

Compteur triphasé raccordement direct sortie impulsion ou Modbus RS485

Réf.(s) : 0 046 73 / 80



SOMMAIRE	PAGES
1. Description, utilisation	1
2. Gamme	1
3. Cotes d'encombrement	1
4. Mise en situation	1
5. Caractéristiques générales.....	2
6. Conformités.....	4
7. Communication	5

1. DESCRIPTION - UTILISATION

Compteur d'énergie active et réactive.
Mesure l'énergie électrique consommée par un circuit monophasé ou triphasé en aval du comptage de distribution d'énergie Affiche la consommation d'énergie en kWh et kvarh.

2. GAMME

- . Référence 0 046 73 : Compteur triphasé en 4 module (17,8 mm) sortie impulsions, auto - alimenté sur la prise de mesure.
- . Référence 0 046 80 : Compteur triphasé en 4 module (17,8 mm) sortie RS485, auto - alimenté sur la prise de mesure.

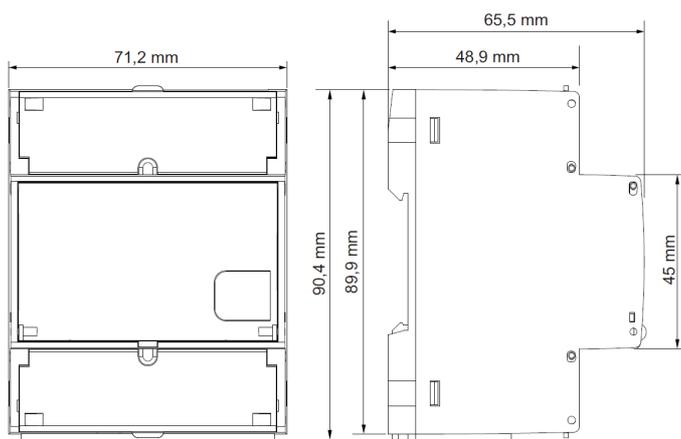
Intensités nominales:

- . Intensité de base : Ib 10A
- . Intensité maximum I_{max} : 63A

Tension et fréquence nominales :

- . Un : 3 x 230 / 400V~ ± 20%
- . Fn : 50-60 Hz ± 5%

3. COTES D'ENCOMBREMENT



4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT

Fixation :

- . Sur rail symétrique IEC/EN 60715

Positionnements de fonctionnement :

- . Vertical, Horizontal, à l'envers, sur le coté



Bornes de puissance :

- . Profondeur des bornes : 8 mm.
- . Longueur préconisée pour le dénudage: 8 mm

Tête de vis :

- . Fendues et Philips.

Couple de serrage recommandé :

- . 0,8 Nm.

Couple de serrage maxi :

- . 1,2 Nm.

Outils nécessaires :

- . Pour les bornes : tournevis Philips n°2 ou tournevis plat 4 mm.
- . Pour l'accrochage : tournevis plat 5,5 mm (6 mm maximum).

Capacité des bornes :

	Câble en cuivre
Câble rigide	1 x 0,5 mm ² à 16 mm ²
Câble souple	1 x 0,5 mm ² à 16 mm ²

Compteur triphasé raccordement direct sortie impulsion ou Modbus RS485

Réf.(s) : 0 046 73 / 80

4. MISE EN SITUATION – RACCORDEMENT (suite)

Bornes de Neutre, Sortie impulsions ou RS485 :

- . Profondeur des bornes : 8 mm.
- . Longueur préconisée pour le dénudage: 8 mm

Tête de vis :

- . Fendues.

Couple de serrage recommandé :

- . 0,4 Nm.

Couple de serrage maxi :

- . 0.8 Nm.

Outils nécessaires :

- . Pour les bornes : tournevis plat 3 mm.
- . Pour l'accrochage : tournevis plat 5,5 mm (6 mm maximum).

Capacité des bornes :

	Câble en cuivre
Câble rigide	1 x 0,5 mm ² à 4 mm ²
Câble souple	1 x 0,5 mm ² à 4 mm ²

Protection des bornes :

- . Les bornes de puissance et de communication sont protégées avec cache-vis plombable intégrés au produit.

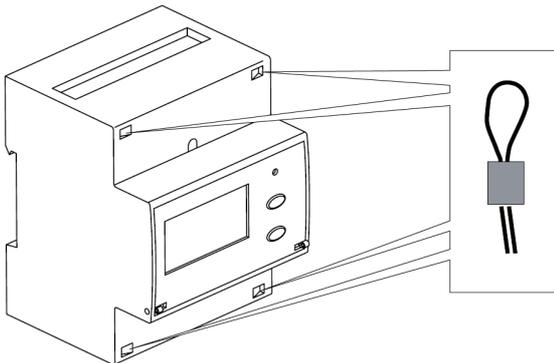
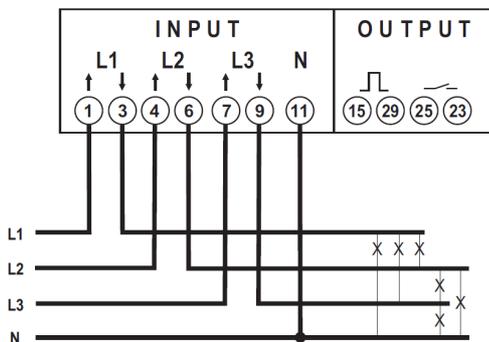


Schéma de raccordement électrique :

- . Réf. 046 73 :

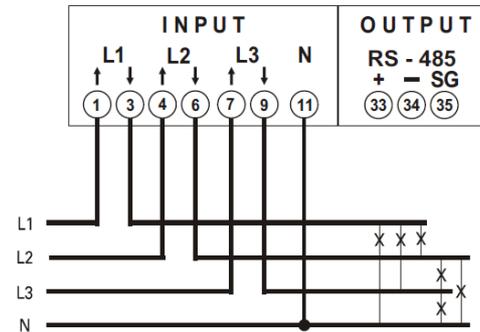


- ⑮ ⑲: Sortie impulsion
- ⑵⑵ ⑲⑳: Double tarif

4. MISE EN SITUATION – RACCORDEMENT (suite)

Schéma de raccordement électrique (suite) :

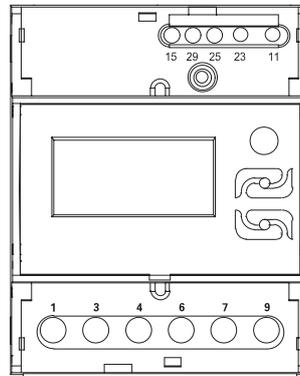
- . Réf. 046 80 :



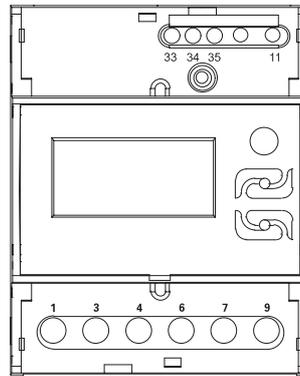
5. CARACTERISTIQUES GENERALES

Marquage boîte dispositif :

- . Par tampographie ineffaçable :
- . 046 73

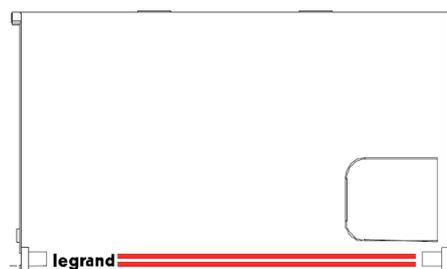


- . 046 80



Marquage transparente frontale :

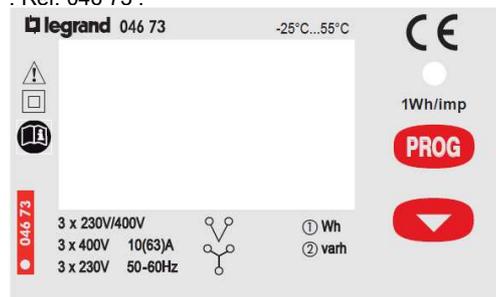
- . Par tampographie ineffaçable :



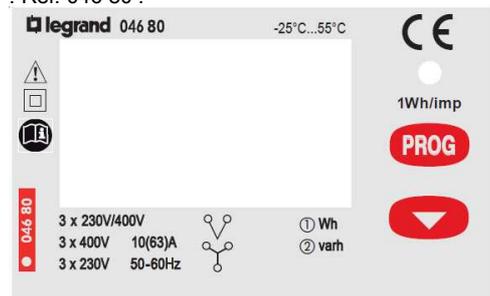
5. CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)

Marquage face avant :

- . Par étiquette adhésive :
- . Réf. 046 73 :



- . Réf. 046 80 :



Afficheur

Type : LCD à 8 chiffres

Résolution : 0,01 kWh

Indication maximale : 999999,99kWh ou kvarh

Visualisation des valeurs et programmation

- . Par appuis sur les touches frontales (se référer à la notice).

Affichage :

- . Energie active totale
- . Energie réactive totale
- . Energie active partielle (remise à zéro possible)
- . Energie réactive partielle (remise à zéro possible)
- . Puissance active moyenne maximale (remise à zéro possible)
- . Puissance active moyenne
- . Menu : Courant, Tension, Puissance
- . Courant L1, L2, L3
- . Tension composée L1-L2, L2-L3, L3-L1
- . Puissance active instantanée
- . Puissance réactive instantanée
- . Puissance apparente instantanée
- . Fréquence
- . Facteur de puissance

Affichage en mode double tarif (Réf. 046 73 seulement, si programmé) :

- . Energie active tarif 1
- . Energie réactive tarif 1
- . Energie active tarif 2
- . Energie réactive tarif 2
- . Puissance active moyenne maxi. tarif1 (remise à zéro possible)
- . Puissance active moyenne maxi. tarif2 (remise à zéro possible)

5. CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)

Led métrologique :

- . Poids impulsion : 1 Wh/imp

Menu de programmation

- . 046 73 :
 - Mot clé (1000 par défaut)
 - Configuration :
 - Mode ASY : comptage de l'énergie partielle toujours actif
 - Mode SYN : comptage de l'énergie partielle mis en marche par la fermeture du contact externe (bornes 23/25)
 - Mode TRF : comptage double tarif. Commutation du tarif par la fermeture du contact externe (borne 23/25)
 - Temps d'intégration de la puissance moyenne (min) : 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60
 - Type sortie impulsion (wh ou varh)
 - Poids d'impulsion
 - Durée d'impulsion
 - Modification mot clé
- . 046 80 :
 - Mot clé (1000 par défaut)
 - Temps d'intégration de la puissance moyenne (min) : 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60
 - Vitesse de communication
 - Adresse Modbus
 - Bit de parité
 - Modification mot clé

Caractéristiques de la sortie RS485 (réf. 046 80) :

- . Adresse : de 1 à 247
- . Vitesse de communication : 2,4 - 4,8 - 9,6 - 19,2 kbits/seconde
- . Bit de parité : none (aucun), even (pair), odd (impair)
- . Sortie isolée galvaniquement des entrées mesure
- . Standard RS 485 -2 paires de fils torsadées
- . Protocole Modbus
- . Délai de réponse pour interrogation < 200ms

Caractéristiques de la sortie impulsions (réf. 046 73) :

- . Type SO selon EN62053-31, classe A
- . Tension Uimp : max 115Va.c./d.c.
- . Courant Iimp : max 50mA
- . Poids d'impulsion : programmable ; valeurs possibles : 1 - 10 - 100 - 1000 Wh/imp ou varh/imp
- . Durée d'impulsion : programmable ; valeurs possibles : 50 - 100 - 150 - 200 - 300 - 400 - 500 ms.

Température ambiante de fonctionnement :

- . Min. = - 25 °C Max. = + 55 °C.

Température ambiante de stockage :

- . Min. = - 40 °C Max. = + 70 °C.

5. CARACTERISTIQUES GENERALES

Protection de l'appareil :

. Par disjoncteur 63A

Indice de protection :

. Indice de protection des bornes contre les corps solides et liquides : IP 20 (selon les normes IEC 529, EN 60529 et NF C 20-010).

. Indice de protection de l'enveloppe contre les corps solides et liquides : IP 30 (selon les normes IEC 529, EN 60529 et NF C 20-010).

Classe de protection :

. II

Degré de pollution :

. 2

Catégorie de surtension :

. III

Poids moyen par appareil :

. 0,380 kg.

Volume emballé :

. 0,58 dm³.

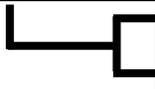
Puissance consommée :

. ≤ 4,5VA.

Dissipation thermique :

. ≤ 6W.

Glossaire :

CodE	Mot-clé	
ModE A / ModE B	Configuration	
Ct	Rapport TC	
Vt	Rapport TP	
tIME	Temps d'intégration	
Addr	Adresse de communication	
bAUd	Vitesse de communication	
Par	Bit de parité	
	nonE	Aucun
	EVE n	Pair
	odd	Impair
PLSt ACt	Sortie impulsion énergie active	
PLSt rEA	Sortie impulsion énergie réactive	
PLSU	Poids impulsion	
PLSd	Durée d'impulsion	
PASS	Modification mot clé	

6. CONFORMITES

Conformité aux normes :

. Compatibilité électromagnétique : IEC 62052-11.

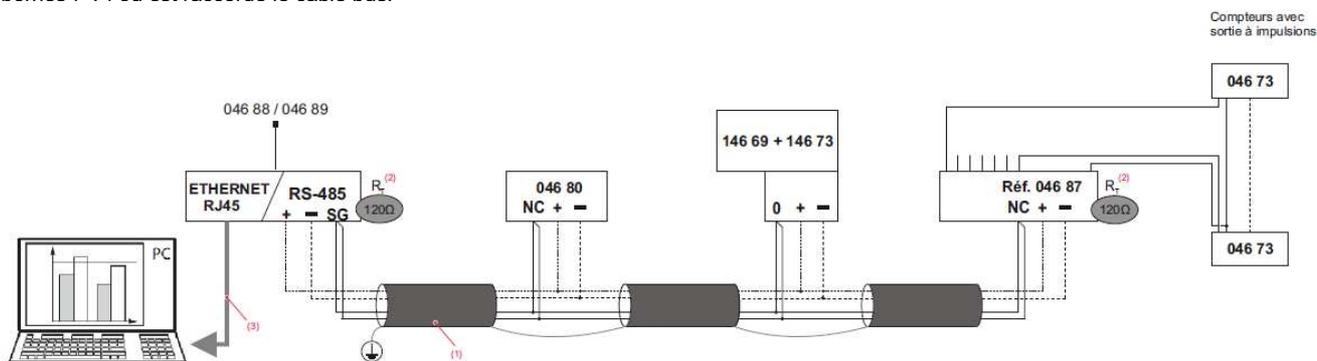
. Classe de précision de la mesure de l'énergie active : 1 (selon IEC 62053-21).

. Classe de précision de la mesure de l'énergie active : 2 (selon IEC 62053-23).

7.COMMUNICATION

Schéma de principe de raccordement Modbus :

. Les résistances de terminaison R_T (120Ω) doivent être insérées sur le premier et le dernier appareil raccordé au bus RS485 dans les mêmes bornes (+.-) où est raccordé le câble bus.



(1)RS485: Utilisation prévue du Câble Belden 9842 (ou équivalent) pour une longueur maximale du bus de 1000m ou du Câble Catégorie 6 (FTP ou UTP) pour une longueur maximale de 50m;

(2)Résistance de terminaison R_T intégrée;

(3)Ethernet: Câble Catégorie 6 (FTP ou UTP);

Pour être intégré dans un système de supervision / comptage de l'énergie, les compteurs à impulsions doivent être raccordés au concentrateur d'impulsions (réf. 0 046 87)