

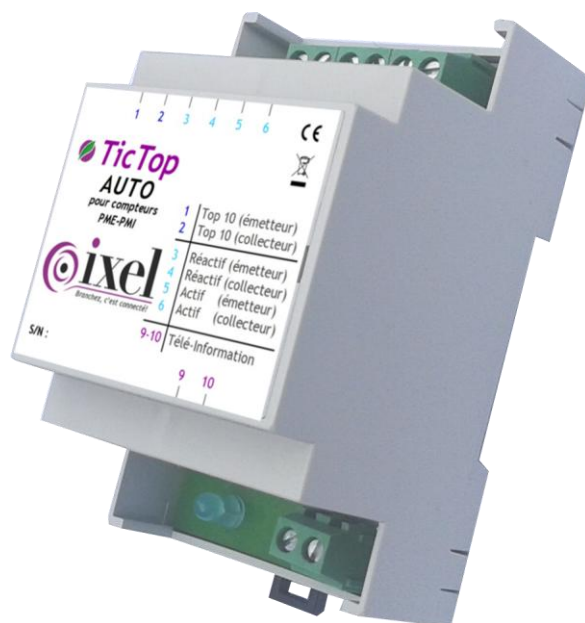
Passerelles TIC

Boîtier de Monitoring

TicTop AUTO

pour compteur PME-PMI

Notice d'utilisation



Sommaire

1	DESCRIPTION.....	4
2	BRANCHEMENTS.....	4
2.1	Bornier (1-2) Sorties Top10 :.....	4
2.2	Bornier (3-4) et (5-6) Sorties ER et EA	5
2.3	Bornier (9-10) Entrée TIC :.....	5
2.4	Description des Sorties électroniques	5
2.5	Montages de test des branchements.....	6
3	SIGNIFICATION DE LA LED	6
4	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	7
5	REMARQUES PERSO :	7

1 DESCRIPTION

TicTop-Auto est un boîtier destiné à l'optimisation tarifaire et énergétique des installations équipées de compteurs PME-PMI. Le TicTop-Auto permet de monitorer l'énergie active (EA) et l'énergie réactive (ER) consommée. En fonctionnement, il délivre trois informations sur ses sorties électroniques, à savoir : EA, ER et le top 10 (impulsion de 500 ms toute les 10 minutes)

2 BRANCHEMENTS



1	Top 10 (émetteur)
2	Top 10 (collecteur)
3	Réactif (émetteur)
4	Réactif (collecteur)
5	Actif (émetteur)
6	Actif (collecteur)
9-10	Télé-Information



2.1 Bornier (1-2) Sorties Top10 :

La sortie Top 10, est une sortie électronique de type collecteur ouvert (polarisation NPN) qui délivre une impulsion de 500 ms toute les 10 minutes.

- La borne 1 est reliée à l'émetteur (masse).
- La borne 2 est reliée au collecteur (pull up).

Le TicTop-Auto détermine son horloge sur celle du compteur et assure ainsi une précision de l'ordre de la seconde.

Comment ça marche ?

Les trames « Téléinfo » du compteur PME-PMI contiennent un champ « DATE ». Ce champ contient la date et l'heure du compteur par exemple : DATE 12/07/10 14:53:34 <parité>.

En observant l'heure de cette date, le TicTop-Auto sait déterminer lorsque l'on passe d'un créneau 10 minutes au suivant. Lors de ce passage, le TicTop-Auto émet une impulsion de 500 ms sur la sortie électronique. Une impulsion se traduit par la fermeture de la sortie.

2.2 Bornier (3-4) et (5-6) Sorties ER et EA

Les bornes (3-4) (ER) et (5-6) (EA) délivrent une impulsion de 50 ms sur une sortie électronique de type collecteur ouvert (polarisation NPN) à chaque kVarh d'énergie réactive positive et kWh d'énergie active avec un espacement de 200 ms minimum.

- Les bornes (3 et 5) sont reliées à l'émetteur (masse).
- Les bornes (4 et 6) sont reliées au collecteur (pull up).

2.3 Bornier (9-10) Entrée TIC :

Sur les compteurs PME-PMI, la sortie Télé-Information Client est disponible sur la prise RJ-45, indiquée par TéléInfo.

Le raccordement doit se faire de la façon suivante :

Côté RJ-45 (deux fils, broches 4 et 6) sur les bornes 9 et 10 du TicTop-Auto. Un câble est fourni avec le TICTOP ou cas où il n'y en aurait pas d'installé au préalable sur votre compteur PME-PMI.

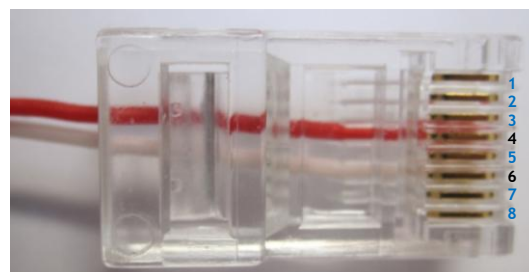
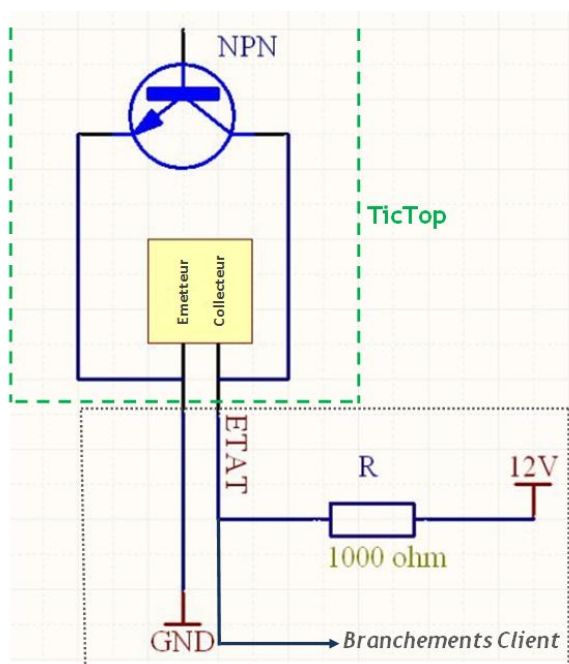


Figure : RJ-45 vue de dessous

2.4 Description des Sorties électroniques



Les sorties sont de type collecteur ouvert NPN.

Ces sorties supportent un courant maximal de 100mA, et une tension maximale de 50V DC, mais nécessitent un courant minimal de 0.1mA

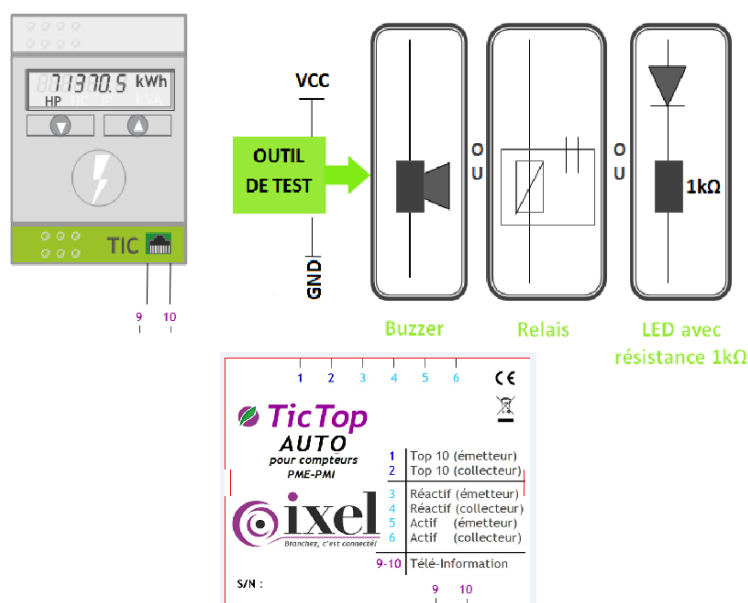
Pour exemple, avec une source de tension 12V DC, et le branchement ci-contre.

La résistance R de 1000 Ohm permet de s'assurer que le courant qui traversera la sortie électronique sera de 12 mA, donc inférieur à 100 mA.

En fonction de l'état de la sortie électronique, la tension au nœud « ETAT » sera :

- 12V si la sortie est ouverte.
- 0,6V environ si la sortie est fermée.

2.5 Montages de test des branchements



Certains automates ont besoin de contacts secs pour compter les impulsions, il est donc nécessaire de brancher un relais monostable sur les contacts électroniques. Cependant si vous souhaitez seulement tester vos contacts électroniques, vous pouvez également utiliser une Led avec une résistance ou un buzzer.

Dans tous les cas, il faut brancher une alimentation continue (5 / 12 / 24V) à définir selon le dispositif utilisé, comme le montre l'exemple ci-contre.

3 SIGNIFICATION DE LA LED

La led verte signale si le TicTop-Auto est sous tension et l'état de l'entrée « téléinformation » :

- Etat vert fixe : TicTop-Auto est sous tension et l'entrée « Téléinfo » est actuellement décodée.
- Etat vert clignotant (toutes les 1/2 secondes) : TicTop-Auto est sous tension, mais aucune entrée « Téléinfo » n'est actuellement reconnue. Vérifiez que le branchement sur la sortie « TIC » est correct ou que la sortie « Téléinfo » du compteur PME-PMI est bien activée auprès de votre distributeur d'énergie.
- Etat vert clignotant 1 à 2 fois : TicTop-Auto est sous tension mais une info de la trame est manquée.

4 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Courant consommé : 5 mA.
- Contacts électroniques : collecteurs ouverts 50 V DC ; 100 mA max 0.1 mA min.
- Visualisation : 1 led
- Dimensions : L 46 * P 58 * H 90 mm
- Poids : 80 g
- Température d'utilisation : -10°C à 85°C.
- Rail DIN intégré.
- Entrée TIC de 1200 à 19 200 Bauds.
- 1 Cable TIC RJ45 - 2 fils

5 REMARQUES PERSO :