

# COUNTIS *E25/E26*

*Compteur d'énergie active triphasé  
Direct 63A M-Bus*

Notice d'utilisation **FR**



# Sommaire

1. DOCUMENTATION .....	3
2. DANGER ET AVERTISSEMENTS .....	3
2.1. RISQUE D'ÉLECTROCUTION, DE BRÛLURES OU D'EXPLOSION .....	3
2.2. RISQUE DE DÉTÉRIORATION DE L'APPAREIL .....	3
3. OPÉRATIONS PRÉALABLES .....	3
4. PRÉSENTATION .....	4
4.1. PRINCIPALES FONCTIONS .....	4
4.2. VUES ÉCRAN .....	4
5. INSTALLATION .....	5
5.1. RECOMMANDATIONS .....	5
5.2. DIMENSIONS (MM) .....	5
5.3. BORNERS .....	5
5.4. RACCORDEMENTS .....	6
5.4.1. CONNEXION 4 FILS - MONITORING DE CHARGES 4 FILS .....	6
5.4.2. CONNEXION 4 FILS - MONITORING DE CHARGES 3 FILS .....	6
5.5. CAPOTS PLOMBABLES .....	6
6. COMMUNICATION M-BUS .....	7
6.1. GÉNÉRALITÉS .....	7
6.2. RECOMMANDATIONS .....	7
6.3. STRUCTURE DE LA COMMUNICATION .....	7
6.4. TABLE DE COMMUNICATION .....	7
7. PROGRAMMATION .....	8
7.1. PRINCIPE DE NAVIGATION .....	8
7.2. VUE D'ENSEMBLE DU MENU PROGRAMMATION .....	8
7.3. VUE DÉTAILLÉE DU MENU DE PROGRAMMATION M-BUS .....	9
8. UTILISATION .....	10
8.1. VUE DÉTAILLÉE DES MENUS .....	11
8.2. VUE DÉTAILLÉE DES "ÉNERGIES PARTIELLES" .....	12
8.3. VUE DÉTAILLÉE DE LA REMISE À ZÉRO DES "ÉNERGIES PARTIELLES" (E25) .....	12
9. MESSAGES DE DIAGNOSTIC .....	13
9.1. PHASES MANQUANTES .....	13
9.2. INVERSION DE PHASES .....	13
9.3. DYSFONCTIONNEMENT .....	13
10. ASSISTANCE .....	13
11. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / ÉLECTRIQUES .....	14
12. CONFORMITÉ MID .....	15

# 1. Documentation

Toutes les documentations sur les **COUNTIS E25/E26** sont disponibles sur le site internet à l'adresse suivante :

[www.socomec.com/en/countis-e2x](http://www.socomec.com/en/countis-e2x)



## 2. Danger et avertissements

Le montage de ces matériels ne peut être effectué que par des professionnels.

Le non-respect des indications de la présente notice ne saurait engager la responsabilité du constructeur.

### 2.1. Risque d'électrocution, de brûlures ou d'explosion

- L'installation et l'entretien de cet appareil ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension approprié pour confirmer l'absence de tension.
- Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre cet appareil sous tension.
- Utilisez toujours la tension assignée appropriée pour alimenter cet appareil.

Si ces précautions n'étaient pas respectées, cela pourrait entraîner des blessures graves.

### 2.2. Risque de détérioration de l'appareil

Veillez à respecter :

- la fréquence du réseau 50 Hz.
- une tension maximum aux bornes des entrées tension de 276 VAC phase / neutre.
- un courant maximum de 63 A.

## 3. Opérations préalables

Pour la sécurité du personnel et du matériel, il est impératif de bien s'imprégner du contenu de cette notice avant la mise en service.

Au moment de la réception du colis contenant le **COUNTIS E25/E26**, il est nécessaire de vérifier les points suivants :

- l'état de l'emballage,
- le produit n'a pas eu de dommage pendant le transport,
- la référence de l'appareil est conforme à votre commande,
- l'emballage comprend le produit, deux capots plombables, deux scellés plastiques et une Quick start.

# 4. Présentation

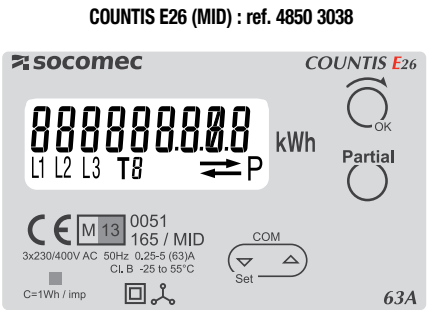
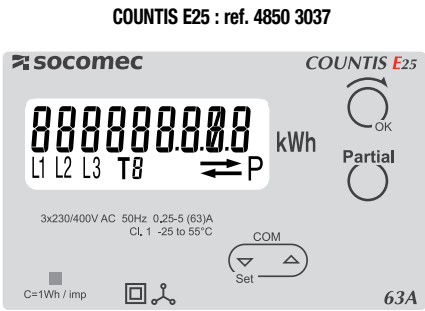
Les **COUNTIS E25** et **E26** sont des compteurs d'énergie électrique active modulaires assurant la visualisation des kWh. Ils sont destinés aux réseaux triphasés et permettent un raccordement direct jusqu'à 63A. Ils sont équipés d'un bus de communication M-Bus.

## 4.1. Principales fonctions

- Mesure et visualisation de l'énergie active totale et partielle Ea+, Ea-
- Gestion de deux tarifs : T1 / T2
- Mesure des paramètres électriques accessibles via la communication
  - Tension P-P : U12 / U23 / U31
  - Tension P-N : V1 / V2 / V3
  - Fréquence : F
  - Courant : I1 / I2 / I3 / I<sub>N</sub>
  - Puissance active ± : P1 / P2 / P3 / ΣP
  - Puissance réactive ± : Q1 / Q2 / Q3 / ΣQ
  - Puissance apparente : S1 / S2 / S3 / ΣS
  - Facteur de puissance ± : PF1 / PF2 / PF3 / ΣPF
  - Energie active totale et partielle : Ea+ / Ea-
  - Energie réactive totale : Er+
  - Energie active par tarif : Ea+
  - Energie réactive par tarif : Er+
- Communication M-Bus
- Version MID (suivant référence)

Description	Référence
COUNTIS E25	4850 3037
COUNTIS E26 (MID)	4850 3038

## 4.2. Vues écran



8888888.0

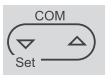


L1 L2 L3

T8

P

C=1Wh / imp.



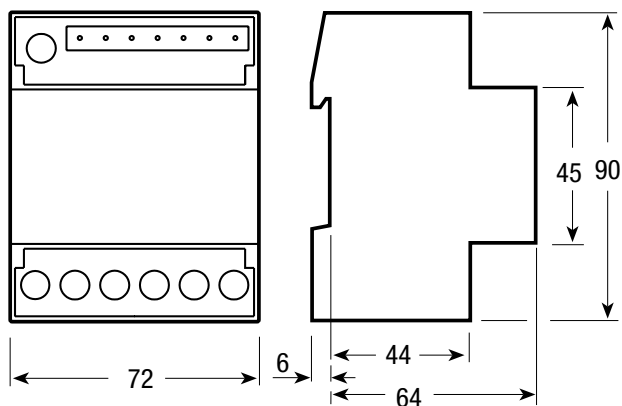
- Affichage LCD 9 digits
- Energie active importée -> / exportée <-
- Présence phases
- Tarif en cours
- Energie active partielle
- LED métrologique
- Bouton de sélection
- Bouton de lecture de l'énergie active partielle
- Bouton de paramétrage

## 5. Installation

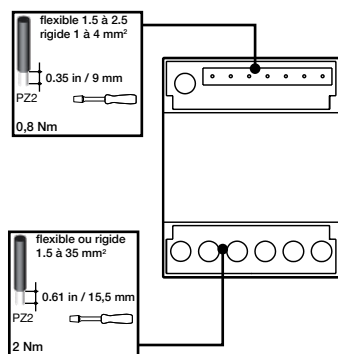
### 5.1. Recommandations

- éviter la proximité avec des systèmes générateurs de perturbations électromagnétiques,
- éviter les vibrations comportant des accélérations supérieures à 1 g pour des fréquences inférieures à 60 Hz.

### 5.2. Dimensions (mm)

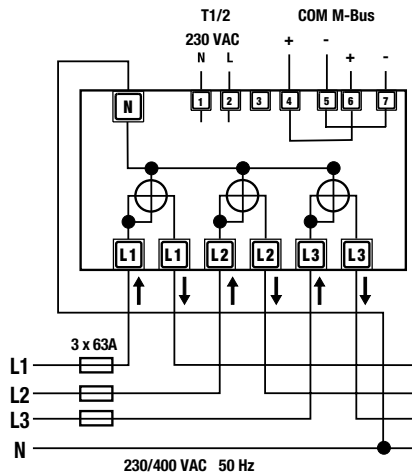


### 5.3. Borniers



## 5.4. Raccordements

### 5.4.1. Connexion 4 fils - monitoring de charges 4 fils



#### Tarif

1-2: Changement de tarif 0 V -> Tarif 1 et 230 VAC -> Tarif 2.

#### M-Bus

4-6: + (bornes reliées en interne).

5-7: - (bornes reliées en interne).

#### Réseau

L1↑: Entrée phase

L1↓: Sortie phase.

L2↑: Entrée phase

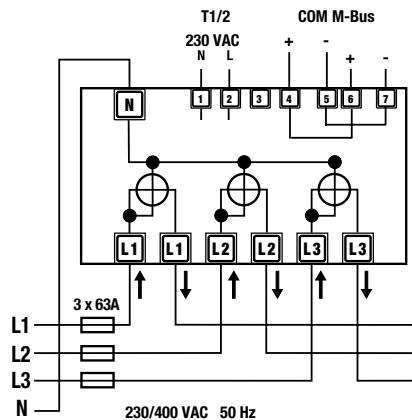
L2↓: Sortie phase.

L3↑: Entrée phase

L3↓: Sortie phase.

N: Connexion du neutre.

### 5.4.2. Connexion 4 fils - monitoring de charges 3 fils



#### Tarif

1-2: Changement de tarif 0 V -> Tarif 1 et 230 VAC -> Tarif 2.

#### M-Bus

4-6: + (bornes reliées en interne).

5-7: - (bornes reliées en interne).

#### Réseau

L1↑: Entrée phase

L1↓: Sortie phase.

L2↑: Entrée phase

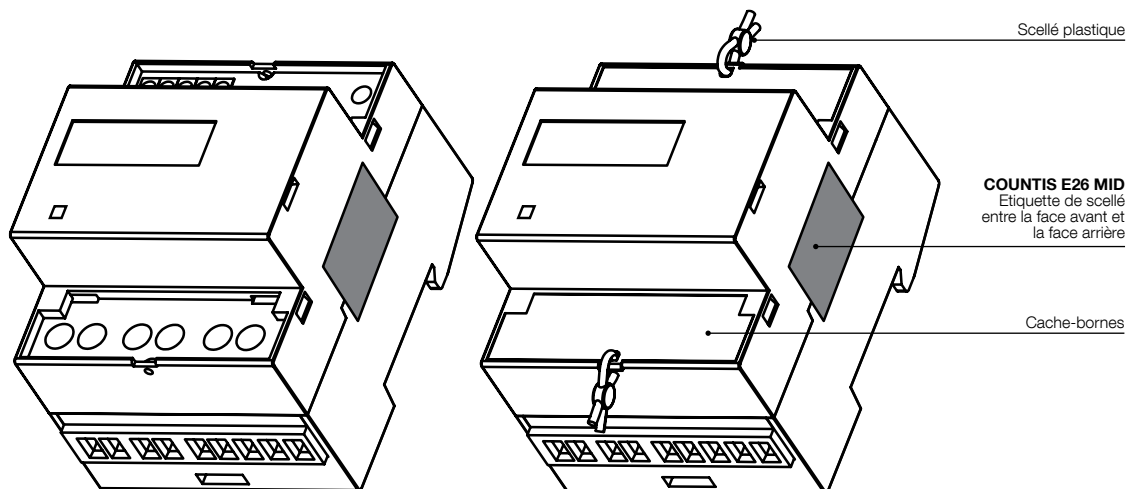
L2↓: Sortie phase.

L3↑: Entrée phase

L3↓: Sortie phase.

N: Connexion du neutre.

## 5.5. Capots plombables



Scellé plastique

**COUNTIS E26 MID**  
Étiquette de scellé  
entre la face avant et  
la face arrière

Cache-bornes

## 6. Communication M-Bus

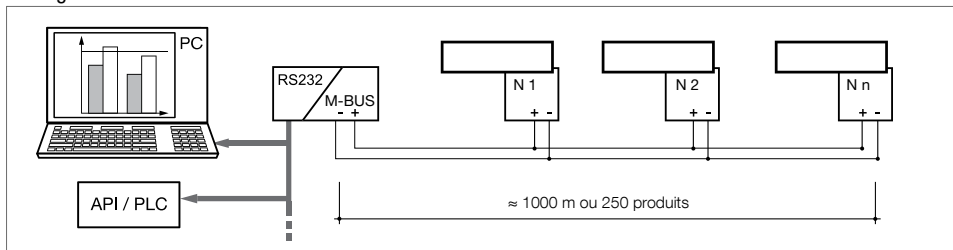
### 6.1. Généralités

Dans une configuration standard, une liaison M-Bus permet de mettre en relation jusqu'à 250\* produits avec un PC ou un automate sur une distance de 1000 mètres\*\*.

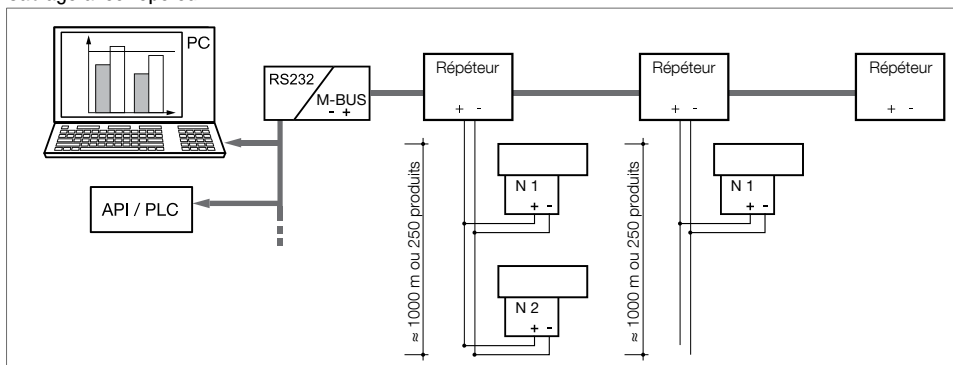
\* dépendant du maître M-BUS

\*\* dépendant du nombre de produits et de la vitesse de communication

Câblage M-Bus



Câblage avec répéteur



### 6.2. Recommandations

Il est nécessaire d'utiliser une paire torsadée non-blindée type JYSTY Nx2x0,8 mm (0,5 mm²).

Si la distance de 1000 m ou/et le nombre de 250 produits sont dépassés, il est nécessaire d'ajouter un répéteur pour permettre un raccordement supplémentaire de produits.

Si le nombre de 250 est dépassé, utiliser l'adresse secondaire uniquement.

### 6.3. Structure de la communication

Le produit communique à partir d'un protocole M-Bus qui implique un dialogue selon une structure maître/esclave. Les COUNTIS (esclaves) sont compatibles avec les 2 modes d'adressage primaire et secondaire. Les adressages primaire et secondaire sont configurables via l'interface du produit.

### 6.4. Table de communication

Les tables de communication et les explications associées sont disponibles sur la page documentations des **COUNTIS E25/E26** sur le site internet à l'adresse suivante :

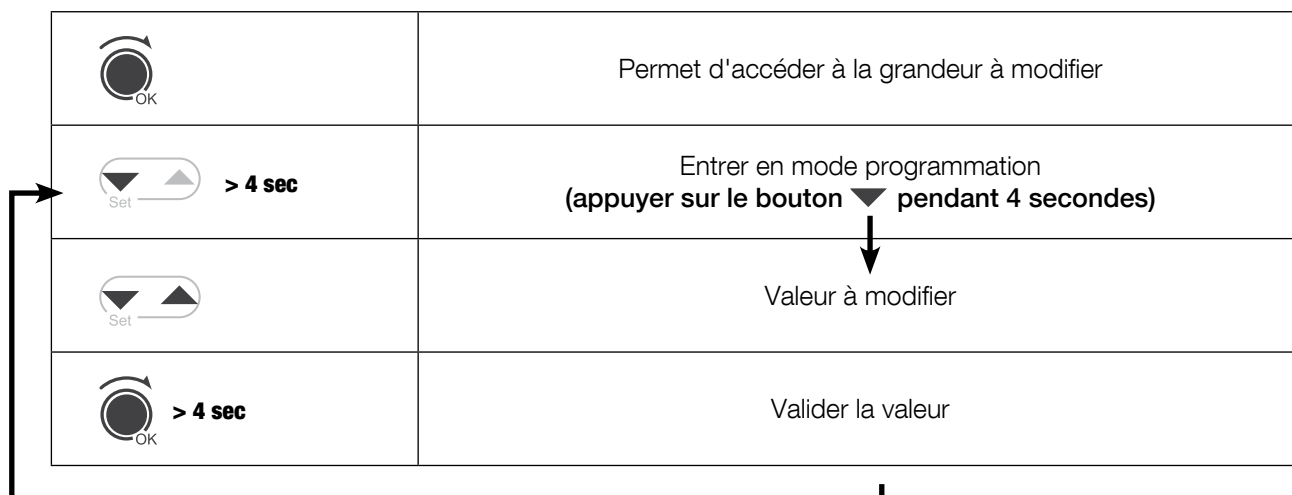
[www.socomec.com/en/countis-e2x](http://www.socomec.com/en/countis-e2x)



## 7. Programmation

### 7.1. Principe de navigation

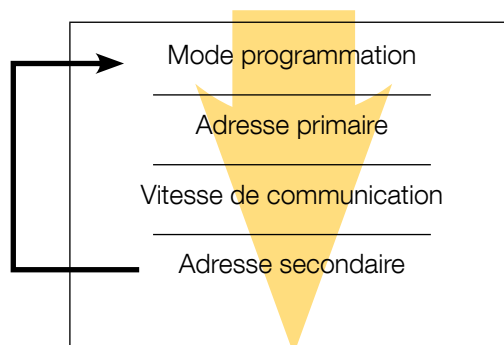
Le mode de programmation permet de modifier les paramètres de communication. Le processus de navigation à l'intérieur du mode de programmation est décrit dans les étapes suivantes :



### 7.2. Vue d'ensemble du menu programmation

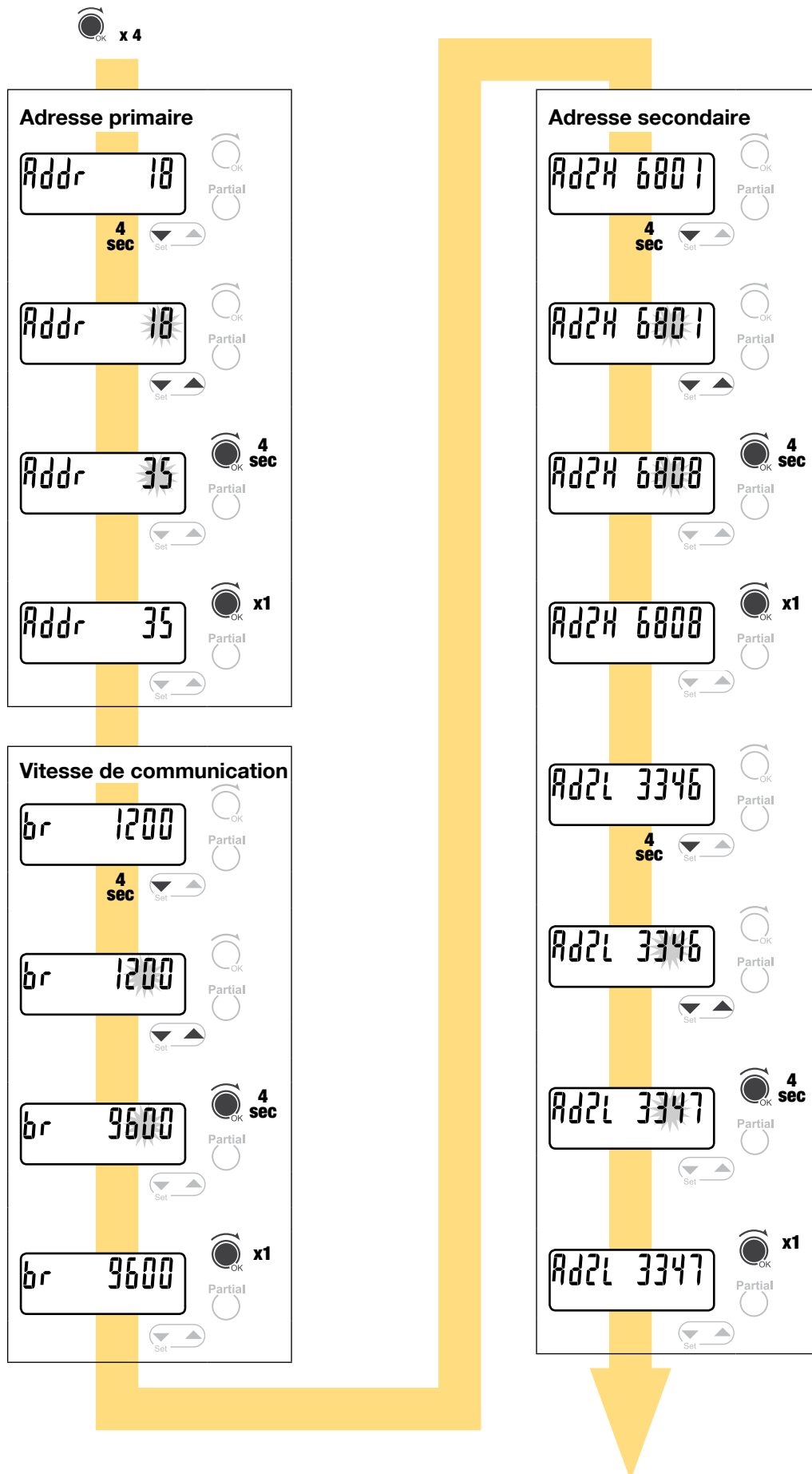
En appuyant sur ▼ pendant 4 secondes, l'appareil se met en mode programmation.

Les différents écrans sont accessibles suivant la séquence :







### 7.3. Vue détaillée du menu de programmation M-Bus

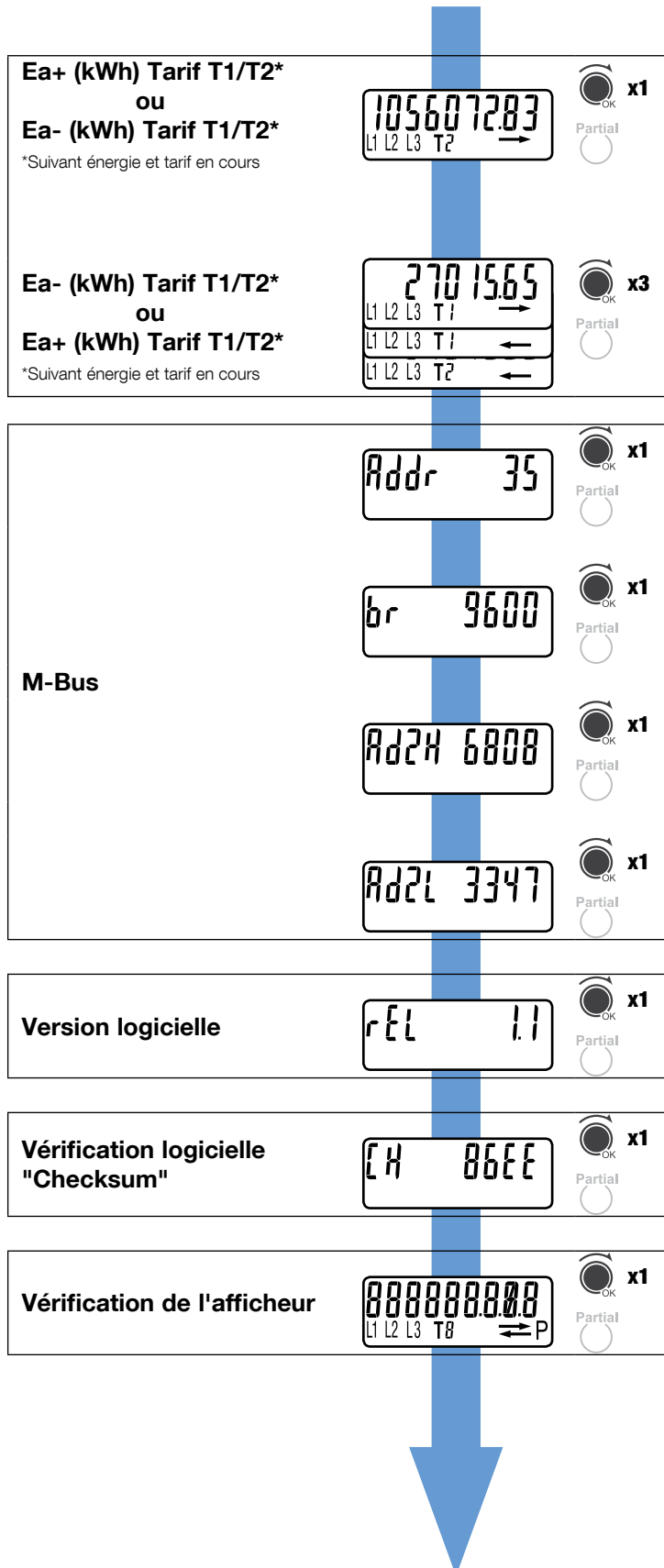


# 8. Utilisation

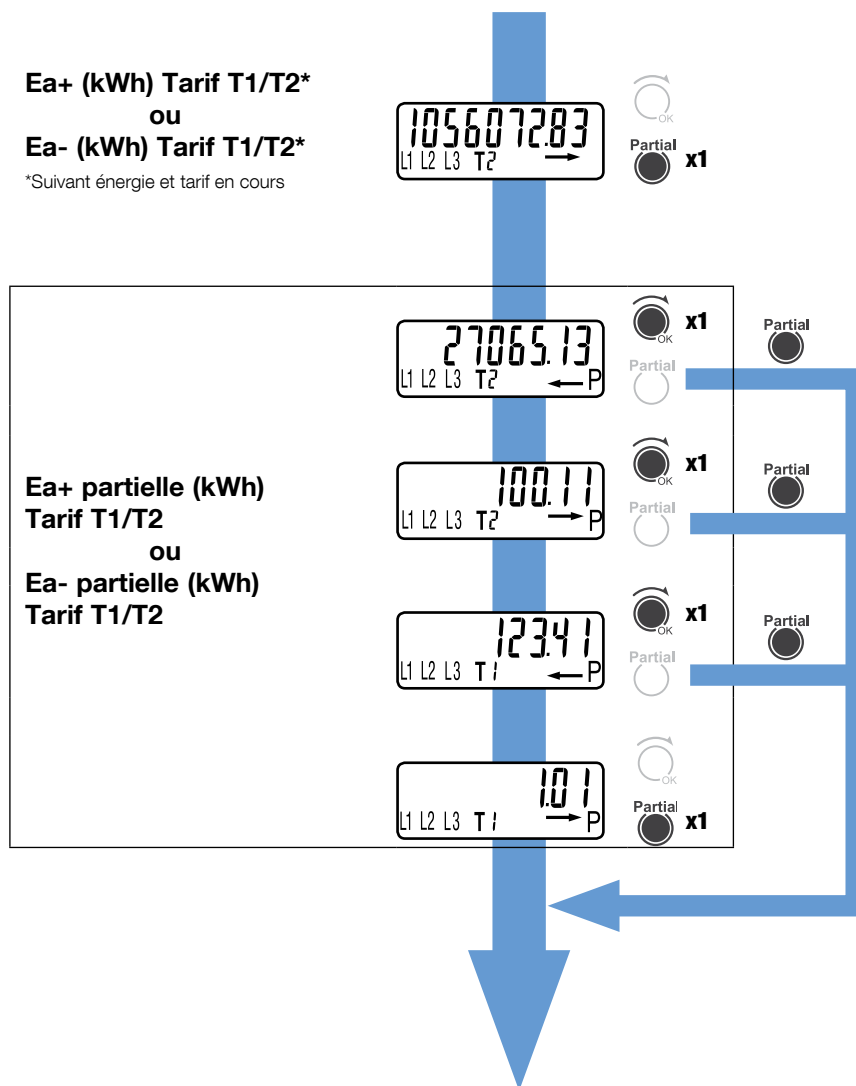
Les valeurs des énergies actives totales et partielles sont accessibles via les boutons dédiés. En appuyant sur le bouton approprié à plusieurs reprises, toutes les mesures disponibles défilent. Les mesures et les informations disponibles sont décrites dans le tableau suivant :

Energie totale	Energie partielle
<div> <div>  </div> </div>	<div> <div> <div>Partial</div> <div>  </div> </div> </div>
<div> <div>Tarif T1</div> <div>Ea+ (kWh)</div> </div>	<div> <div>Tarif T1</div> <div>Ea+ (kWh)</div> </div>
<div> <div>Tarif T1</div> <div>Ea- (kWh)</div> </div>	<div> <div>Tarif T1</div> <div>Ea- (kWh)</div> </div>
<div> <div>Tarif T2</div> <div>Ea+ (kWh)</div> </div>	<div> <div>Tarif T2</div> <div>Ea+ (kWh)</div> </div>
<div> <div>Tarif T2</div> <div>Ea- (kWh)</div> </div>	<div> <div>Tarif T2</div> <div>Ea- (kWh)</div> </div>
<div> <div>Adresse primaire M-Bus</div> </div>	
<div> <div>Vitesse de communication</div> </div>	
<div> <div>Adresse secondaire M-Bus</div> </div>	
<div> <div>Version logicielle</div> </div>	
<div> <div>Vérification logicielle</div> <div>"Checksum"</div> </div>	
<div> <div>Vérification de l'afficheur</div> </div>	

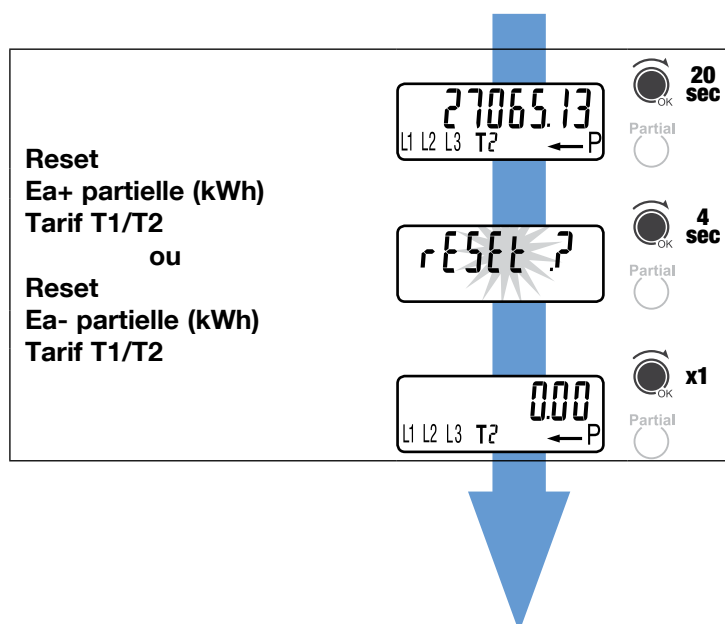
## 8.1. Vue détaillée des menus



## 8.2. Vue détaillée des "Energies partielles"



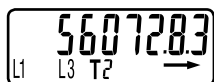
## 8.3. Vue détaillée de la remise à zéro des "Energies partielles"



## 9. Messages de diagnostic

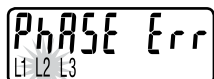
Les messages suivants apparaissent en cas d'erreurs de raccordement ou de dysfonctionnement.

### 9.1. Phases manquantes



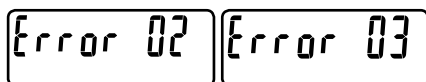
- Si une ou plusieurs phases ne sont pas détectées, les icônes correspondantes ne s'affichent pas sur l'écran.  
Exemple : phase 2 (L2) n'est pas détectée.

### 9.2. Inversion de phases



- Si une inversion de phase est détectée, les icônes de phases clignotent.
- Pour faire disparaître ce message sans changer le raccordement, presser 4 secondes sur le bouton OK.  
(Attention : la mesure peut être éronnée).

### 9.3. Dysfonctionnement



- Quand ces messages sont affichés, le compteur présente un dysfonctionnement et doit être remplacé.

## 10. Assistance

Causes	Solutions
Phases manquantes sur l'afficheur	Vérifiez le raccordement
Phases inversées sur l'afficheur	Vérifiez la configuration du réseau
Message d'erreurs	Vérifiez le bon fonctionnement du compteur

# 11. Caractéristiques techniques / électriques

<b>Général</b>	
Boîtier	4 modules DIN 43880
Montage	rail DIN EN 60715
Largeur	72 mm
<b>Caractéristiques de fonctionnement</b>	
Connectivité	triphasé - 4 fils 230/400V
Stockage de valeurs d'énergie et configuration	oui EEPROM
Identifiant d'affichage des tarifs	T1 et T2
<b>Alimentation</b>	
Tension certifiée Un	230 VAC
Plage de tension de fonctionnement	184 ... 276 VAC
Fréquence certifiée fn	50 Hz
Puissance dissipée assignée (max.) Pv	≤ 8 VA (0,6 W)
<b>Capacité de surcharge</b>	
Tension continue Un	480 VAC phase / phase
Tension instantanée Un (1 s)	800 V phase / phase
Courant continu Imax	63 A
Courant instantané Imax (10 ms)	1890 A
<b>Affichage</b>	
Ecran	9 digits (2 décimales)
Energie active : 1 écran, 9-digit	0.01 -> 9999999.99 kWh
Période d'actualisation de la mesure	1 s
<b>Précision de mesure</b>	
Energie active et puissance (E25)	Classe 1 CEI 62053-21
Energie active et puissance (E26)	Classe B EN 50470-3
<b>Mesure des entrées</b>	
Type de connexion	400 V phase / phase
Plage de mesure des tensions	184 ... 276 VAC phase/N
Courant Iref	5 A
Courant Imin	0.25 A
Plage de mesure des courants (Ist ... Imax)	0.015 ... 63 A
Fréquence certifiée	50 Hz
Courant de démarrage pour la mesure d'énergie (Ist)	15 mA
<b>Interfaces optiques</b>	
Poids de l'impulsion	1 Wh/imp
<b>Sécurité</b>	
Compteur intérieur	oui
Degré de pollution	2
Tension de service	300 VAC
Test de tension AC (EN 50470-3, 7.2)	4 kV
Test impulsion de tension	6 kV
Classe de protection (EN 50470)	Classe II
Classe de résistance du boîtier au feu	Classe V0
<b>Communication intégrée</b>	
M-Bus	2 fils jusqu'à 9600 bps
<b>Bornes de raccordement</b>	
Section de raccordement des phases	flexible ou rigide : 1.5 à 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement des tarifs et communication	flexible 1.5 à 2.5 / rigide 1 à 4 mm <sup>2</sup>
<b>Conditions environnementales</b>	
Environnement mécanique	M1
Environnement électromagnétique	E2
Température de fonctionnement	-25 ... +55 °C
Température de stockage	-25 ... +70 °C
Humidité relative	≤80 %
Amplitude de vibrations 50 Hz	±0.075 mm
Indice de protection	IP51(*)/IP20

(\*) Pour le montage dans une armoire avec au moins une protection IP51.

## 12. Conformité MID

Le compteur COUNTIS E26 est conforme à la directive MID pour le raccordement aux réseaux triphasés (voir "5.4. Raccordements", page 6).

Après raccordement du produit, veillez à ce que les caches-bornes soient bien montés et sécurisés par les 2 scellés plastiques fournis avec le produit (voir "5.5. Capots plombables", page 6). Si les caches-bornes devaient être démontés, veuillez n'utiliser que les mêmes références de scellés (réf. 4850 **304U**).

Les informations données via le bus de communication ne sont transmises qu'à titre d'information et n'ont aucune valeur légale.

Les conditions assignées de fonctionnement garantissant la conformité MID sont disponibles dans les tableaux des caractéristiques techniques.

La déclaration de conformité MID du COUNTIS E26 est disponible sur le site WEB: [www.socomec.com/en/countis-e2x](http://www.socomec.com/en/countis-e2x)



# Socomec proche de vous

## AGENCES ET DÉPÔTS

### **BORDEAUX** (16 - 17 - 24 - 33 - 40 - 47 - 64)

5, rue Jean-Baptiste Perrin  
ZI, Parc d'activités Mermoz  
33320 Eysines  
Tél. 05 57 26 85 00  
Fax 05 56 36 25 42  
scp.bordeaux@socomec.com

### **GRENOBLE** (07 Nord - 26 Nord - 38 (hors région lyonnaise) - 73 - 74)

17, avenue du Granier  
38240 Meylan  
Tél. 04 76 90 52 53  
Fax 04 76 41 08 62  
scp.grenoble@socomec.com

### **LILLE** (59 - 60 - 62 - 80)

Parc de la Cimaie - 8 rue du Carrousel  
59650 Villeneuve-d'Ascq  
Tél. 03 20 61 22 80  
Fax 03 20 91 16 81  
scp.lille@socomec.com

### **LYON** (01 - 03 - 21 - 38 (région lyonnaise) - 39 - 42 - 43 - 58 - 63 - 69 - 71 - 89)

Le Mas des Entreprises  
15/17 rue Émile Zola  
69153 Décines-Charpieu Cedex  
Tél. 04 78 26 66 57  
Fax 04 78 26 65 96  
scp.lyon@socomec.com

### **MARSEILLE - CORSE - MONACO**

(04 - 05 - 06 - 07 Sud - 13 - 26 Sud - 30 - 83 - 84)  
Parc d'Activité Europarc Sainte-Victoire  
Le Canet - Bât. N° 7  
13590 Meyreuil  
Tél. 04 42 59 61 98  
Fax 04 42 52 46 14  
scp.marseille@socomec.com

### **METZ** (02 - 08 - 10 - 51 - 52 - 54 - 55 - 57 - 88)

62, rue des Garennes  
57155 Marly  
Tél. 03 87 62 55 19  
Fax 03 87 56 16 98  
scp.metz@socomec.com

### **NANTES** (22 - 29 - 35 - 44 - 49 - 53 - 56 - 79 - 85 - 86)

5, rue de la Bavière - Erdre Active  
44240 La Chapelle-sur-Erdre  
Tél. 02 40 72 94 72  
Fax 02 40 72 88 23  
scp.nantes@socomec.com

### **PARIS - ÎLE-DE-FRANCE** (75 - 77 - 78 - 91 - 92 - 93 - 94 - 95)

Z.I. de la Pointe - 95, rue Pierre Grange  
94132 Fontenay-sous-Bois Cedex  
Tél. 01 45 14 63 40  
Fax 01 48 75 50 61  
scp.paris@socomec.com

### **ROUEN** (14 - 27 - 50 - 61 - 76)

155 rue Louis Blériot  
76230 Bois-Guillaume  
Tél. 02 35 61 15 15  
Fax 02 35 60 10 44  
scp.rouen@socomec.com

### **STRASBOURG** (25 - 67 - 68 - 70 - 90)

24, rue de l'Expansion  
67150 Erstein  
Tél. 03 88 57 41 30  
Fax 03 88 57 42 78  
scp.strasbourg@socomec.com

### **TOULOUSE** (09 - 11 - 12 - 15 - 19 - 23 - 31 - 32 - 34 - 46 - 48 - 65 - 66 - 81 - 82 - 87)

Rue Guglielmo Marconi - Z.A. Triasis  
31140 Launaguet  
Tél. 05 62 89 26 10  
Fax 05 62 89 26 19  
scp.toulouse@socomec.com

### **TOURS** (18 - 28 - 36 - 37 - 41 - 45 - 72)

La Milletière - 7 allée Colette Duval  
37100 Tours  
Tél. 02 47 41 64 84  
Fax 02 47 41 94 92  
scp.tours@socomec.com

## EN EUROPE DE L'OUEST

### **ALLEMAGNE**

Tél. +49 7243 65292 0  
info.scp.de@socomec.com

### **BELGIQUE**

Tél. +32 2 340 02 30  
info.be@socomec.com

### **ESPAGNE**

Tél. +34 93 540 75 75  
info.es@socomec.com

### **ITALIE**

Tél. +39 02 98 49 821  
info.scp.it@socomec.com

### **PAYS-BAS**

Tél. +31 30 760 0900  
info.nl@socomec.com

### **ROYAUME-UNI**

Tél. +44 1462 440 033  
info.scp.uk@socomec.com

## EN EUROPE DE L'EST, MOYEN-ORIENT, AFRIQUE

### **ÉMIRATS ARABES UNIS**

Tél. +971 4 29 98 441  
info.ae@socomec.com

### **POLOGNE**

Tél. +48 91 442 64 11  
info.scp.pl@socomec.com

### **ROUMANIE**

Tél. +40 21 319 36 88  
info.ro@socomec.com

### **RUSSIE**

Tél. +7 495 775 19 85  
info.ru@socomec.com

### **SLOVÉNIE**

Tél. +386 1 5807 860  
info.si@socomec.com

### **TURQUIE**

Tél. +90 216 540 71 20-21-22  
info.tr@socomec.com

## EN ASIE

### **CHINE**

Tél. +86 21 52 98 95 55  
info.cn@socomec.com

### **SINGAPOUR**

Tél. +65 6506 7600  
info.sg@socomec.com

### **INDE**

Tél. +91 124 4027210  
info.scp.in@socomec.com

## EN AMÉRIQUE DU NORD

### **USA, CANADA & MEXIQUE**

Tél. +1 617 245 0447  
info.us@socomec.com

## SIÈGE SOCIAL

### **GROUPE SOCOMECC**

S.A. SOCOMECC au capital de 10 951 300 €  
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149  
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Banfeld Cedex  
Tél. 03 88 57 41 41 - Fax 03 88 57 78 78



www.socomec.com

## VOTRE DISTRIBUTEUR

