

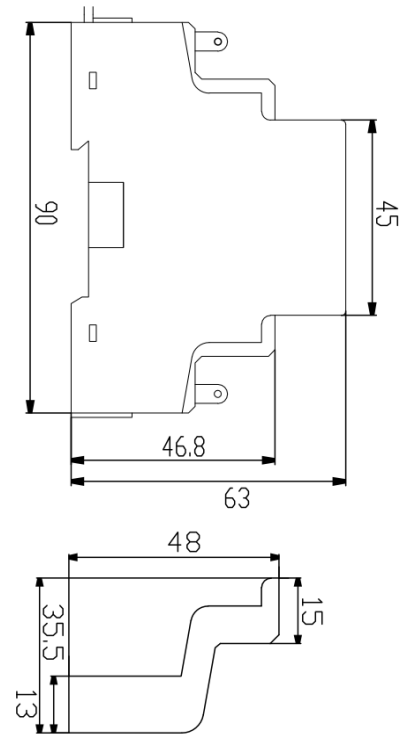


**PRO1 : Compteurs électrique monophasé 45 A professionnel**

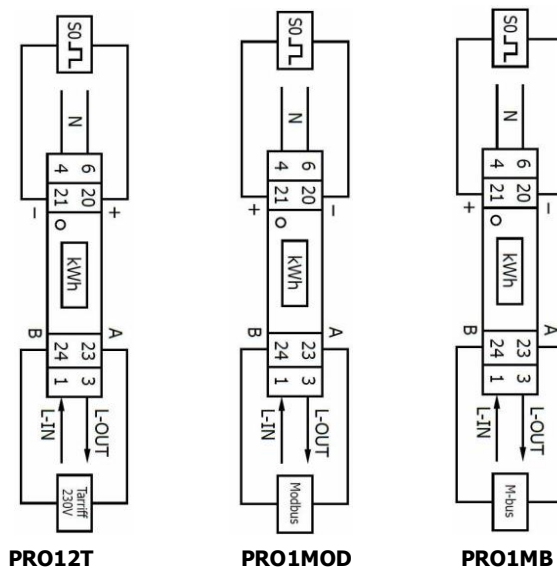
**Caractéristiques techniques :**

Référence	PRO1		
	PRO12T	PRO1MOD	PRO1MB
Tension	230 V AC (195-253 VAC)		
Intensité max	45 A		
Intensité démarrage	20 mA		
Conformité	CE + MID		
Précision	Classe B ( $\pm 1\%$ )		
Fréquence	50 Hz (45-60Hz)		
Température fonctionnement	-25°C – +55°C		
Affichage	LCD 4+2, 5+1 puis 6+0		
Largeur	1 module		
Section Max branchement phase/neutre	10 mm <sup>2</sup>		
Couple de serrage phase/neutre	1.2 Nm		
Impulsions	1 000 imp/kWh		
Durée mini impulsion	Variable		
Consommation interne	< 2 W		
Double tarif par contact extérieur	X		
Remise à zéro partielle	X	X	X
Sortie d'impulsions	X	X	X
Sortie Modbus RTU		X	
Sortie Mbus			X

**Dimensions :**



**Schémas de branchement :**



- 1 Entrée phase
- 3 Sortie phase
- 4 Entrée neutre
- 6 Sortie neutre
- 20 Sortie d'impulsion (-)
- 21 Sortie d'impulsion (+)

Réf PRO12T :  
23 et 24 Entrée tarif 2 (230 V)

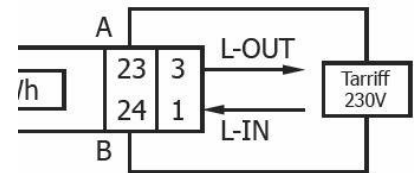
Réf PRO1MOD :  
23 et 24 Modbus

Réf PRO1MB :  
23 et 24 Mbus

## Double tarif :

Réf : PRO12T :

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 23 et 24, le compteur compte sur le deuxième tarif.



Tarif	Tension entre les bornes 23 et 24
T1	0-10 V
T2	90-260 V

Réf : PRO1MOD et PRO1MB :

Le double tarif peut être actionné par Modbus ou Mbus. Pour cela il faut suivre les tables Modbus et Mbus correspondantes.

Le tarif 2 est indiqué par un point sur l'écran.

## Diode en façade :

La diode 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.

## Lecture de la consommation :

Le compteur est équipé d'un afficheur LCD avec 1 ou 2 chiffres après la virgule.

De 0000,00 à 9999,99 : 2 chiffres après la virgule

De 10000,0 à 99999,9 : 1 chiffre après la virgule.

Puis le compteur retourne à 0000,00.

## Sortie d'impulsion :

Le compteur est équipé d'une sortie d'impulsion (20 et 21) optiquement isolée du reste du compteur. Cette sortie génère des impulsions proportionnellement à la consommation. La sortie d'impulsion est polarisée. Il s'agit d'un transistor à collecteur ouvert nécessitant une alimentation externe.

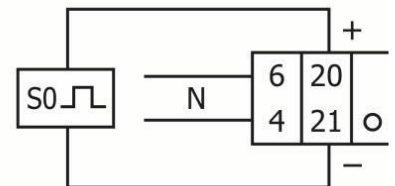
Tension : 5-27 V DC

Signal : 100 mA max

Durée de l'impulsion :

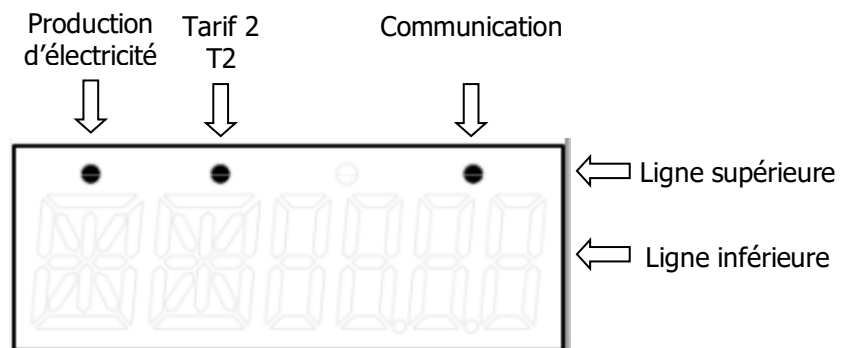
P<5625 : 32 ms


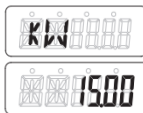
P>5625 : 11.2 ms



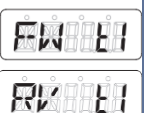



















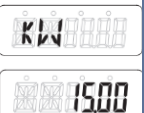



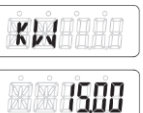







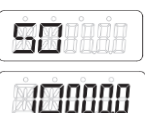





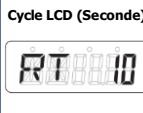
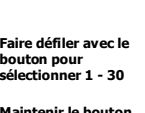
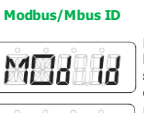







## Affichage :

Le compteur dispose de deux lignes d'affichage. La ligne supérieure permet d'indiquer s'il s'agit d'électricité produite ou consommée, le tarif actif et si le compteur est en communication. La ligne inférieure permet d'indiquer une valeur, un statut ou une abréviation.



Menu automatique						
Energie active totale 	Puissance active 	Les affichages ci-contre défilent automatiquement toutes les 10 secondes	<table border="1" style="font-size: 8px;"> <tr> <td style="background-color: red; color: white;">PRO1 2T PRO1 MB PRO1 MOD</td> <td style="background-color: green; color: white;">PRO1 MB PRO1 MOD</td> <td style="background-color: blue; color: white;">PRO1 MOD</td> </tr> </table>	PRO1 2T PRO1 MB PRO1 MOD	PRO1 MB PRO1 MOD	PRO1 MOD
PRO1 2T PRO1 MB PRO1 MOD	PRO1 MB PRO1 MOD	PRO1 MOD				

Appuyer <3 secondes pour faire défiler. Retour au menu automatique après 30 secondes

Menu principale	Sous menu								
<p><b>Sens du courant</b></p> 	<p><b>Sens du courant</b></p> 	<p><b>Programme Verif somme</b></p> 			<p><b>Numéro de série</b></p> 				
<p><b>Total énergie active</b></p> 	<p><b>Energie active totale</b></p> 	<p><b>Energie active consommée totale</b></p> 	<p><b>Energie active produite totale</b></p> 	<p><b>T1 énergie active consommée</b></p> 	<p><b>T1 énergie active produite</b></p> 	<p><b>T2 énergie active consommée</b></p> 	<p><b>T2 énergie active produite</b></p> 		
<p><b>Total énergie réactive</b></p> 	<p><b>Energie réactive totale</b></p> 	<p><b>Energie réactive consommée totale</b></p> 	<p><b>Energie réactive produite totale</b></p> 	<p><b>T1 énergie réactive consommée</b></p> 	<p><b>T1 énergie réactive produite</b></p> 	<p><b>T2 énergie réactive consommée</b></p> 	<p><b>T2 énergie réactive produite</b></p> 		
<p><b>Puissance active</b></p> 	<p><b>Tension</b></p> 	<p><b>Intensité</b></p> 	<p><b>Fréquence</b></p> 	<p><b>Puissance active</b></p> 	<p><b>Puissance réactive</b></p> 	<p><b>Puissance apparente</b></p> 	<p><b>Facteur de puissance</b></p> 		
<p><b>kWh reset</b></p> 	<p><b>kWh reset</b> kWh pouvant être remis à zéro. Les autres registres ne peuvent pas être remis à zéro. Maintenir &gt;5 secondes le bouton pour remettre à zéro.</p>								
<p><b>Mode programme 1 (lecture)</b></p> 	<p><b>Cycle LCD (Seconde)</b></p> 	<p><b>Rétroéclairage</b></p> 	<p><b>Sortie SO</b></p> 	<p><b>Code calcul</b></p> 	<p><b>Modbus/Mbus ID</b></p> 	<p><b>Nombre Baud</b></p> 	<p><b>kWh reset</b></p> 		
<p><b>Mode programme 2 (écriture)</b></p> 	<p><b>Cycle LCD (Seconde)</b></p> 	<p><b>Rétroéclairage</b></p> 	<p><b>Modbus/Mbus ID</b></p> 	<p>Faire défiler avec le bouton pour sélectionner 1 - 30 Maintenir le bouton pendant 3 secondes pour confirmer</p>				<p>Faire défiler avec le bouton pour sélectionner on/off/bouton Maintenir le bouton pendant 3 secondes pour confirmer</p>	<p>Faire défiler avec le bouton pour sélectionner les 3 digits. Maintenir le bouton pendant 3 secondes pour confirmer chaque digit</p>
<p><b>Mode programme 3 (écriture avec mot de passe)</b></p> 	<p><b>Sortie SO</b></p> 	<p><b>Code calcul</b></p> 	<p><b>Nombre Baud</b></p> 	<p><b>Parité</b></p> 	<p><b>Nombre chute de tension</b></p> 	<p><b>Mot de passe</b></p> 	<p>Maintenir le bouton &gt;5 secondes pour entrer dans le mode programme</p>		
<p>Maintenir le bouton 3 secondes puis relâcher pour sortie du sous menu. L'écran affiche &gt;&gt; ou &lt;&lt;</p>	<p>Maintenir le bouton 3 secondes puis relâcher pour entrer dans le sous menu. Maintenir le bouton 3 secondes pour remettre à zéro.</p>	<p>Faire défiler avec le bouton et sélectionner 10 000/2 000/1 000/100/10/1/0.1/0.01</p>	<p>Faire défiler avec le bouton et sélectionner le code de calcul</p>	<p>Faire défiler avec le bouton et sélectionner 300/600/1200/2400/4800/9600</p>	<p>Faire défiler avec le bouton et sélectionner even/none/odd</p>	<p>Maintenir le bouton 3 secondes pour reset</p>	<p>Maintenir le bouton 3 secondes pour confirmer</p>		

Maintenir le bouton >5 secondes pour ajouter ou retirer un élément du menu automatique.  
L'écran affiche « OK IN » ou « OK OUT »

### 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](http://www.polier.fr)