# COUNTIS E2x

## Compteurs d'énergie active pour la distribution électrique triphasé - direct 80 A

count_254.psd

*COUNTIS E24 - MID*

### Fonction

Les **COUNTIS E2x** sont des compteurs d'énergie électrique modulaires, ils permettent la visualisation des puissances kWh, kVArh et kVa et autres mesures directement sur l'écran LCD rétro-éclairé. Ces appareils sont destinés aux réseaux triphasés et permettent un raccordement direct jusqu'à 80 A.
Les COUNTIS E2x sont totalement intégrés dans l'écosystème de monitoring SOCOMEC (Webview, écrans, passerelles, logiciel de configuration...).

### Avantages

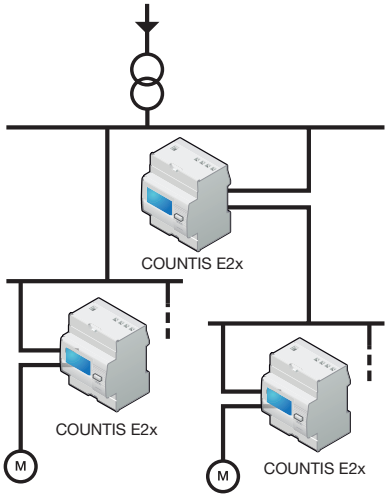
**Communication RS485 (MODBUS), M-Bus, Ethernet ou sorties impulsions**
Les COUNTIS E2x sont dotés soit d'une sortie impulsions, soit d'une sortie communication RS485 (MODBUS), M-Bus ou Ethernet Modbus TCP.

**Multi-tarif**
Permet d'attribuer le comptage de l'énergie à différents créneaux horaires (toutes les heures, heures creuses) ou différentes sources (normale, remplacement) pour un suivi précis de la consommation énergétique.

**Module B+D certifié MID**
Les COUNTIS E sont conformes à la directive MID, ils garantissent la précision et la fiabilité du comptage, ces éléments sont obligatoires dans les applications de refacturation d'énergie. La certification « module B+D » atteste du contrôle de la conception et du process de fabrication des appareils par un laboratoire externe.

**Ecosystème Socomec de monitoring : logiciels d'exploitation, afficheurs déportés**
Compatibilité native avec les systèmes de gestion de l'énergie et les passerelles Socomec (Webview, écrans, passerelles...).

### Schéma de principe




count_224_a_1_x_cat.eps

### Caractéristiques communes

- Précision de la mesure : 1 %.
- Affichage sur écran rétro-éclairé.
- Multi-mesure disponible à l'écran.

| Modèles | Caractéristiques spécifiques |
|---|---|
| E21 | Double tarif + Sortie impulsions |
| E22 | Double tarif + Sortie impulsions + MID |
| E23 | Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS |
| E24 | Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS + MID |
| E25 | Double tarif + Sortie impulsions + Communication M-BUS |
| E26 | Double tarif + Sortie impulsions + Communication M-BUS + MID |
| E27 | Double tarif + Sortie impulsions + Ethernet |
| E28 | Double tarif + Sortie impulsions + Ethernet + MID |

### La solution pour

- Data centre
- Bâtiment
- Process industriels

### Les points forts

- Communication RS485 (MODBUS), M-Bus, Ethernet ou sorties impulsions
- Multi-tarif
- Module B+D certifié MID
- Ecosystème Socomec de monitoring : logiciels d'exploitation, afficheurs déportés

### Certification MID

- Les COUNTIS E sont conformes à la directive MID, Ils procurent précision et fiabilité du comptage, pour les applications de refacturation de l'énergie.
- Les COUNTIS E MID disposent d'accessoires d'inviolabilité prévenant de toute fraude.

### Conformité aux normes

- IEC 62053-21 classe 1
- IEC 62053-23 classe 2
- IEC 62053-31
- IEC 62052-11
- EN 50470-1
- EN 50470-3

### Transformateurs de courants associés

*Voir "Transformateurs de courant".*

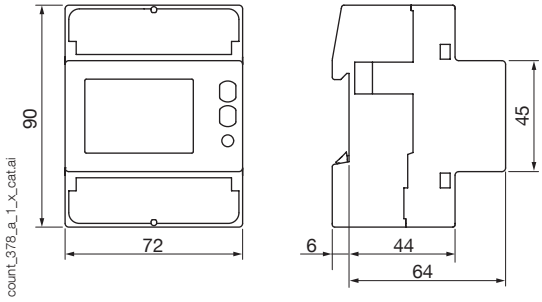


socomec Innovative Power Solutions

## Façade

1. Borne de neutre.
2. Écran LCD rétro-éclairé.
3. Touche de navigation.
4. Touche ENTER.
5. 5. LED métrologique.
6. Bornes courant et tension avec cache-bornes (COUNTIS E02/E04/E06).

## Dimensions (mm)



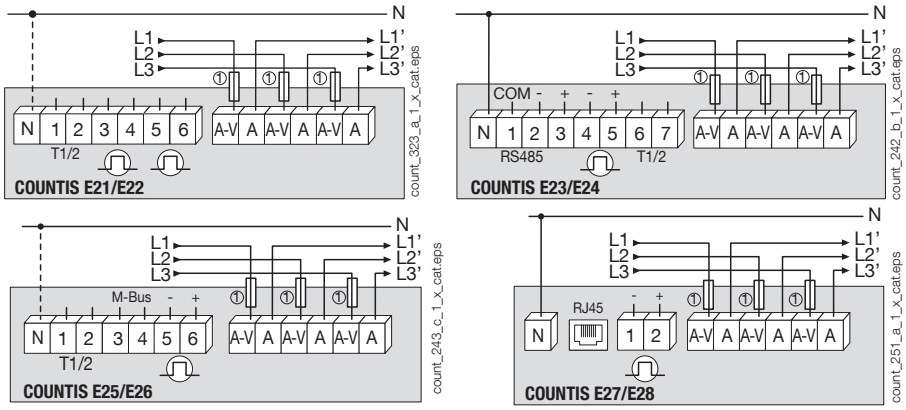

| | |
|---|---|
| Type | modulaire |
| Nombre de modules | 4 |
| Dimensions L x H x P | 72 x 90 x 64 mm |
| Indice de protection du boîtier | IP 20 |
| Indice de protection de la face avant | IP 51(1) |
| Type d'afficheur | LCD rétro-éclairé 8 digits |
| Section de raccordement câble rigide | 1,5 … 35 mm² |
| Section de raccordement câble souple | 1,5 … 35 mm² |
| Masse | 440 g |

*(1) Pour l'installation en armoire, prévoir un indice de protection IP51 minimum.*

## Caractéristiques électriques

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Mesure des courants** | | | |
| Type | triphasé - direct 80 A | | |
| Consommation entrée | 0,5 VA max. par phase | | |
| Courant d'appel (Icfst/cf) | 20 mA | | |
| Courant minimum ($I_{min}$) | 0,25 A | | |
| Courant transitoire (Icftr/cf) | 0,5 A | | |
| Courant de référence ($I_{ref}$) | 5 A | | |
| Surcharge permanente ($I_{max}$) | 80 A | | |
| Surcharge transitoire | 30 $I_{max}$ pendant 10 ms | | |
| **Mesure de tension** | | | |
| Plage de mesure | 230 … 240 V ±20 % | | |
| Consommation (VA) | 7,5 VA max. (0,5 W) par phase E21/E22/E25/E26<br>3,5 VA max (1 W) par phase E23/E24/E27/E28 | | |
| Surcharge permanente | 290 V phase-neutre / 500 V phase-phase | | |
| **Précision mesure de l'énergie** | | | |
| Active (selon IEC 62053-21) | Classe 1 | | |
| Active (selon EN 50470) | Classe B | | |
| Réactive (selon IEC 62053-22) | Classe 2 | | |
| **Alimentation** | | | |
| Auto-alimenté | Oui | | |
| Fréquence | 50/60 Hz | | |
| **Sortie (impulsions)** | | | |
| Type d'optocoupleur (IEC 62053-31) | 250 V AC/DC - 100 mA (E21/E22)<br>27 V DC - 27 mA (E23 … E28) | | |
| Nombre | 2 (E21/E22)<br>1 (E23 ... E28) | | |
| Impulsion fixe | 100 Wh | | |
| Durée d'impulsions | 50 ± 2 ms ON time<br>30 ± 2 ms OFF time | | |
| **Environnement** | | | |
| Température de fonctionnement | -25 … 55 °C | | |
| Température de stockage | -25 … 75 °C | | |
| Humidité relative | 80 % | | |
| **Communication** | **COUNTIS E23/24** | **COUNTIS E25/E26** | **COUNTIS E27/E28** |
| Liaison | RS485 | Filaire | RJ45 |
| Type | 2 half duplex<br>2 à 3 half duplex (E23/E24) | | Mode bidirectionnel (Full duplex) |
| Protocole | MODBUS en mode RTU | M-BUS | MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP |
| Vitesse | 1200 … 115200 bauds | 300 … 9600 bauds | 10/100 Mbps |

## Raccordements




**ATTENTION :** Le raccordement du neutre est obligatoire sur les COUNTIS E23/E24/E27/E28 (neutre représenté avec un trait plein ci-contre).

Le neutre est optionnel sur les COUNTIS E21/E22/E25/E26 (neutre représenté avec un trait en pointillé ci-contre).

*1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.*

## Références

| Type | COUNTIS E21 Référence | COUNTIS E22 Référence | COUNTIS E23 Référence | COUNTIS E24 Référence | COUNTIS E25 Référence | COUNTIS E26 Référence | COUNTIS E27 Référence | COUNTIS E28 Référence |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Direct 80 A - Double tarif | 4850 **3062** | | | | | | | |
| Direct 80 A - Double tarif + MID | | 4850 **3049** | | | | | | |
| Direct 80 A - Double tarif + Communication MODBUS via RS485 | | | 4850 **3050** | | | | | |
| Direct 80 A - Double tarif + Communication MODBUS via RS485 + MID | | | | 4850 **3051** | | | | |
| Direct 80 A - Double tarif + Communication M-BUS | | | | | 4850 **3052** | | | |
| Direct 80 A - Double tarif + Communication M-BUS + MID | | | | | | 4850 **3053** | | |
| Direct 80 A - Double tarif + Communication Ethernet Modbus TCP | | | | | | | 4850 **3054** | |
| Direct 80 A - Double tarif + Ethernet Modbus TCP + MID | | | | | | | | 4850 **3055** |

| Accessoires | A commander par multiple de | Référence |
|---|---|---|
| Kit d'encastrement 4 modules | | 192J **8015** |
| 10x kits de plombage 4U | | 4850 **309U** |
| Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tension (type RM) 3 pôles | 2 | 5703 **5003** |
| Fusibles type gG 22x58 80 A | 10 | 6032 **0080** |