

NOTICE  
D'UTILISATION

# COUNTIS E22

Compteur d'énergie triphasé  
Direct - 80 A

FR



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

**socomec**  
Innovative Power Solutions

|  |    |
|--|----|
| 1. DOCUMENTATION .....   | 3  |
| 2. DANGER ET AVERTISSEMENTS.....   | 4  |
| 2.1. Risques d'électrocution, de brûlures ou d'explosion .....           | 4  |
| 2.2. Risques de détérioration de l'appareil.....                         | 4  |
| 2.3. Responsabilité .....  | 4  |
| 3. OPÉRATIONS PRÉALABLES .....   | 5  |
| 4. PRÉSENTATION .....  | 6  |
| 4.1. Présentation COUNTIS E22 .....                                      | 6  |
| 4.2. Fonctions .....   | 6  |
| 4.3. Face avant .....  | 6  |
| 4.4. Ecran LCD .....   | 7  |
| 4.5. Dimensions.....   | 7  |
| 4.6. Grandeurs électriques mesurées .....                                | 8  |
| 4.6.1. Mesures.....  | 8  |
| 4.6.2. Définition du bilan d'énergie.....                                | 8  |
| 5. MONTAGE .....   | 9  |
| 5.1. Recommandation et sécurité .....                                    | 9  |
| 5.2. Montage sur rail DIN.....   | 9  |
| 6. RACCORDEMENT .....  | 10 |
| 6.1. Raccordement COUNTIS E22 .....                                      | 10 |
| 6.2. Raccordement au réseau électrique et aux charges .....              | 10 |
| 7. CONFORMITÉ MID.....   | 12 |
| 8. CONFIGURATION.....  | 13 |
| 8.1. Configuration à partir de l'écran.....                              | 13 |
| 8.1.1. Vue détail menu "SETUP 1" .....                                   | 14 |
| 8.1.2. Vue d'ensemble du menu "SETUP 2" .....                            | 14 |
| 8.1.3. Vue détail menu "SETUP 2" .....                                   | 15 |
| 9. UTILISATION .....   | 16 |
| 9.1. Vue détail menu Tarif 1 "Tar.1" .....                               | 17 |
| 9.2. Vue détail menu Tarif 2 "Tar.2" .....                               | 18 |
| 9.3. Vue détail menu Total "tot" .....                                   | 19 |
| 9.4. Vue détail menu valeurs partielles et bilan d'énergie "Par.b" ..... | 20 |
| 9.4.1. Démarrage du compteur d'énergies partielles .....                 | 21 |
| 9.4.2. Arrêt du compteur d'énergies partielles .....                     | 21 |
| 9.4.3. Remise à zéro du compteur d'énergies partielles .....             | 21 |
| 9.5. Vue détail menu valeurs instantannées "rt" .....                    | 22 |
| 9.6. Vue détail menu "info" .....  | 23 |
| 10. MESSAGES DE DIAGNOSTIC .....   | 24 |
| 11. ASSISTANCE .....   | 24 |
| 12. CARACTÉRISTIQUES .....   | 25 |
| 13. LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS .....                                       | 27 |

# 1. DOCUMENTATION

Toutes les documentations sur le COUNTIS E22 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 terme «appareil» utilisé dans les paragraphes suivants fait référence au COUNTIS E22.

Le montage, l'utilisation, l'entretien et la maintenance de ce matériel ne peuvent être effectués que par des professionnels formés et qualifiés.

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

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

- Le montage et l'entretien de cet appareil ne doivent être effectués que par du personnel qualifié ayant une connaissance approfondie du montage, de la mise en service et de l'exploitation de l'appareil et disposant d'une formation appropriée. Il est censé avoir lu et compris les différentes mesures de sécurité et avertissements mentionnés dans la notice.
- Avant toute intervention sur l'appareil, couper les entrées tensions.
- 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.
- Installez l'appareil selon le montage préconisé et dans une armoire électrique adaptée.

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

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

Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil, veillez à respecter :

- la bonne installation de l'appareil.
- une tension maximale aux bornes des entrées tension de 288 VAC phase/neutre
- la fréquence du réseau indiquée sur le produit : 50 ou 60 Hz.
- un courant maximum de 80 A aux bornes des entrées courants (I1, I2 et I3).

**Si ces précautions n'étaient pas respectées, cela pourrait endommager l'appareil.**

### 2.3. Responsabilité

- Le montage, le raccordement et l'utilisation doivent être effectués selon les normes d'installation en vigueur.
- L'installation de l'appareil doit être conforme aux règles données dans cette notice.
- Le non-respect des règles d'installation de cet appareil peut compromettre la protection intrinsèque du produit.
- L'appareil doit être placé dans une installation elle-même conforme aux normes en vigueur.
- Tout cordon devant être remplacé, ne peut l'être que par un cordon aux caractéristiques assignées appropriées.

### 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 l'appareil, il est nécessaire de vérifier les points suivants :

- L'état de l'emballage,
- L'appareil n'a pas eu de dommage pendant le transport,
- La référence de l'appareil est conforme à votre commande,
- L'emballage comprend :
  - 1 produit
  - 1 kit de plombage
  - 1 Quick start

# 4. PRÉSENTATION

## 4.1. Présentation COUNTIS E22

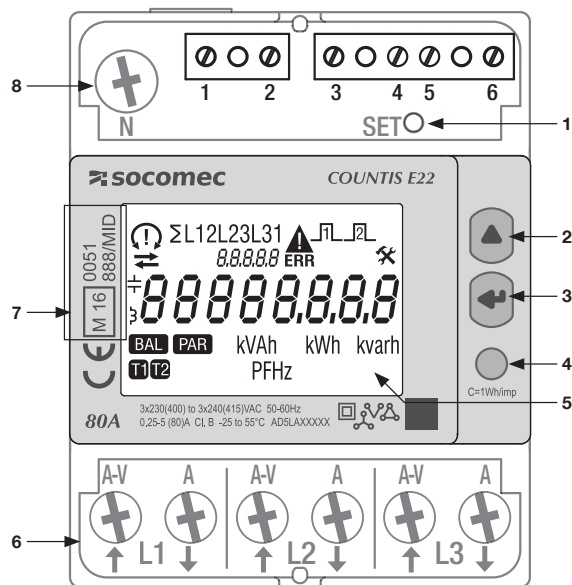
Le COUNTIS E22 est un compteur d'énergie électrique active et réactive modulaire assurant la visualisation des consommations électriques. Il est destiné aux réseaux triphasés et permet un raccordement direct jusqu'à 80 A.

## 4.2. Fonctions

- Mesure et visualisation de l'énergie totale et partielle
- Gestion de deux tarifs : T1 / T2
- Mesure des paramètres électriques : I, U, V, f
- Puissance, facteur de puissance
- MID

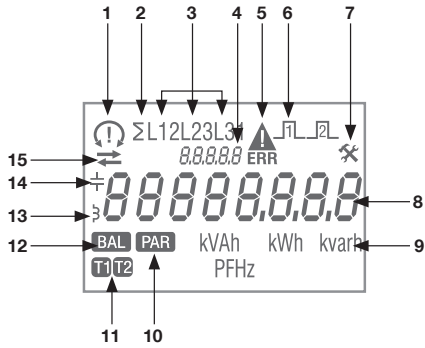
| Description | Référence |
|-------------|-----------|
| COUNTIS E22 | 4850 3049 |

## 4.3. Face avant



1. Bouton SET
2. Bouton UP
3. Bouton ENTER
4. LED métrologique
5. Ecran LCD
6. Connexion réseau triphasé
7. Indications relatives à la certification MID
8. Connexion au neutre

## 4.4. Ecran LCD



1. Séquences des phases :

⌚ 132

⌚ 123

⚡ une ou plusieurs phases ne sont pas détectées

2. Valeur du système

3. Valeur par phase

4. Identification du menu en cours

5. Dysfonctionnement du produit. Le produit doit être remplacé

6. Sortie impulsion active

7. Menu Setup

8. Zone principale

9. Unité de mesure

10. Compteurs partiels. Clignotant = compteur partiel en arrêt

11. Indication du tarif

12. Bilan d'énergie

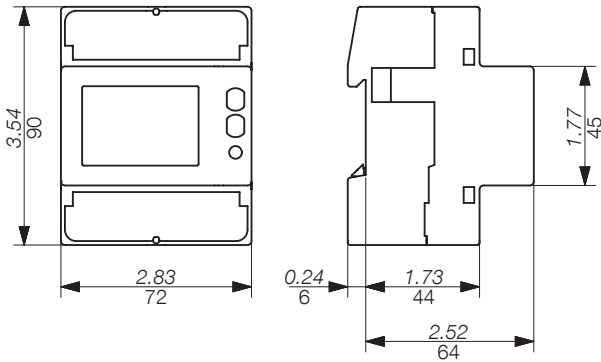
13. Valeur inductive

14. Valeur capacitive

15. Energie ou puissance importée (→) ou exportée (←)

## 4.5. Dimensions

Dimensions : in/mm



## 4.6. Grandeurs électriques mesurées

### 4.6.1. Mesures

Les paramètres sont disponibles en fonction du modèle.

| <b>Valeurs instantanées</b>                                       | <b>Symbole</b>                    | <b>Unité de mesure</b>   | <b>Afficheur LCD</b> |
|---|-----------------------------------|--------------------------|----------------------|
| Tension simple  | $\sum V$                          | V                        | ●                    |
| Tension composée  | $\sum U$                          |                          | ●                    |
| Courant   | $\sum I$                          | A                        | ●                    |
| Facteur puissance   | $\sum PF$                         |                          | ●                    |
| Puissance apparente   | $\sum S, S1, S2, S3$              | kVA                      | ●                    |
| Puissance active  | $\sum P, P1, P2, P3$              | kW                       | ●                    |
| Puissance réactive  | $\sum Q, Q1, Q2, Q3$              | kvar                     | ●                    |
| Fréquence   | f                                 | Hz                       | ●                    |
| Séquence de phase   | CW / CCW                          |                          | ●                    |
| Direction du courant  | $\rightleftharpoons$              |                          | ●                    |
| <b>Données enregistrées</b>                                       |                                   |                          |                      |
| Energie active et réactive totale                                 | $Ea, Er$<br>( $\sum$ & par phase) | kWh, kvarh               | ●                    |
| Energie apparente totale  | $Eap$ ( $\sum$ )                  | kVAh                     | ●                    |
| Energie réactive inductive et capacitive totale                   | $Er$ ( $\sum$ )                   | kvarh                    | ●                    |
| Energie active réactive et apparente totale par tarif (T1/T2)     | $Ea, Er$ ( $\sum$ )               | kWh, kvarh               | ●                    |
| Energie réactive inductive et capacitive totale par tarif (T1/T2) | $Er$ ( $\sum$ )                   | kvarh                    | ●                    |
| Energie active partielle par tarif (T1/T2)                        | $Ea$ ( $\sum$ )                   | kWh                      | ●                    |
| Energie active, réactive et apparente partielle                   | $Ea, Er, Eap$ ( $\sum$ )          | kWh, kvarh, kVAh         | ●                    |
| Bilan d'énergie   | $\sum$                            | kWh, kvarh               | ●                    |
| <b>Autres informations</b>  |                                   |                          |                      |
| Tarif en cours  | T                                 | 1/2                      | ●                    |
| Compteurs partiels  | PAR                               | START/STOP               | ●                    |
| Etat de sortie impulsion  | $\lrcorner \lrcorner \lrcorner$   | Active /<br>Inact active | ●                    |

NOTE:  $\sum$  correspond à la somme des mesures par phase divisée par 3.

NOTE: En cas de connexion en 3 fils les valeurs de tensions phase-neutre, courant de neutre, puissance par phase, facteur de puissance par phase et les énergies par phase ne sont pas disponibles.

### 4.6.2. Définition du bilan d'énergie

|       | <b>Formule</b>  |
|-------|---|
| kWh   | (+kWh T1) – (-kWh T1) + (+kWh T2) – (-kWh T2)         |
| kvarh | (+kvarh T1) – (-kvarh T1) + (+kvarh T2) – (-kvarh T2) |



# 5. MONTAGE

Les paragraphes suivants décrivent le montage de l'appareil.

## 5.1. Recommandation et sécurité

Se reporter aux consignes de sécurité (chapitre "2. Danger et avertissements", page 4)

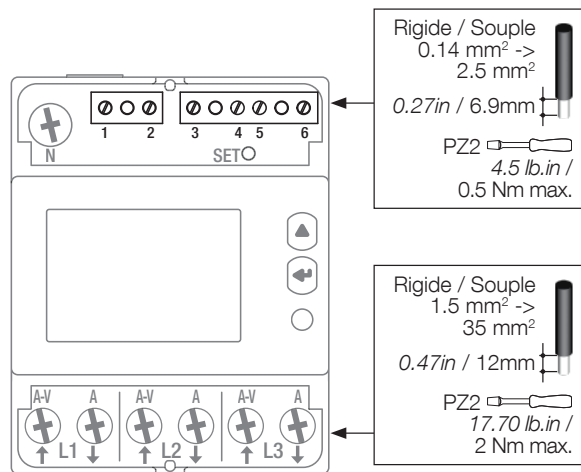
- Eviter la proximité avec des systèmes générateurs de perturbations électromagnétiques,
- Eviter les vibrations comportant des accélérations supérieures à 1 g pour des fréquences inférieures à 60 Hz.

## 5.2. Montage sur rail DIN

Le COUNTIS E22 peut être encliqueté sur un rail DIN de 35 mm (EN 60715TM35). Il doit être utilisé dans des armoires électriques.

# 6. RACCORDEMENT

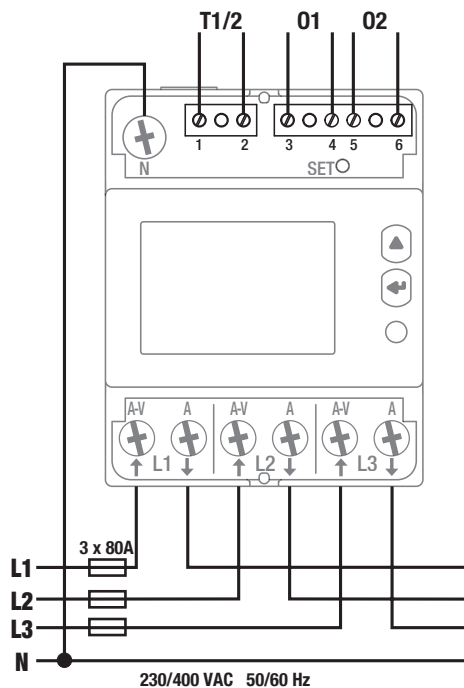
## 6.1. Raccordement COUNTIS E22



## 6.2. Raccordement au réseau électrique et aux charges

Le COUNTIS E22 s'utilise sur des réseaux triphasés avec ou sans neutre.

### 3 phases, 4 fils, 3 courants



#### Tarif

1-2: Changement de tarif:  
0 VAC/DC -> Tarif 1  
80...276 VAC/DC -> Tarif 2

#### Sortie impulsion 1

3-4: Ea+

#### Sortie impulsion 2

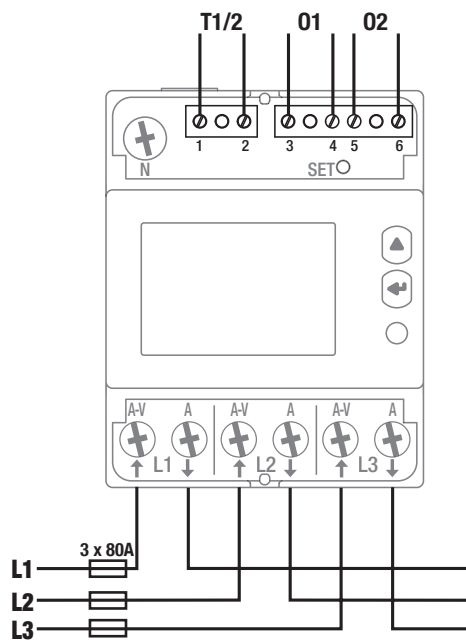
5-6: Er+

Sorties impulsion type optocoupleur 250VAC/DC (100mA)

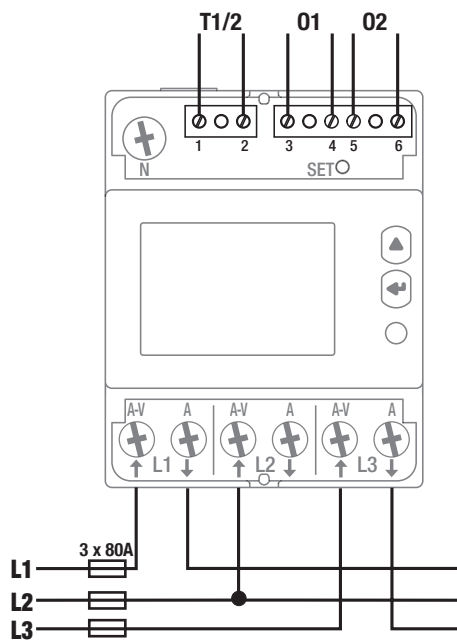
#### Réseau

L1 A-V: Entrée phase  
L1 A: Sortie phase  
L2 A-V: Entrée phase  
L2 A: Sortie phase  
L3 A-V: Entrée phase  
L3 A: Sortie phase  
N: Connexion du neutre

3 phases, 3 fils, 3 courants



3 phases, 3 fils, 2 courants



## 7. CONFORMITÉ MID

Pour garantir une utilisation conforme à la directive MID 2014/32/UE, il faut tenir compte des points suivants :

- **Type de réseau**

Le compteur COUNTIS E22 est conforme à la directive MID pour le raccordement aux réseaux : 3P+N et 3P (voir "6.2. Raccordement au réseau électrique et aux charges", page 10)

- **Montage des caches-bornes**

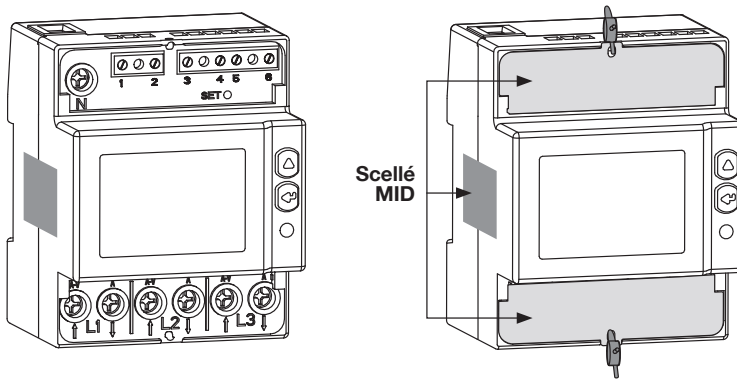
Veillez à ce qu'après raccordement du produit, les caches-bornes soient bien montés et sécurisés par les scellés plastiques fournis avec le produit.

- **Verrouillage de la touche programmation**

Veillez à ce que la touche de programmation SET soit verrouillée après le montage des caches-bornes.

- **Déclaration de conformité MID**

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















## 8. CONFIGURATION

La configuration peut s'effectuer directement à partir de l'écran du COUNTIS E22 à l'aide du mode "Programmation".

### 8.1. Configuration à partir de l'écran

A partir de l'écran, le mode "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 :

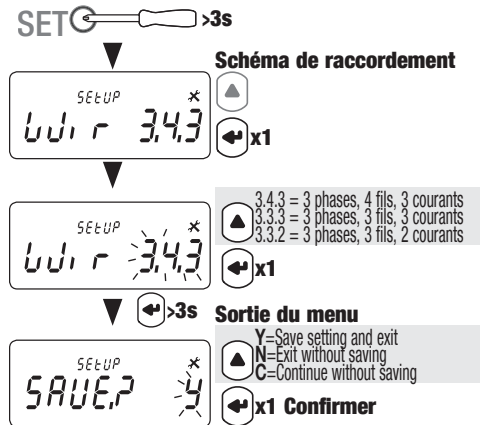
| Fonction                                     | Où                                   | Boutons   | Pression    |
|--|--------------------------------------|---|-------------|
| Changement de menu                           | Toutes les pages sauf menu SETUP 1/2 |    | Instantanée |
| Changement de page dans un menu              | Toutes les pages d'un menu           |    | Instantanée |
| Accès menu SETUP 2                           | Page menu SETUP                      |    | > 3 sec     |
| Accès menu SETUP 1                           | Toutes les pages sauf menu SETUP 1   | <b>SET</b>  | > 3 sec     |
| Modifier une valeur / un digit               | Pages SETUP 1/2                      |    | Instantanée |
| Confirmer une valeur / un digit              | Pages SETUP 1/2                      |    | Instantanée |
| Sortie menu SETUP 1/2                        | Menu SETUP 1/2                       |    | > 3 sec     |
| Démarrer/Arrêter le compteur partiel affiché | Menu compteurs partiels              |  +      | Instantanée |
| Mise à zéro du compteur partiel affiché      | Menu compteurs partiels              |  +      | > 3 sec     |
| Test de l'afficheur                          | Toutes les pages sauf menu SETUP 1/2 |  +  | > 10 sec    |

### 8.1.1. Vue détail menu "SETUP 1"

Le menu "SETUP 1" permet de sélectionner le type de raccordement.

En appuyant sur "SET" pendant 3 secondes à l'aide d'un tournevis, l'appareil se met en mode programmation.

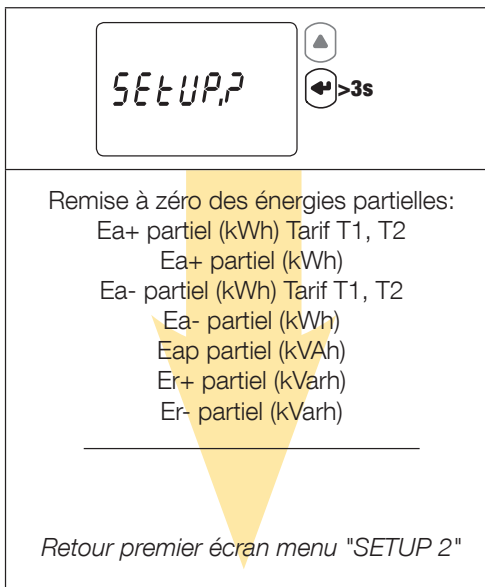
Le raccordement (Wir) par défaut est : 3.4.3 = 3 phases, 4 fils, 3 courants. Autres raccordements possibles : 3.3.3 = 3 phases, 3 fils, 3 courants ou 3.3.2 = 3 phases, 3 fils, 2 courants



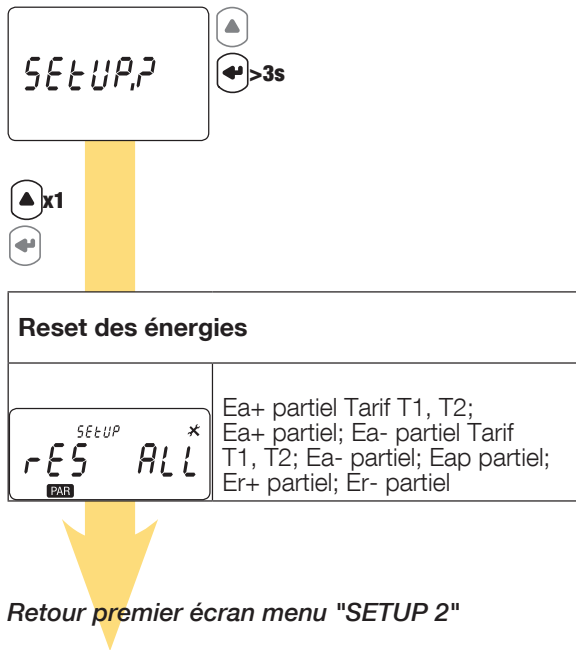
### 8.1.2. Vue d'ensemble du menu "SETUP 2"

Sur le menu SETUP 2, en appuyant sur "◀" pendant 3 secondes, l'appareil se met en mode programmation.

Les différents écrans sont accessibles en appuyant sur la touche "▲":



### 8.1.3. Vue détail menu "SETUP 2"



# 9. UTILISATION

Le changement de menu s'effectue avec le bouton "◀". Les mesures électriques ou informations à l'intérieur d'un menu sont accessibles via le bouton "▲".

Les menus et les mesures associées sont décrites dans le tableau suivant :

| Tarif 1 (Tar.1)  | Tarif 2 (Tar.2)  | Total (tot)   | Valeurs partielles et bilan d'énergie (Par.b)   | Valeurs instantanées (rt)                | Information (inFo)                      |
|--|--|---|---|--|---|
| Tarif 1 - Energie active importée et exportée              | Tarif 2 - Energie active importée et exportée              | Energie active totale importée et exportée              | Energie active partielle importée par tarif     | Puissances active, apparente et réactive | Version du Firmware métrologique        |
| Tarif 1 - Energie réactive inductive importée et exportée  | Tarif 2 - Energie réactive inductive importée et exportée  | Energie apparente totale                                | Energie active partielle importée               | Tensions phase/phase et phase/neutre     | Version du Firmware non-métrologique    |
| Tarif 1 - Energie réactive capacitive importée et exportée | Tarif 2 - Energie réactive capacitive importée et exportée | Energie réactive inductive totale importée et exportée  | Energie active partielle exportée par tarif     | Courant triphasé                         | Checksum du Firmware métrologique       |
| Tarif 1 - Energie réactive importée et exportée            | Tarif 2 - Energie réactive importée et exportée            | Energie réactive capacitive totale importée et exportée | Energie active partielle exportée               | Facteur de puissance                     | Checksum du Firmware non-métrologique   |
| <i>Retour premier écran menu "Tar.1"</i>                   | <i>Retour premier écran menu "Tar.2"</i>                   | Energie réactive totale importée et exportée            | Energie apparente partielle                     | Fréquence                                | Type de raccordement                    |
|  |  | <i>Retour premier écran menu "tot"</i>                  | Energie réactive partielle importée et exportée | <i>Retour premier écran menu "rt"</i>    | <i>Retour premier écran menu "info"</i> |
|  |  |   | Bilan Energie active                            |  |   |
|  |  |   | Bilan Energie réactive                          |  |   |
|  |  |   | <i>Retour premier écran menu "Par.b"</i>        |  |   |



## 9.1. Vue détail menu Tarif 1 "Tar.1"

| Energie active importée tarif 1                  |  |
|--|--|
| $\Omega_{\Sigma}^{t_{RR,1}}$<br>000006,22<br>kWh |  |

| Energie active exportée tarif 1                  |  |
|--|--|
| $\Omega_{\Sigma}^{t_{RR,1}}$<br>000006,22<br>kWh |  |

| Energie réactive inductive importée tarif 1        |  |
|--|--|
| $\Omega_{\Sigma}^{t_{RR,1}}$<br>000006,22<br>kvarh |  |

| Energie réactive inductive exportée tarif 1        |  |
|--|--|
| $\Omega_{\Sigma}^{t_{RR,1}}$<br>000006,22<br>kvarh |  |

| Energie réactive capacitive importée tarif 1       |  |
|--|--|
| $\Omega_{\Sigma}^{t_{RR,1}}$<br>000006,22<br>kvarh |  |

| Energie réactive capacitive exportée tarif 1       |  |
|--|--|
| $\Omega_{\Sigma}^{t_{RR,1}}$<br>000006,22<br>kvarh |  |

| Energie réactive importée tarif 1                  |  |
|--|--|
| $\Omega_{\Sigma}^{t_{RR,1}}$<br>000006,22<br>kvarh |  |

| Energie réactive exportée tarif 1                  |  |
|--|--|
| $\Omega_{\Sigma}^{t_{RR,1}}$<br>000006,22<br>kvarh |  |

Retour premier écran menu "Tar.1"

## 9.2. Vue détail menu Tarif 2 "Tar.2"

|  |  |
|--|--|
| <b>Energie active importée tarif 2</b>         |  |
| $\Omega \Sigma$<br>tarif 2<br>000006,22<br>kWh |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Energie active exportée tarif 2</b>         |  |
| $\Omega \Sigma$<br>tarif 2<br>000006,22<br>kWh |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Energie réactive inductive importée tarif 2</b> |  |
| $\Omega \Sigma$<br>tarif 2<br>000006,22<br>kvarh   |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Energie réactive inductive exportée tarif 2</b> |  |
| $\Omega \Sigma$<br>tarif 2<br>000006,22<br>kvarh   |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Energie réactive capacitive importée tarif 2</b> |  |
| $\Omega \Sigma$<br>tarif 2<br>000006,22<br>kvarh    |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Energie réactive capacitive exportée tarif 2</b> |  |
| $\Omega \Sigma$<br>tarif 2<br>000006,22<br>kvarh    |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Energie réactive importée tarif 2</b>         |  |
| $\Omega \Sigma$<br>tarif 2<br>000006,22<br>kvarh |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Energie réactive exportée tarif 2</b>         |  |
| $\Omega \Sigma$<br>tarif 2<br>000006,22<br>kvarh |  |

Retour premier écran menu "Tar.2"

### 9.3. Vue détail menu Total "tot"

| Energie active totale importée          |                      |
|---|----------------------|
| $\Omega^{L1}_{tot}$<br>000008.32<br>kWh | L1, L2, L3, $\Sigma$ |

| Energie active totale exportée          |                      |
|---|----------------------|
| $\Omega^{L1}_{tot}$<br>000008.32<br>kWh | L1, L2, L3, $\Sigma$ |

| Energie apparente totale                     |          |
|--|----------|
| $\Omega^{\Sigma}_{tot}$<br>000008.32<br>kVAh | $\Sigma$ |

| Energie réactive inductive totale importée    |          |
|---|----------|
| $\Omega^{\Sigma}_{tot}$<br>000008.32<br>kvarh | $\Sigma$ |

| Energie réactive inductive totale exportée    |          |
|---|----------|
| $\Omega^{\Sigma}_{tot}$<br>000008.32<br>kvarh | $\Sigma$ |

| Energie réactive capacitive totale importée   |          |
|---|----------|
| $\Omega^{\Sigma}_{tot}$<br>000008.32<br>kvarh | $\Sigma$ |








| Energie réactive capacitive totale exportée   |          |
|---|----------|
| $\Omega^{\Sigma}_{tot}$<br>000008.32<br>kvarh | $\Sigma$ |


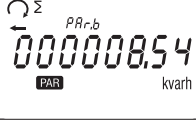


| Energie réactive totale importée          |                      |
|---|----------------------|
| $\Omega^{L1}_{tot}$<br>000008.32<br>kvarh | L1, L2, L3, $\Sigma$ |

| Energie réactive totale exportée          |                      |
|---|----------------------|
| $\Omega^{L1}_{tot}$<br>000008.32<br>kvarh | L1, L2, L3, $\Sigma$ |

Retour premier écran menu "tot"

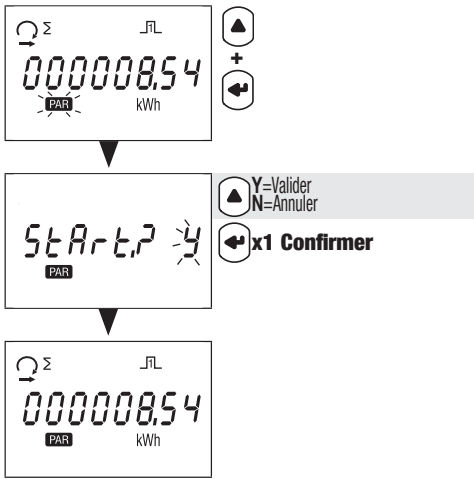
## 9.4. Vue détail menu valeurs partielles et bilan d'énergie "Par.b"

|   |          |
|---|----------|
| <b>Energie active partielle importée Tarif T1</b>   |          |
| $\sum$<br>   | $\Sigma$ |
| <b>Energie active partielle importée Tarif T2</b>   |          |
| $\sum$<br>   | $\Sigma$ |
| <b>Energie active partielle importée</b>  |          |
| $\sum$<br>   | $\Sigma$ |
| <b>Energie active partielle exportée Tarif T1</b>   |          |
| $\sum$<br>  | $\Sigma$ |
| <b>Energie active partielle exportée Tarif T2</b>   |          |
| $\sum$<br> | $\Sigma$ |
| <b>Energie active partielle exportée</b>  |          |
| $\sum$<br> | $\Sigma$ |
| <b>Energie apparente partielle</b>  |          |
| $\sum$<br> | $\Sigma$ |

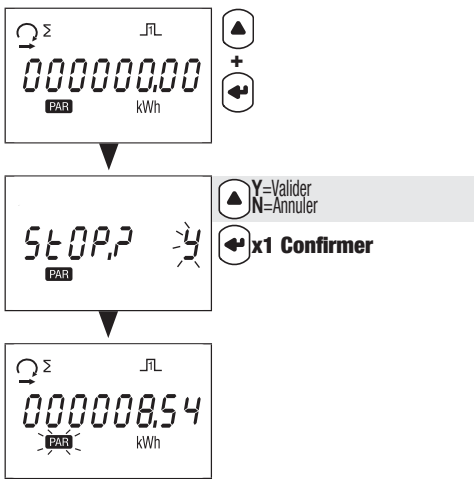
|  |          |
|--|----------|
| <b>Energie réactive partielle importée</b>   |          |
| $\sum$<br>   | $\Sigma$ |
| <b>Energie réactive partielle exportée</b>   |          |
| $\sum$<br>   | $\Sigma$ |
| <b>Bilan Energie active)</b>   |          |
| $\sum$<br>  |          |
| <b>Bilan Energie réactive</b>  |          |
| $\sum$<br> |          |

Retour premier écran menu "Par.b"

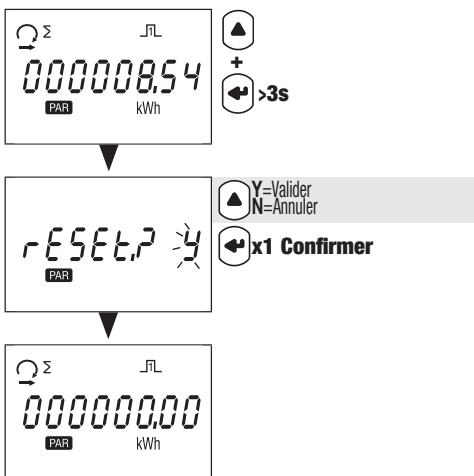
### 9.4.1. Démarrage du compteur d'énergies partielles



### 9.4.2. Arrêt du compteur d'énergies partielles



### 9.4.3. Remise à zéro du compteur d'énergies partielles



## 9.5. Vue détail menu valeurs instantannées "rt"

| Puissances active instantannées     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| $\text{Q}_{L1}^{rt}$<br>11,50<br>kW | L1, L2, L3, $\Sigma$ |

| Puissances apparente instantannées   |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| $\text{Q}_{L1}^{rt}$<br>11,50<br>kVA | L1, L2, L3, $\Sigma$ |

| Puissances réactive instantannées     |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| $\text{Q}_{L1}^{rt}$<br>11,50<br>kvar | L1, L2, L3, $\Sigma$ |

| Tension phase/phase instantannée                 |          |
|--|----------|
| $\text{Q}_{\Sigma L12 23 31}^{rt}$<br>15,13<br>V | $\Sigma$ |

| Tension phase/neutre instantannée             |          |
|---|----------|
| $\text{Q}_{\Sigma L1 2 3}^{rt}$<br>075,7<br>V | $\Sigma$ |

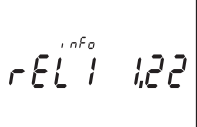
| Courant triphasé instantané            |          |
|--|----------|
| $\text{Q}_{\Sigma}^{rt}$<br>69,67<br>A | $\Sigma$ |


| Facteur de puissance instantané         |          |
|---|----------|
| $\text{Q}_{\Sigma}^{rt}$<br>0,800<br>PF | $\Sigma$ |


| Fréquence                               |  |
|---|--|
| $\text{Q}_{\Sigma}^{rt}$<br>50,00<br>Hz |  |

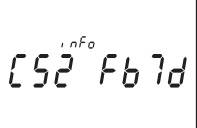
Retour premier écran menu "rt"

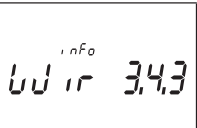
## 9.6. Vue détail menu "info"

| Version du Firmware métrologique  |  |
|---|--|
|  |  |

| Version du Firmware non-métrologique  |  |
|---|--|
|  |  |

| Checksum du Firmware métrologique   |  |
|---|--|
|  |  |

| Checksum du Firmware non-métrologique  |  |
|--|--|
|  |  |

| Type de raccordement  |  |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>3 phases, 4 fils, 3 courants</li><li>3 phases, 3 fils, 3 courants</li><li>3 phases, 3 fils, 2 courants</li></ul> |


  
*Retour premier écran menu "info"*

## 10. MESSAGES DE DIAGNOSTIC

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



### 10.1. Phases manquantes



- Si une ou plusieurs phases ne sont pas détectées, le point d'exclamation  clignote sur l'écran. Exemple: une des phases n'est pas détectée.

### 10.2. Inversion de phases



- Si une séquence de phase 123 est détectée, l'icône  est affiché.
- Si une séquence de phase 132 est détectée, l'icône  est affiché.

### 10.3. Dysfonctionnement



- Quand ce message est affiché, le compteur présente un dysfonctionnement et doit être remplacé.

## 11. ASSISTANCE

| Causes                            | Solutions                                      |
|-----------------------------------|--|
| Appareil éteint                   | Vérifiez le câblage du neutre et de la phase 1 |
| 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     |



## 12. CARACTÉRISTIQUES

| CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES                     |  |
|--|--|
| Conformité                                     | European EMC Directive No. 2014/30/UE dated 26/02/2014<br>LV Directive No. 2014/35/UE dated 26/02/2014<br>Measuring Instrument Directive MID No. 2014/32/UE dated 26/02/2014<br>EN50470-1/-3<br>CEI 62053-21/-23 |
| Fréquence                                      | 50 et 60 Hz ( $\pm 1$ Hz)  |
| Alimentation                                   | Autoalimenté   |
| Puissance dissipée assignée (max.)             | 7.5VA (0.5W)   |
| CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT             |  |
| Connectivité triphasé                          | 3/4 fils 3x230/400V à 3x240/415V   |
| Stockage de valeurs d'énergie et configuration | En mémoire FRAM  |
| Identifiant d'affichage des tarifs             | T1 et T2   |
| MESURE DES COURANTS                            |  |
| Type   | Triphasé direct 80A  |
| Consommation des entrées                       | 0,5VA max par phase  |
| Courant de démarrage (Ist)                     | 20mA   |
| Courant minimum (Imin)                         | 0,25A  |
| Courant de transition (Itr)                    | 0,5A   |
| Courant de référence (Iref)                    | 5A   |
| Surcharge permanente (Imax)                    | 80A  |
| Sur-intensité courte durée                     | 30 Imax pendant 1/2 cycle  |
| CAPACITÉ DE SURCHARGE                          |  |
| Tension continue Un                            | 288 VAC  |
| Tension instantanée Un (1 s)                   | 300 VAC  |
| Courant continu Imax                           | 80 A   |
| Courant instantané Imax                        | 30 Imax pendant 1/2 cycle  |
| MESURE DES TENSIONS                            |  |
| Étendue de la mesure                           | 230 ... 240V $\pm 20\%$  |
| Consommation                                   | 3,5VA max par phase  |
| Surcharge permanente                           | 290V phase-neutre / 500V phase-phase   |
| MESURE FRÉQUENCE                               |  |
| Mesure de la fréquence                         | 45 ... 65 Hz   |
| MESURE ÉNERGIE                                 |  |
| Actif  | Oui  |
| Réactif  | Oui  |
| Comptage total et partiel                      | Oui  |
| Comptage MID                                   | Bidirectionnel en triphasé   |
| Résolution                                     | 10 Wh, 10 varh   |
| PRÉCISION ÉNERGIE                              |  |
| Energie active Ea+                             | Classe B (EN 50470-3)<br>Classe 1 (EN 62053-21)  |
| Energie réactive Er+                           | Classe 2 (EN 62053-23)   |
| TARIF pour Ea+                                 |  |
| Gestion tarifaire                              | Oui (via entrée)   |

|   |  |
|---|--|
| Nombre de tarifs gérés                              | 2  |
| Entrée tarif  | Oui  |
| Type de l'entrée                                    | Opto-isolée  |
| Tension   | 0V --> Tarif 1<br>80 ... 276 VAC-DC --> Tarif 2        |
| <b>LED METROLOGIQUE (Ea+, Ea-)</b>                  |  |
| Poids de l'impulsion                                | 1000 impulsions / kWh                                  |
| Couleur   | Rouge  |
| <b>SORTIE IMPULSION</b>                             |  |
| Type  | Opto-isolée - 250 VAC/DC 100mA selon norme EN 62053-31 |
| Pulse weight  | 100 Wh   |
| O1  | Ea+  |
| O2  | Er+  |
| <b>AFFICHAGE</b>                                    |  |
| Type  | 8 Digit LCD avec backlight                             |
| Temps de rafraichissement                           | 1 s  |
| Durée d'activation du Back-light                    | 10 s   |
| Energie active: 1 display, 8-digit                  | 000000.01 ... 999999.99 kWh                            |
| Energie réactive: 1 display, 8-digit                | 000000.01 ... 999999.99 kvarh                          |
| Energie apparente: 1 display, 8-digit               | 000000.01 ... 999999.99 kVAh                           |
| Puissance active instantannée: 1 display, 4-digit   | 00.00 ... 99.99 kW                                     |
| Puissance réactive instantannée: 1 display, 4-digit | 00.00 ... 99.99 kvar                                   |
| Puissance réactive instantannée: 1 display, 4-digit | 00.00 ... 99.99 kVA                                    |
| Tension instantannée: 1 display, 4-digit            | 000.0 ... 999.9 V                                      |
| Courant instantané: 1 display, 4-digit              | 00.00 ... 99.99 A                                      |
| Facteur de puissance: 1 display, 4-digit            | 0.001 ... 1.000  |
| Fréquence: 1 display, 4-digit                       | 45.00 ... 65.00 Hz                                     |
| <b>SAUVEGARDE</b>                                   |  |
| Registres d'énergie                                 | En mémoire FRAM  |
| <b>CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES</b>                 |  |
| Environnement mécanique                             | M1   |
| Environnement électromagnétique                     | E2   |
| Température de fonctionnement                       | - 25 °C ... + 55 °C                                    |
| Température de stockage                             | - 25 °C ... + 75 °C                                    |
| Humidité  | ≤ 80 %   |
| Installation  | Intérieure (coffret/armoire)                           |
| Vibrations  | ±0.075 mm  |
| <b>BOÎTIER</b>                                      |  |
| Dimensions L x H x P (mm)                           | Modulaire - largeur 4 modules (DIN 43880) 72 x 90 x 64 |
| Montage   | Sur rail DIN (EN 60715)                                |
| Capacité de raccordement, couple de serrage         | Voir chapitre "6. Raccordement", page 10               |
| Indice de protection                                | Face avant : IP51 - boîtier : IP20                     |
| Classe d'isolation                                  | Class II (EN 50470-1)                                  |
| Masse   | 440 g  |

## 13. LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS

|         |  |
|---------|--|
| info    | Menu information                           |
| rEL1    | Version métrologique du Firmware           |
| rEL2    | Version non-métrologique du Firmware       |
| CS1     | Checksum du Firmware métrologique          |
| CS2     | Checksum du Firmware non-métrologique      |
| tAr.1   | Menu Tarif 1                               |
| tAr.2   | Menu Tarif 2                               |
| tot     | Menu Total                                 |
| PAr.b   | Menu Valeurs partielles et bilan d'énergie |
| rt      | Menu Valeurs instantanées                  |
| SEtuP.2 | Menu Setup 2                               |
| rES     | Reset des énergies partielles              |
| ConF?   | Confirmation du choix                      |
| Y       | Sauvegarder et sortir                      |
| N       | Sortir sans sauvegarder                    |
| C       | Continuer sans sauvegarder                 |

---

CORPORATE HQ CONTACT:  
SOCOMECSAS  
1-4 RUE DE WESTHOUSE  
67235 BENFELD, FRANCE

---

[www.socomec.com](http://www.socomec.com)



545 875 A - FR - 11/16

 **socomec**  
Innovative Power Solutions