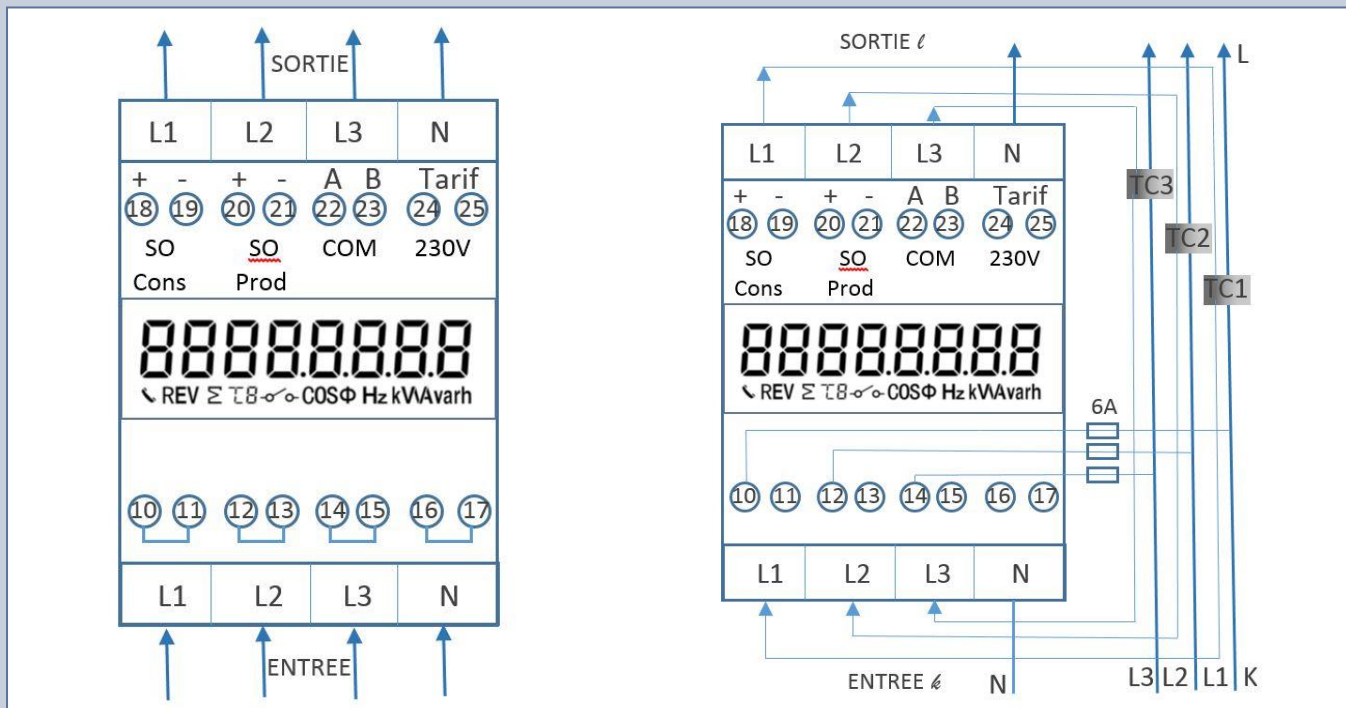
Caractéristiques techniques :

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					
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	-25°C – +55°C					
Affichage	6+2			5+3, 6+2, 7+1 puis 8+0		
Largeur	4 modules					
Section Max branchement phase/neutre	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./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

Schémas de branchement :

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

Mesure par transformateur
Tri/Tétra 3x230/400V

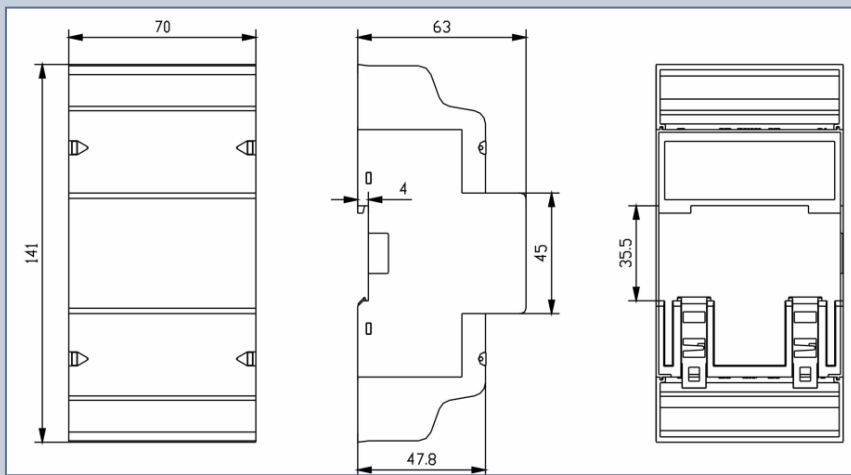


Borne 18+ et 19- : Sortie d'impulsion (SO) énergie consommée
Borne 20+ et 21- : Sortie d'impulsion (SO) énergie produite

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.

Dimensions :



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 :

P : 0-2 499 w : 40 ms

P : 2 500 – 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

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)
\overline{TB}	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
kVA	Intensité en A
kV	Tension en V



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

Menu de l'affichage :

Vous pouvez naviguer à travers les différents registres en appuyant sur le bouton tactile rouge se trouvant sur la face avant.

Registre	Affichage								Description	Remarques	
	Ligne 1				Ligne 2						
1	1	r		2	F		3	F		Sens du courant F (consommée) r(Produit)	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	Σ 0	kWh	Energie active total (Consommée – produite)
3	0	0	0	0	0	0	0	0	Σ T1	kWh	Energie active total tarif 1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	Σ T2	kWh	Energie active total tarif 2
5	0	0	0	0	0	0	0	0	Σ 1	kWh	Energie active total consommée
6	0	0	0	0	0	0	0	0	T1	kWh	Energie active total consommée tarif 1
7	0	0	0	0	0	0	0	0	T2	kWh	Energie active total consommée tarif 2
8	0	0	0	0	0	0	0	0	REV Σ 2	kWh	Energie active total produite
9	0	0	0	0	0	0	0	0	REV T1	kWh	Energie active total produite tarif 1
10	0	0	0	0	0	0	0	0	REV T2	kWh	Energie active total produite tarif 2
11	0	0	0	0	0	0	0	0	Σ L1	kWh	Energie active total phase 1 (Consommée – produite)
12	0	0	0	0	0	0	0	0	L1	kWh	Energie active total consommée phase 1
13	0	0	0	0	0	0	0	0	REV L1	kWh	Energie active total produite phase 1
14	0	0	0	0	0	0	0	0	Σ L2	kWh	Energie active total phase 2 (Consommée – produite)
15	0	0	0	0	0	0	0	0	L2	kWh	Energie active total consommée phase 2
16	0	0	0	0	0	0	0	0	REV L2	kWh	Energie active total produite phase 2
17	0	0	0	0	0	0	0	0	Σ L3	kWh	Energie active total phase 3 (Consommée – produite)
18	0	0	0	0	0	0	0	0	L3	kWh	Energie active total consommée phase 3
19	0	0	0	0	0	0	0	0	REV L3	kWh	Energie active total produite phase 3
20	0	0	0	0	0	0	0	0	Σ 0	kVarh	Energie réactive total (Consommée – produite)
21	0	0	0	0	0	0	0	0	Σ T1	kVarh	Energie réactive total tarif 1
22	0	0	0	0	0	0	0	0	Σ T2	kVarh	Energie réactive total tarif 2
23	0	0	0	0	0	0	0	0	Σ 1	kVarh	Energie réactive total consommée
24	0	0	0	0	0	0	0	0	T1	kVarh	Energie réactive total consommée tarif 1
25	0	0	0	0	0	0	0	0	T2	kVarh	Energie réactive total consommée tarif 2
26	0	0	0	0	0	0	0	0	REV Σ 2	kVarh	Energie réactive total produite
27	0	0	0	0	0	0	0	0	REV T1	kVarh	Energie réactive total produite tarif 1
28	0	0	0	0	0	0	0	0	REV T2	kVarh	Energie réactive total produite tarif 2
29	0	0	0	0	0	0	0	0	Σ L1	kVarh	Energie réactive total phase 1 (Consommée – produite)
30	0	0	0	0	0	0	0	0	L1	kVarh	Energie réactive total consommée phase 1
31	0	0	0	0	0	0	0	0	REV L1	kVarh	Energie réactive total produite phase 1
32	0	0	0	0	0	0	0	0	Σ L2	kVarh	Energie réactive total phase 2 (Consommée – produite)
33	0	0	0	0	0	0	0	0	L2	kVarh	Energie réactive total consommée phase 2
34	0	0	0	0	0	0	0	0	REV L2	kVarh	Energie réactive total produite phase 2
35	0	0	0	0	0	0	0	0	Σ L3	kVarh	Energie réactive total phase 3 (Consommée – produite)
36	0	0	0	0	0	0	0	0	L3	kVarh	Energie réactive total consommée phase 3
37	0	0	0	0	0	0	0	0	REV L3	kVarh	Energie réactive total produite phase 3
38					0	0	0	0	L1	V	Tension L1
39					0	0	0	0	L2	V	Tension L2
40					0	0	0	0	L3	V	Tension L3
41			0	0	0	0	0	0	L1	A	Intensité L1
42			0	0	0	0	0	0	L2	A	Intensité L2
43			0	0	0	0	0	0	L3	A	Intensité L3
44	0	0	0	0	0	0	0	0	Σ 0	kW	Puissance active totale L1+L2+L3
45	0	0	0	0	0	0	0	0	L1	kW	Puissance active L1
46	0	0	0	0	0	0	0	0	L2	kW	Puissance active L2
47	0	0	0	0	0	0	0	0	L3	kW	Puissance active L3
48	0	0	0	0	0	0	0	0	Σ 0	kVA	Puissance apparente total L1+L2+L3
49	0	0	0	0	0	0	0	0	L1	kVA	Puissance apparente L1
50	0	0	0	0	0	0	0	0	L2	kVA	Puissance apparente L2
51	0	0	0	0	0	0	0	0	L3	kVA	Puissance apparente L3
52					0	0	0	0	Σ 0	COS φ	Cos φ combiné
53					0	0	0	0	L1	COS φ	Cos φ L1
54					0	0	0	0	L2	COS φ	Cos φ L2
55					0	0	0	0	L3	COS φ	Cos φ L3
56			0	0	0	0	0	0	Hz		Fréquence instantanée
57	5		1	1		1	0	0			Statut d'auto test
58	C	t			0	0	0	0			Rapport de TC (Version avec TC) ex : 400 si TC de 400/5 A
59	S	O			1	0	0	0			Sortie d'impulsion consommé (Défaut 1 000)
60	S	O			1	0	0	0	REV		Sortie d'impulsion production (Défaut 1 000)
61	C	O	D	E			0	5			Méthode de calcul (défaut : 10)
62	a	d	d	r			0	0			Adresse (Mbus ou Modbus)
63	0	2	7	0	0	0	3	6			N° adresse (8 derniers chiffres du N° série)
64			r	t			0	5			Vitesse de défilement 1 à 30 secondes (défaut 10 s)
65	b	d			9	6	0	0			Baud rate (Défaut 9600)
66	S	O	F	t							Logiciel
67	0	0	9	C	8	A	0	8			N° du logiciel
68	0	0	0	0	0	0	0	0	kWh		KWh pouvant être remis à zéro
69		b	L				o	n			Rétroéclairage
70						3	P	4			Mode branchement 3p4W ou 3p3W

Modification d'un paramètre programmable :

A l'aide du bouton tactile de navigation allez jusqu'au registre désiré. Restez appuyé pendant 5 secondes, une fois le bouton relâché vous êtes dans le menu de programmation. Vous pouvez alors modifier le paramètre à l'aide du bouton rouge. Le paramètre sera automatiquement enregistré après 10 secondes.

Vitesse de défilement :

Registre 64 : Modifie la vitesse de défilement des différents registres
Valeur : 1 à 30 secondes. Défaut 10 secondes.

rt 88

Rétroéclairage:

Registre 69 : Modifie la vitesse de défilement des différents registres
Valeur : BL btn : le rétroéclairage reste allumé 10 secondes
BL on : le rétroéclairage reste toujours allumé
BL off : le rétroéclairage reste toujours éteint.

bl btn

Remise à zéro :

Registre 68 :

Le compteur compte dans deux registres les kWh consommés. (2 et 68) le registre 68 peut être remis à zéro. C'est ce qu'on appelle une remise à zéro partielle. Pour cela, rester 5 secondes appuyé à l'aide du bouton rouge sur le registre 68.



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

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

Consulter la vidéo sur www.polier.fr qui explique cette étape



Vérifier le rapport que vous souhaitez paramétrer. Il dépend de votre transformateur de courant

TC	Programmer
5/5	5
40/5	40
50/5	50
60/5	60
75/5	75
100/5	100
125/5	125
150/5	150

TC	Programmer
200/5	200
250/5	250
300/5	300
400/5	400
500/5	500
600/5	600
800/5	800
1000/5	1000

TC	Programmer
1250/5	1250
1500/5	1500
2000/5	2000
2500/5	2500
3000/5	3000
4000/5	4000
5000/5	5000
6000/5	6000

A la mise sous tension, le compteur vous invite à paramétrer le rapport de transformation du transformateur de courant.

L'affichage bascule entre SET CT et CT 0005

Appuyer sur le bouton droit. Une fois le bouton relâché l'affichage clignote, vous êtes dans le menu de programmation. A l'aide du bouton droit, vous devez immédiatement sélectionner votre rapport de transformation. Le paramètre sera automatiquement enregistré après 10 secondes.

Ex : Si vous avez des transformateurs de courant de 250/5A vous devez sélectionner 250. **Le paramètre ne pourra plus être modifié.**

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	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
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

Table IR, Mbus et Modbus :

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

*Remarques pour les compteurs Modbus à partir des numéros de série 025715120000:

L'adresse Modbus est modifiable directement avec les boutons (Rester appuyé 5 sec sur les deux boutons, modifier à l'aide d'un bouton, rester appuyé 5 sec pour enregistrer)

L'adresse Modbus par défaut est : 2 dernier numéro de série et 100 si les deux derniers chiffres sont 00