

Guide de choix

Compteurs d'énergie active et concentrateurs d'impulsions

COUNTIS E

Quel type de réseau ?

Quel courant de charge ?

Réseau - Courant d'entrée	Monophasé Direct jusqu'à 40 A			Monophasé Direct jusqu'à 80 A				Triphasé Direct jusqu'à 80 A	
									
Compteurs d'énergie active : COUNTIS E	E00/E02 <i>p. 444</i>	E03/E04 <i>p. 444</i>	E05/E06 <i>p. 444</i>	E11/E12 <i>p. 446</i>	E13/E14 <i>p. 446</i>	E15/E16 <i>p. 446</i>	E17/E18 <i>p. 446</i>	E21/E22 <i>p. 448</i>	E23/E24 <i>p. 448</i>

Caractéristiques principales :

MID : Certification EN 50470 module B + D	• (E02)	• (E04)	• (E06)	• (E12)	• (E14)	• (E16)	• (E18)	• (E22)	• (E24)
Modbus RS485		•			•				•
M-Bus			•			•			
Ethernet Modbus TCP/RTU							•		
Largeur	1 module	1 module	1 module	2 modules	2 modules	2 modules	2 modules	4 modules	4 modules
Tension d'entrée	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC

Fonctions

Énergie totale / partielle kWh	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Puissance active / Puissance réactive	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Double tarif pour kWh		•	•	•	•	•	•	•	•
Énergie totale / partielle kVAh	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
kVA		via COM	via COM		•	•	•	•	•
Courbe de charge									
Mesure (I, V, P, Q, S, F et FP)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Indication du raccordement TC									
Bidirectionnel (consommation et production d'énergie)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Serveur web intégré							•		
Compatibilité avec WEBVIEW		•			•		•		•

Précision

Énergie active (CEI 62053-21)	classe 1								
Énergie réactive (CEI 62053-23)	classe 2								
Énergie active (EN 50470)	classe B (E02)	classe B (E04)	classe B (E06)	classe B (E12)	classe B (E14)	classe B (E16)	classe B (E18)	classe B (E22)	classe B (E24)

Caractéristiques

LED métrologique	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sortie impulsions	100 Wh		100 Wh	100 Wh					
Capot plombable (version MID uniquement)	• (E02)	• (E04)	• (E06)	• (E12)	• (E14)	• (E16)	• (E18)	• (E22)	• (E24)
Protection contre inversion phase / neutre									



Concentrateur d'impulsions	COUNTIS ECi3 <i>p. 456</i>
Boîtier	4 modules
Entrées logiques	7
Entrées analogiques	2
Sortie ON/OFF (alarme)	1
Comptage partiel, total, journalier, hebdomadaire ou mensuel kWh ou autres types de données (litres, m³...)	•
Courbe de charge de 8 à 30 minutes	•
Modbus RS485	•



Triphasé Direct jusqu'à 80 A		Triphasé Direct jusqu'à 100 A			Triphasé TC 1/5 A				Triphasé TC/5 A	
<i>E25/E26</i> <i>p. 448</i>	<i>E27/E28</i> <i>p. 448</i>	<i>E30/E31/E32</i> <i>p. 450</i>	<i>E33/E34</i> <i>p. 450</i>	<i>E35/E36</i> <i>p. 450</i>	<i>E41/E42</i> <i>p. 452</i>	<i>E43/E44</i> <i>p. 452</i>	<i>E45/E46</i> <i>p. 452</i>	<i>E47/E48</i> <i>p. 452</i>	<i>E50</i> <i>p. 454</i>	<i>E53</i> <i>p. 454</i>
• (E26)	• (E28)	• (E32)	• (E34)	• (E36)	• (E42)	• (E44)	• (E46)	• (E48)		
			•			•				•
•				•			•			
	•							•		
4 modules	4 modules	7 modules	7 modules	7 modules	4 modules	4 modules	4 modules	4 modules	96x96	96x96
230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC	86 ... 520 V AC	86 ... 520 V AC
•/•	•/•	•/• (E31)	•/via COM (E34)	•/via COM (E36)	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
•/•	•/•	•/-	•/via COM	•/via COM	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
•	•	• (E31/E32)	jusqu'à 4 via COM	jusqu'à 4 via COM	•	jusqu'à 4 via COM	jusqu'à 4 via COM	jusqu'à 4 via COM	•	•
•/•	•/•		via COM	via COM	•/•	•/•	•/•	•/•	•	•
•	•		via COM	via COM	•	•	•	•	•	•
			via COM	via COM		via COM	via COM	via COM		
•	•		via COM	via COM	•	•	•	•	•	•
					•	•	•	•	•	•
•	•		• (E33)	• (E35)	•	•	•	•		
	•								•	
	•		•			•		•		•
classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1
classe 2	classe 2				classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2
classe B (E26)	classe B (E28)	classe B (E32)	classe B (E34)	classe B (E36)	classe C (E42)	classe C (E44)	classe C (E46)	classe C (E48)		
•	•	•	•	•	•	•	•	•		
100 Wh	100 Wh				configurable	configurable	configurable	configurable		
• (E26)	• (E28)	• (E32)	• (E34)	• (E36)	• (E42)	• (E44)	• (E46)	• (E48)		
		•	•	•				•	•	•

COUNTIS E0x

Compteurs d'énergie active pour la distribution électrique
monophasé - direct 40 A



COUNTIS E04 - MID

Fonction

Les COUNTIS E0x sont des compteurs d'énergie électrique modulaires, ils permettent la visualisation des puissances kWh et kVAh et autres mesures directement sur l'écran LCD rétro-éclairé. Ces appareils permettent un raccordement direct jusqu'à 40 A.

Les COUNTIS E0x sont totalement intégrés dans l'écosystème de monitoring SOCOMEC (Webview, écrans, passerelles, logiciel de configuration...).

Les COUNTIS E02, E04 et E06 disposent de la certification MID.

Avantages

Compacité

1 module de large seulement.

Communication RS485 MODBUS, M-BUS, ou sortie impulsions

Les COUNTIS E0x sont dotés soit d'une sortie impulsions, soit d'une sortie communication RS485 (MODBUS) ou M-BUS.

La sortie impulsions permet de communiquer la consommation en kWh à un système distant (PC/BMS) afin de pouvoir l'exploiter à des fins de facturation, d'économie d'énergie ou de gestion des coûts de l'énergie.

Module B+D certifié MID

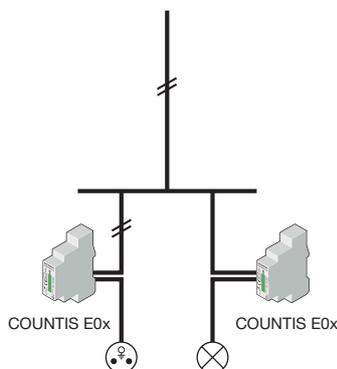
Les COUNTIS E sont conformes à la directive MID, ils garantissent la précision et la fiabilité du comptage, ces éléments sont obligatoires dans les applications de refacturation de l'énergie.

La certification « module B+D » atteste du contrôle de la conception et du processus 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_211_a_1_x_cat.eps

Caractéristiques communes

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

La solution pour

- > Data centre
- > Bâtiment
- > Process industriels



Les points forts

- > Compacité
- > Communication RS485 MODBUS, M-BUS, ou sortie impulsions
- > 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'invulnérabilité prévenant de toute fraude.



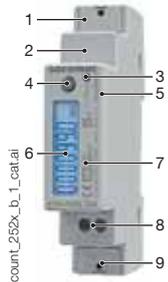
Conformité aux normes

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



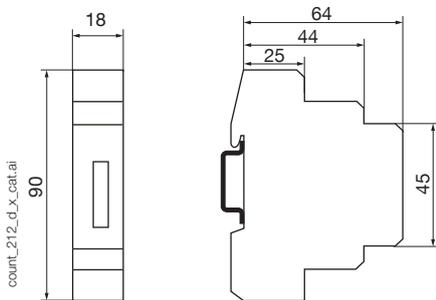
Modèles	Caractéristiques spécifiques
E00	Sortie impulsions
E02	Sortie impulsions + MID
E03	Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS
E04	Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS + MID
E05	Double tarif + Sortie impulsions + Communication M-BUS
E06	Double tarif + Sortie impulsions + Communication M-BUS + MID

Façade



1. Borne neutre avec cache-borne (COUNTIS E02/E04/E06).
2. Connexion M-Bus/MODBUS.
3. LED métrologique.
4. Touche de navigation.
5. Numéro de série.
6. Écran LCD rétro-éclairé.
7. Marquage MID (COUNTIS E02/E04/E06).
8. Sortie impulsions.
9. Bornes tension et courant.

Dimensions (mm)



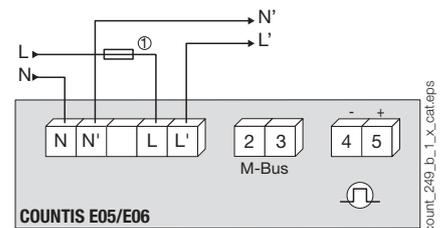
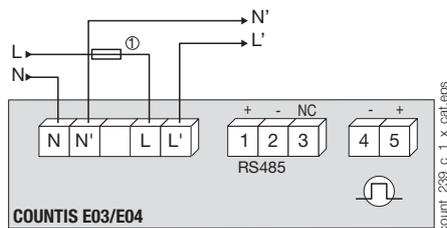
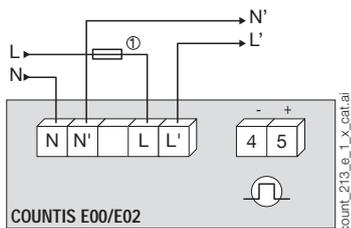
Type	modulaire
Nombre de modules	1
Dimensions L x H x P	18 x 90 x 64 (mm)
Indice de protection du boîtier	IP 20
Indice de protection de la face avant	IP 51 ⁽¹⁾
Type d'afficheur	LCD 7 digits avec rétro-éclairage
Section de raccordement câble rigide	1,5 ... 6 mm ²
Section de raccordement câble souple	1,5 ... 6 mm ²
Masse	100 g E03/E04 80 g E00/E02/E05/E06

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

Caractéristiques électriques

Mesure courant (TRMS)		
Type	monophasé - direct 40 A	
Consommation entrée	0,5 VA max.	
Surcharge permanente	40 A	
Surcharge transitoire	30 I _{max} pendant 10 ms	
Courant d'appel (I _{cfst} /c _f)	20 mA	
Courant minimum (I _{min})	0,25 A	
Courant transitoire (I _{cftr} /c _f)	0,5 A	
Courant de référence (I _{ref})	5 A	
Mesures tension (TRMS)		
Plage de mesure	184 ... 276 V AC	
Consommation entrée	1,5 VA max. E00/E02/E03/E04 1 VA max. E05/E06	
Surcharge permanente	280 V AC	
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		
Nombre	1	
Type d'optocoupleur	27 V DC - 27 mA (IEC 62053-31)	
Impulsions fixes	100 Wh	
Durée d'impulsions	100 ms	
Environnement		
Température de fonctionnement	-25 ... +55 °C	
Température de stockage	-40 ... +75 °C	
Humidité relative	80 %	
Communication		
Liaison	COUNTIS E03/E04 RS485	COUNTIS E05/E06 Filaire
Type	2 ... 3 fils half duplex	2 half duplex
Protocole	MODBUS en mode RTU	M-Bus
Vitesse	2400 ... 38400 bauds	300, 2400, 9600 bps

Raccordements



N - L : entrée réseau. ① : la protection fusible (ou disjoncteur) doit être calibrée selon la tension d'installation, le courant de défaut disponible et les charges connectées. Respectez les normes et réglementations électriques nationales et locales en vigueur pour leur installation.

Références

Type	COUNTIS E00 Référence	COUNTIS E02 Référence	COUNTIS E03 Référence	COUNTIS E04 Référence	COUNTIS E05 Référence	COUNTIS E06 Référence
Direct 40 A	4850 3058					
Direct 40 A - MID		4850 3059				
Direct 40 A - Double tarif + Communication RS485 MODBUS			4850 3039			
Direct 40 A - Double tarif + Communication RS485 MODBUS + MID				4850 3040		
Direct 40 A - Double tarif + Communication M-BUS					4850 3041	
Direct 40 A - Double tarif + Communication M-BUS + MID						4850 3042
Accessoires	A commander par multiple de			Référence		
10x kits de plombage 1U (2 pcs déjà fournies avec les versions MID)				4850 305U		
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tension (type RM) 1 pôle				6 5702 5001		
Fusibles types gG 14x51 40 A				10 6022 0040		

COUNTIS E1x

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



COUNTIS E14 - MID

Fonction

Les COUNTIS E1x sont des compteurs d'énergie électrique modulaires, ils permettent la visualisation des puissances kWh, kVAh et kVA et autres mesures directement sur l'écran LCD rétro-éclairé. Ces appareils sont destinés au comptage de puissance des utilisations monophasées avec un raccordement direct jusqu'à 80 A.

Les COUNTIS E1x sont totalement intégrés dans l'écosystème de monitoring SOCOMECC (Webview, écrans, passerelles, logiciel de configuration...).

Avantages

Communication RS485 (MODBUS), M-Bus, Ethernet ou sorties impulsions

Les COUNTIS E1x 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.

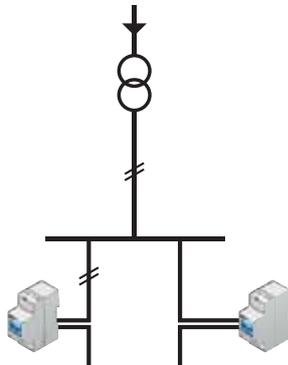
Module B+D certifié MID

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 de l'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_223_b_1_x_cat.eps

Caractéristiques communes

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

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'invulnérabilité 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



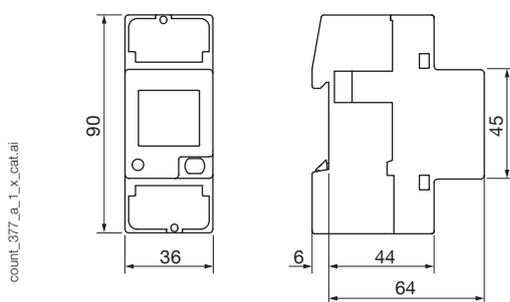
Modèles	Caractéristiques spécifiques
E11	Double tarif + Sortie impulsions
E12	Double tarif + Sortie impulsions + MID
E13	Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS
E14	Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS + MID
E15	Double tarif + Sortie impulsions + Communication M-BUS
E16	Double tarif + Sortie impulsions + Communication M-BUS + MID
E17	Double tarif + Ethernet
E18	Double tarif + Ethernet + MID

Façade



1. Numéro de série.
2. Écran LCD rétro-éclairé.
3. Marquage MID (COUNTIS E12/E14/E16/E18).
4. LED métrologique.
5. Touche de navigation.
6. Bornes tension, courant, neutre avec cache-bornes (COUNTIS E12/E14/E16/E18).

Dimensions (mm)



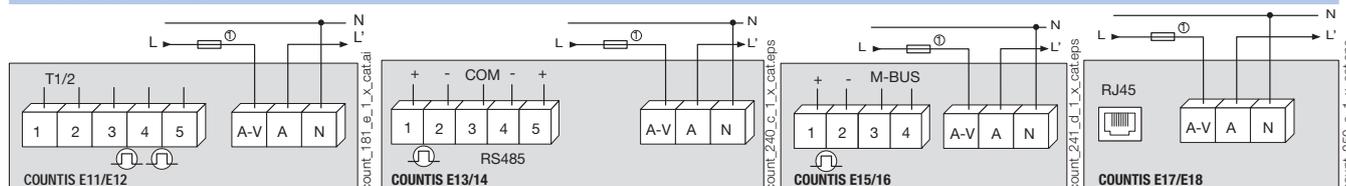
Type	modulaire
Nombre de modules	2
Dimensions L x H x P	36 x 90 x 64 mm
Indice de protection du boîtier	IP 20
Indice de protection de la face avant	IP 51 ⁽¹⁾
Type d'afficheur	LCD rétro-éclairé
Section de raccordement câble rigide	1,5 ... 35 mm ²
Section de raccordement câble souple	1,5 ... 35 mm ²
Masse	215 g E13/E14/E17/E18 205 g E11/E12/E15/E16

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

Caractéristiques électriques

Mesure des courants			
Type	monophasé - direct 80 A		
Consommation entrée	0,5 VA max.		
Courant d'appel (I _{cfst} /c _f)	20 mA		
Courant minimum (I _{min})	0,25 A		
Courant transitoire (I _{cftr} /c _f)	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)	3,5 VA max. E13/E14/E17/E18 7,5 VA max. E11/E12/E15/E16		
Surcharge permanente	290 V phase-neutre		
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 (E11/E12) 27 V DC - 27 mA (E13/E14/E15/E16)		
Nombre	1		
Impulsions fixes	100 Wh		
Durée d'impulsions	50 ± 2 ms ON time 30 ± 2 ms OFF time		
Environnement			
Température de fonctionnement	-25 ... 55 °C		
Température de stockage	-25 ... 75 °C		
Humidité relative	80 %		
Communication			
	COUNTIS E13/14	COUNTIS E15/E16	COUNTIS E17/E18
Liaison	RS485	Filaire	RJ45
Type	2 half duplex 2-3 half duplex (E13/E14)		Mode bidirectionnel (Full duplex)
Protocole	MODBUS [®] RTU	M-BUS	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Vitesse	1200 ... 115200 bauds	300 ... 9600 bauds	10/100 Mbps

Raccordements



⊙ : la protection fusible (ou disjoncteur) doit être calibrée selon la tension d'installation, le courant de défaut disponible et les charges connectées. Respectez les normes et réglementations électriques nationales et locales en vigueur pour leur installation.

Références

Type	COUNTIS E11 Référence	COUNTIS E12 Référence	COUNTIS E13 Référence	COUNTIS E14 Référence	COUNTIS E15 Référence	COUNTIS E16 Référence	COUNTIS E17 Référence	COUNTIS E18 Référence
Direct 80 A - Double tarif	4850 3060							
Direct 80 A - Double tarif + MID		4850 3061						
Direct 80 A - Double tarif + Communication MODBUS via RS485			4850 3043					
Direct 80 A - Double tarif + Communication MODBUS via RS485 + MID				4850 3044				
Direct 80 A - Double tarif + Communication M-BUS					4850 3045			
Direct 80 A - Double tarif + Communication M-BUS + MID						4850 3046		
Direct 80 A - Double tarif + Communication Ethernet Modbus TCP							4850 3047	
Direct 80 A - Double tarif + Communication Ethernet Modbus TCP + MID								4850 3048
Accessoires	A commander par multiple de						Référence	
10x kits de plombage 2U (2 pcs déjà fournies avec les versions MID)							4850 306U	
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tension (type RM) 1 pôle							5703 5001	
Fusibles type gG 22x58 80 A							6032 0080	

COUNTIS E2x

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



COUNTIS E24 - MID

Fonction

Les COUNTIS E2x sont des compteurs d'énergie électrique modulaires, ils permettent la visualisation des puissances kWh, kVAh 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.

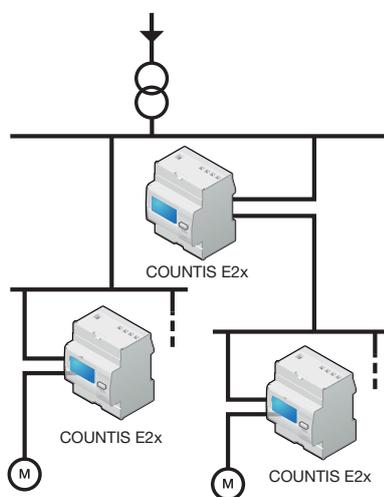
Module B+D certifié MID

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.

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'invulnérabilité 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

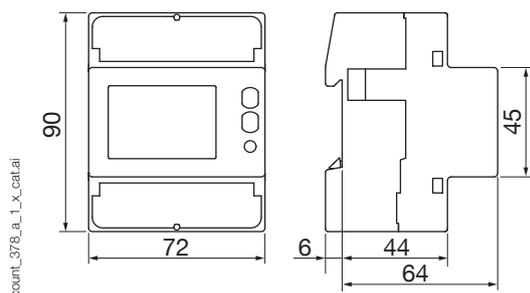


Modèles	Caractéristiques spécifiques
E21	Double tarif + Sortie impulsions
E22	Double tarif + Sortie impulsions + MID
E23	Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS
E24	Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS + MID
E25	Double tarif + Sortie impulsions + Communication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

Façade



Dimensions (mm)



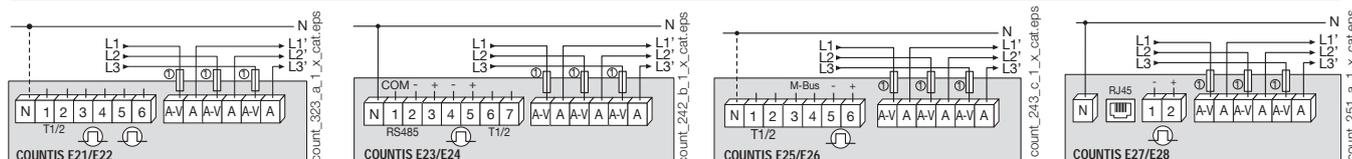
Type	modulaire
Nombre de modules	4
Dimensions L x H x P	72 x 90 x 64 mm
Indice de protection du boîtier	IP 20
Indice de protection de la face avant	IP 51 ⁽¹⁾
Type d'afficheur	LCD rétro-éclairé 8 digits
Section de raccordement câble rigide	1,5 ... 35 mm ²
Section de raccordement câble souple	1,5 ... 35 mm ²
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 (I _{cfst} /c _f)	20 mA
Courant minimum (I _{min})	0,25 A
Courant transitoire (I _{cftr} /c _f)	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 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)	
Optocoupleur (IEC 62053-31)	COUNTIS E23...E28 27VDC 27mA max.
Type MOFSET	
Nombre	2 (E21/E22) 1 (E23 ... E28)
Mosfet	COUNTIS E21/E22 250 VAC/VDC 100 mA max.
Impulsion fixe	100 Wh
Durée d'impulsions	50 ± 2 ms ON time 30 ± 2 ms OFF time
Environnement	
Température de fonctionnement	-25 ... 55 °C
Température de stockage	-25 ... 75 °C
Humidité relative	80 %
Communication	
Liaison	COUNTIS E23/24 RS485 COUNTIS E25/E26 Filaire COUNTIS E27/E28 RJ45
Type	2 half duplex 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



⊙ : la protection fusible (ou disjoncteur) doit être calibrée selon la tension d'installation, le courant de défaut disponible et les charges connectées. Respectez les normes et réglementations électriques nationales et locales en vigueur pour leur installation.

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).

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 (2 pcs déjà fournies avec les versions MID)								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
Résistance de fin de ligne 120 Ohm								4899 0019

COUNTIS E3x

Compteurs d'énergie active pour la distribution électrique

triphasé - direct 100 A



COUNTIS E32 - MID

Fonction

Les COUNTIS E3x sont des compteurs d'énergie électrique modulaires, ils permettent la visualisation des puissances (kWh et kW) directement sur l'écran LCD rétro-éclairé. Ces appareils sont destinés au comptage des puissances triphasées et permettent un raccordement direct jusqu'à 100 A.

Les COUNTIS E3x sont totalement intégrés dans l'écosystème de monitoring SOCOMEC (Webview, écrans, passerelles, logiciel de configuration...).

Les COUNTIS E32, E34 et E36 disposent en plus de la certification MID.

Avantages

Communication RS485 (MODBUS ou M-BUS) ou sorties impulsions

Les COUNTIS E3x sont dotés soit d'une sortie impulsions, soit d'une sortie communication RS485 MODBUS ou M-BUS.

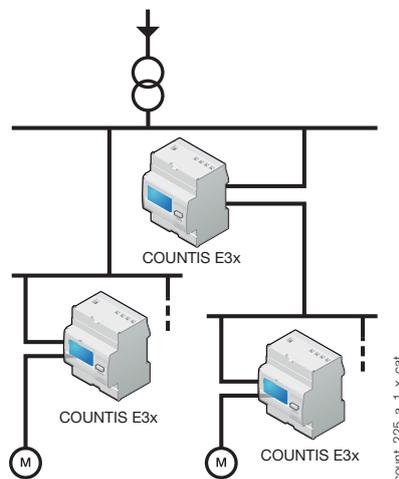
Détection des erreurs de connexion

Les appareils sont protégés contre les inversions phase/neutre et détectent les erreurs de câblage. L'installation et la mise en service sont simplifiées, ce qui réduit les coûts et garantit le bon fonctionnement des appareils.

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 de l'énergie. La certification « module B+D » atteste du contrôle de la conception et du procédé de fabrication des produits par un laboratoire externe.

Schéma de principe



Multi-mesure et courbes de charge

Visualisation des valeurs électriques (I, U, V, P, Q, S, PF) et de la courbe de charge sur une durée de 7 jours via la communication.

Ecosystème Socomec de monitoring

Compatibilité native avec les systèmes de gestion de l'énergie et les passerelles Socomec (Webview, écrans, passerelles...).

Caractéristiques générales

- Précision de la mesure : 1 %
- Écran LCD rétro-éclairé.
- Détecte les erreurs de connexion.

La solution pour

- > Data centre
- > Bâtiment
- > Process industriels



Les points forts

- > Communication RS485 (MODBUS ou M-BUS) ou sorties impulsions
- > Détection des erreurs de connexion
- > Module B+D certifié MID Multi-mesure et courbes de charge
- > 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'invulnérabilité prévenant toute fraude.



Conformité aux normes

- > IEC 62053-21 classe 1
- > IEC 62053-31
- > IEC 62053-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3



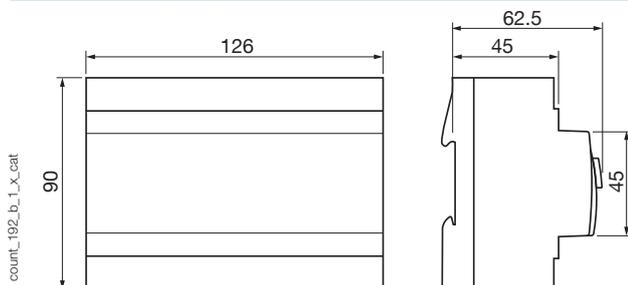
Modèles	Caractéristiques principales
E30	Sortie impulsions
E31	Double tarif (2 compteurs partiels) + Sortie impulsions
E32	Double tarif + MID + Sortie impulsions
E33	Double tarif + Communication RS485 MODBUS
E34	Double tarif + Communication RS485 MODBUS + MID
E35	Double tarif + Communication M-BUS
E36	Double tarif + Communication M-BUS + MID

Façade



1. Cache-bornes (COUNTIS E32, E34 et E36).
2. Écran LCD rétro-éclairé.
3. Marquage MID (COUNTIS E32, E34 et E36).
4. Numéro de série (COUNTIS E32, E34 et E36).
5. Touche de navigation.
6. Touche Reset.
7. LED métrologique.

Dimensions (mm)



Type	modulaire
Nombre de modules	7
Dimensions L x H x P	126 x 90 x 62,5 mm
Indice de protection du boîtier	IP20
Indice de protection de la face avant	IP51
Type d'afficheur	Écran LCD rétro-éclairé
Section de raccordement câble rigide	2,5 ... 35 mm ²
Section de raccordement câble souple	2,5 ... 35 mm ²
Masse	490 g

Caractéristiques électriques

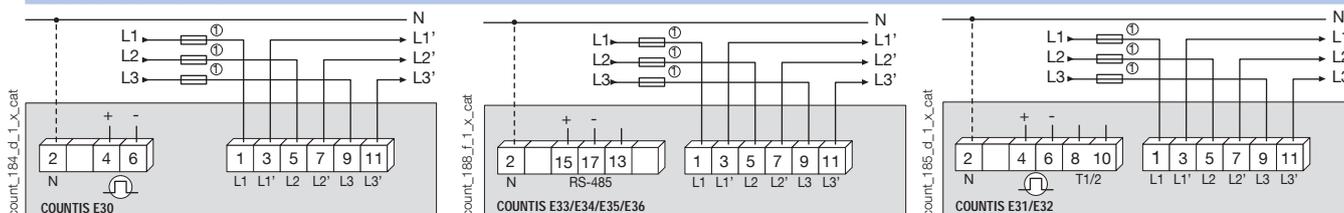
Mesure courant		
Type	triphase - direct 100 A	
Consommation entrée	0,5 VA max. par phase	
Courant d'appel (I _{cfst} /c _f)	80 mA	
Courant minimum (I _{min})	0,5 A ⁽¹⁾	
Courant transitoire (I _{cftr} /c _f)	2 A ⁽²⁾	
Courant de référence (I _{ref})	20 A ⁽³⁾	
Surcharge permanente (I _{max})	100 A	
Surcharge transitoire	3000 A pendant 10 ms	
Mesure de tension		
Plage de mesure	230 ... 400 V ± 20 %	
Consommation (VA)	2	
Surcharge permanente	280 V phase-neutre / 480 V phase-phase	
Précision mesure de l'énergie		
Active (selon IEC 62053-21)	Classe 1	
Active (selon EN 50470)	Classe B	
Alimentation		
Auto-alimenté	oui	
Fréquence	50 / 60 Hz	
Sortie (impulsions) (COUNTIS E30/E31/E32)		
Nombre	1	
Type d'optocoupleur	IEC 62053-31 classe A (20 ... 30 VDC)	
Impulsions fixes	100 Wh	
Durée d'impulsions	100 ms	
Environnement		
Température de fonctionnement	-10 ... 55 °C	
Température de stockage	-20 ... 70 °C	
Humidité relative	85 %	
Communication		
Liaison	COUNTIS E33/34	COUNTIS E35/E36
Type	RS485	Maître/Esclave
Protocole	MODBUS en mode RTU	M-BUS
Vitesse	4800 ... 38400 bauds	300 ... 9600 bauds

(1) $I_{min} \leq 0,5 \cdot I_{tr}$

(2) Précision garantie entre I_{tr} et I_{max} .

(3) $I_{ref} = I_{00}$ (courant de base) = $10 \cdot I_{00}$ pour les COUNTIS à raccordement direct.

Raccordements



⊕ : la protection fusible (ou disjoncteur) doit être calibrée selon la tension d'installation, le courant de défaut disponible et les charges connectées. Respectez les normes et réglementations électriques nationales et locales en vigueur pour leur installation.

ATTENTION : Le neutre est optionnel sur les COUNTIS E3x (neutre représenté avec un trait en pointillé ci-contre).

Références

Type	COUNTIS E30 Référence	COUNTIS E31 Référence	COUNTIS E32 Référence	COUNTIS E33 Référence	COUNTIS E34 Référence	COUNTIS E35 Référence	COUNTIS E36 Référence
Direct 100 A	4850 3005						
Direct 100 A - Double tarif		4850 3006					
Direct 100 A - Double tarif + MID			4850 3007				
Direct 100 A - Double tarif + Communication MODBUS via RS485 ⁽¹⁾				4850 3012			
Direct 100 A - Double tarif + Communication MODBUS via RS485 + MID ⁽¹⁾					4850 3013		
Direct 100 A - Double tarif + Communication M-BUS ⁽¹⁾						4850 3025	
Direct 100 A - Double tarif + Communication M-BUS + MID ⁽¹⁾							4850 3026

(1) 4 tarifs via communication RS485.

Accessoires	A commander par multiple de	Référence
10x kits de plombage 7U (inclus pour les versions MID)		4850 307U
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tension (type RM) 3 pôles	2	5703 5003
Fusibles type gG 22x58 100 A	10	6032 0100

COUNTIS E4x

Compteurs d'énergie active pour la distribution électrique

triphase - raccordement sur transformateurs de courant jusqu'à 12000 A



COUNTIS E44 - MID

count_347.psd

La solution pour

- > Data centre
- > Bâtiment
- > Process industriels

Les points forts

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

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'invulnérabilité prévenant de toute fraude.



Conformité aux normes

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



Compatible avec

- > Capteurs de courant et transducteur :



RGW sensors & RAC-1A integrator

- > Transformateurs de courants :



Fonction

Les COUNTIS E4x sont des compteurs d'énergie électrique modulaires, ils permettent la visualisation des puissances kWh, kVAh, kVA et autres mesures directement sur l'écran LCD rétro-éclairé. Ces appareils sont destinés au comptage des puissances triphasées avec raccordement via TC, ils sont adaptés pour les applications jusqu'à 12000 A.

Les COUNTIS E4x sont totalement intégrés dans l'écosystème de monitoring SOCOMEC (Webview, écrans, passerelles, logiciel de configuration...).

Les COUNTIS E42, E44, E46 et E48 disposent de la certification MID.

Avantages

Communication RS485 (MODBUS), M-Bus, Ethernet ou sorties impulsions

Les COUNTIS E4x sont dotés soit d'une ou de deux sortie(s) impulsions, soit d'une sortie communication RS485 (MODBUS), M-BUS ou Ethernet Modbus TCP.

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 de l'énergie. La certification « module B+D » atteste du contrôle de la conception et du process de fabrication des appareils par un laboratoire externe.

Comptage bidirectionnel, multi-mesure et courbes de charge

La fonction bidirectionnel permet de compter l'énergie à la fois consommée et produite. Visualisation des valeurs électriques (I, U, V, P, Q, S, PF) et de la courbe de charge sur une durée de 7 jours via la communication.

Ecosystème Socomec de monitoring

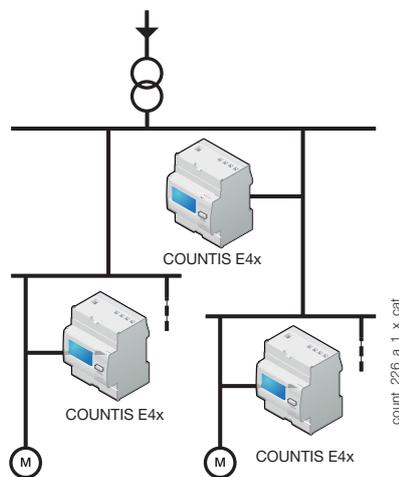
Compatibilité native avec les systèmes de gestion de l'énergie et les passerelles Socomec (Webview, écrans, passerelles...).

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.

Schéma de principe



Caractéristiques générales

- Précision de la mesure : 1 % / 0,5% (MID).
- Écran LCD rétro-éclairé.
- Multi-mesure disponible à l'écran.

Modèles	Caractéristiques spécifiques
E41	Double tarif + Sortie impulsions
E42	Double tarif + Sortie impulsions + MID
E43	4 tarifs + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS
E44	4 tarifs + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS + MID
E45	4 tarifs + Sortie impulsions + Communication M-BUS
E46	4 tarifs + Sortie impulsions + Communication M-BUS + MID
E47	4 tarifs + Sortie impulsions + Ethernet
E48	4 tarifs + Sortie impulsions + Ethernet + MID

Façade

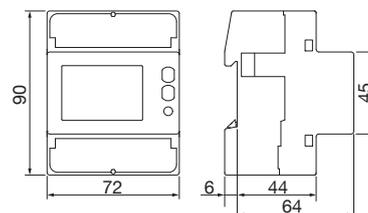
count_347x_b_1_cat.eps



1. Cache-bornes (COUNTIS E42, E44, E46 et E48).
2. Écran LCD rétro-éclairé.
3. Touche de navigation.
4. Touche ENTER.
5. LED métrologique.
6. Bornes courant et tension et cache-bornes (COUNTIS E42/E44/E46/E48).

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	IP20
Indice de protection de la face avant	IP51
Type d'afficheur	LCD rétro-éclairé 8 digits
Section de raccordement câble rigide	1,5 ... 6 mm ²
Section de raccordement câble souple	1,5 ... 6 mm ²
Masse	322 g



count_378_a_1_x_cat.ai

Raccordements

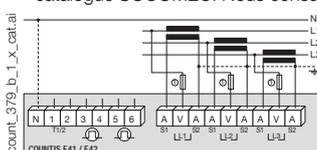
Recommandations :

- Le raccordement des secondaires des TC est interdit en schéma de liaison à la terre IT ; il est optionnel en régime TT/TN.
- Lors d'une déconnexion de l'appareil COUNTIS, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant. Cette manipulation peut se faire automatiquement à partir d'un PTI, appareil du catalogue SOCOMEC. Nous consulter.

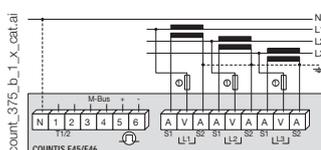
ATTENTION: Le raccordement du neutre est obligatoire sur les COUNTIS E43/E44/E47/E48 (neutre représenté avec un trait plein ci-contre).

Le neutre est optionnel sur les COUNTIS E41/E42/E45/E46 (neutre représenté avec un trait en pointillé ci-contre).

count_379_b_1_x_cat.ai

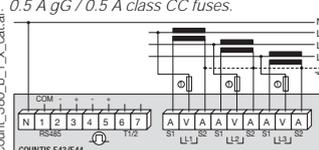


count_375_b_1_x_cat.ai

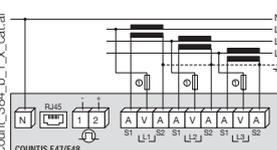


1. 0,5 A gG / 0,5 A class CC fuses.

count_380_b_1_x_cat.ai



count_384_b_1_x_cat.ai



Caractéristiques électriques

Mesure courant	
Type	Triphasé sur TC 1 et 5A jusqu'à 12000 A
Consommation entrée	0,5 VA max. par phase
Courant d'appel (I _{cfst} /c _f)	1 mA - Classe C 2 mA - Classe 1
Courant minimum (I _{min})	10 mA
Courant transitoire (I _{ctfr} /c _f)	50 mA
Courant de référence (I _{ref})	1 A
Surcharge permanente (I _{max})	6 A
Surcharge transitoire	120 A pendant 0,5 s
Mesure de tension	
Plage de mesure	230 ... 240 V ± 20 %
Consommation (VA)	7,5 VA max. (0,5 W) par phase E41/E42/E45/E46 3,5 VA max. (1 W) par phase E43/E44/E47/E48
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 C
Réactive (selon IEC 62053-22)	Classe 2
Alimentation	
Auto-alimenté	oui
Fréquence	50 / 60 Hz

Sortie impulsions			
Nombre	2 (E41/E42) 1 (E43 ... E48)		
Type d'optocoupleur	250 V AC/DC - 100 mA (E41/E42) 27 V DC - 27 mA (E43 ... E48)		
Impulsions	1 Wh ⇒ TC = 1 ... 4 5 Wh ⇒ TC = 5 ... 24 25 Wh ⇒ TC = 25 ... 124 125 Wh ⇒ TC = 125 ... 624 1000 Wh ⇒ TC = 625 ... 3124 10000 Wh ⇒ TC = 3125 ... 12000		
Durée d'impulsions	50 ± 2 ms ON time 30 ± 2 ms OFF time		
Environnement			
Température de fonctionnement	-25 ... +55 °C		
Température de stockage	-25 ... +75 °C		
Humidité relative	80 %		
Communication			
	COUNTIS E43/E44	COUNTIS E45/E46	COUNTIS E47/E48
Liaison	RS485	Maître /Esclave	RJ45
Type	2 à 3 half duplex	2 half duplex	Mode bidirectionnel (Full duplex)
Protocole	MODBUS en mode RTU	M-BUS	MODBUS CTP, HTTP, NTP, DHCP
Vitesse	1200 ... 115200 bauds	300 ... 9600 bauds	10/100 Mbps

References

Models	Type	Reference
COUNTIS E41	Via TC - Double tarif	4850 3063
COUNTIS E42	Via TC - Double tarif + MID	4850 3064
COUNTIS E43	Via TC - Double tarif + Communication MODBUS via RS485 ⁽¹⁾	4850 3065
COUNTIS E44	Via TC - Double tarif + Communication MODBUS via RS485 + MID ⁽¹⁾	4850 3066
COUNTIS E45	Via TC - Double tarif + Communication M-BUS ⁽¹⁾	4850 3067
COUNTIS E46	Via TC - Double tarif + Communication M-BUS + MID ⁽¹⁾	4850 3068
COUNTIS E47	Via TC - Double tarif + Communication Ethernet Modbus CTP ⁽¹⁾	4850 3056
COUNTIS E48	Via TC - Double tarif + Communication Ethernet Modbus CTP + MID ⁽¹⁾	4850 3057

(1) 4 tarifs via communication RS485.

Accessoires	A commander par multiple de	Référence
Kit d'encastrement 4 modules		192J 8015
10x kits de plombage 4U (Inclus avec les versions MID)		4850 309U
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tension (type RM) 3 pôles	2	5701 0018
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

COUNTIS E5x

Compteurs d'énergie active pour la distribution électrique

triphase - raccordement sur transformateurs de courant jusqu'à 6000 A - montage sur porte



COUNTIS E53 - jusqu'à 6000 A (via TC)

La solution pour

- > Data centre
- > Bâtiment
- > Process industriels



Les points forts

- > Communication RS485 (MODBUS) ou sorties impulsions
- > Raccordement garanti
- > Large écran rétroéclairé
- > Lecture directe de la multimesure et du comptage
- > Ecosystème Socomtec de monitoring : logiciels d'exploitation, afficheurs déportés

Conformité aux normes

- > IEC 62053-23 classe 2
- > IEC 62053-22 classe 0,5S
- > IEC 61557-12



Indice de mesure

- > 210

Logiciels associés

- > Pour exploiter efficacement les appareils de comptage et de mesure Socomtec, nous vous proposons plusieurs outils logiciels dédiés.

Transformateurs de courants associés



Voir "Transformateurs de courant".

Fonction

Le COUNTIS E5x est un compteur d'énergie électrique active et réactive encastrable destiné aux réseaux triphasés. Il permet un raccordement via TC jusqu'à 6000 A.

Les COUNTIS E5x sont totalement intégrés dans l'écosystème de monitoring SOCOMEC (Webview, écrans, passerelles, logiciel de configuration...).

Le rapport des TC est configurable par l'utilisateur à partir du clavier et de l'afficheur.

Avantages

Communication RS485 (MODBUS) ou sorties impulsions

Pour permettre de centraliser simplement les consommations, les COUNTIS E5x sont dotés, soit d'une sortie impulsions, soit d'une sortie communication RS485 MODBUS.

Raccordement garanti

Le COUNTIS E5x est protégé contre les inversions phase/neutre et dispose d'une fonction de test intégrée qui détecte les erreurs de câblage. Les erreurs d'installation peuvent être corrigées sans refaire les raccordements.

L'installation et la mise en service sont simplifiées, ce qui réduit les coûts et garantit le bon fonctionnement de l'appareil.

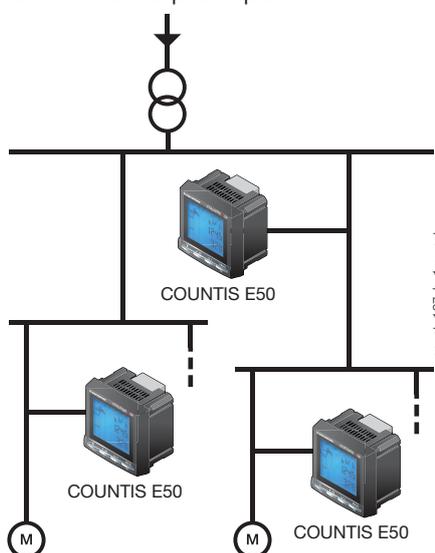
Large écran rétroéclairé

Grâce à son écran multi-affichage et à ses touches d'accès direct, les COUNTIS E5x sont faciles à utiliser. Ils permettent une lecture directe des consommations et d'un maximum de grandeurs électriques : I, U, V, S, FP, etc. **Lecture directe de la multimesure et du comptage**

• Multimesure :

- Courants : instantanés : I1, I2, I3
- Tensions : instantanées : V1, V2, V3, U12, U23, U31

Schéma de principe



- Puissance : instantanée 3P, 3Q, 3S, moyenne maximale : 3P
- Facteur de puissance : instantané : 3PF

• Comptage :

- Énergie active : ± kWh
- Énergie réactive : ± kvarh
- Énergie apparente : kVAh

Ecosystème Socomtec de monitoring :

logiciels d'exploitation, afficheurs déportés
Compatibilité native avec les systèmes de gestion de l'énergie et les passerelles Socomtec (Webview, écrans, passerelles...).

Caractéristiques générales

- Précision de la mesure : 0,5%.
- Large écran rétro-éclairé.
- Lecture de la multimesure et du comptage directement sur l'écran.
- Raccordement garanti.

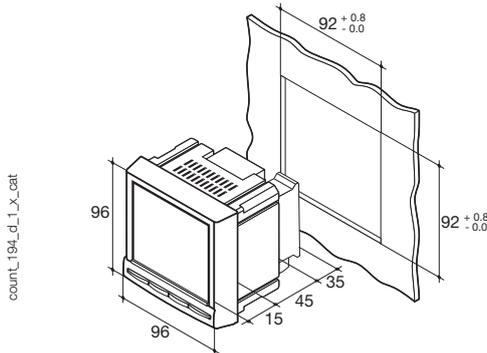
Modèles	Caractéristiques différenciantes
E50	Sortie impulsionnelle
E53	Communication RS485 MODBUS

Façade



1. Afficheur LCD rétroéclairé
2. Bouton visualisation des énergies et fonction de test
3. Bouton de visualisation des puissances et facteur de puissance
4. Bouton de visualisation des courants et tensions
5. Bouton d'entrée en mode programmation

Boîtier



Type	encastrable
Dimensions L x H x P	96 x 96 x 60 mm
Indice de protection du boîtier	IP30
Indice de protection de la face avant	IP52
Type d'afficheur	LCD avec rétroéclairage bleu
Section de raccordement des tensions et autres bornes	0,5 ... 2,5 mm ²
Section de raccordement des courants	1,5 ... 6 mm ²
Poids	370 g

(1) $I_{(min)} \leq 0,5 \cdot I_b$

(2) La classe de précision est garantie entre $I_{(0)}$ et $I_{(max)}$.

(3) $I_{(0)} = I_b$ (courant de base) = $10 \cdot I_{(0)}$ pour les COUNTIS à raccordement direct.

Caractéristiques électriques

Mesure des courants

Type	Triphasé sur TC/5A jusqu'à 6000 A
Consommation des entrées	< 0,6 VA
Courant de démarrage (I_{st})	40 mA
Courant minimum ($I_{(min)}$)	50 mA ⁽¹⁾
Courant de transition (I_{tr})	250 mA ⁽²⁾
Courant de référence (I_{ref})	5 A ⁽³⁾
Surcharge permanente (I_{max})	6 A
Surintensité courte durée	50 A pendant 1 s

Mesure des tensions

Étendue de la mesure	86 ... 520 VAC
Consommation des entrées	< 0,1 VA
Surcharge permanente	800 VAC

Précision de l'énergie

Réactive (selon IEC 62053-23)	Classe 2
Active (selon IEC 62053-22)	Classe 0,5s

Alimentation

Autoalimentation	Non
Alimentation auxiliaire U_s	110 ... 400 VAC / 125... 350 VDC +10 %
Fréquence	45 ... 65 Hz

Sortie (impulsions)

Nombre	1
Type	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Nombre maxi de manœuvres	$\leq 10^8$

Conditions d'utilisation

Température de fonctionnement	-10 ... 55 °C
Température de stockage	-20 ... 85 °C
Humidité relative	95 %

Communication

Liaison	RS485
Type	2 ... 3 fils half duplex
Protocole	MODBUS® en mode RTU
Vitesse MODBUS®	1400 ... 38400 bauds

Références

Type	COUNTIS E50 Référence	COUNTIS E53 Référence
Sortie impulsions	4850 3010	
Communication MODBUS RS485 ⁽¹⁾		4850 3011

(1) 4 tarifs via la communication RS485.

Accessoires	A commander par multiple de	Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tension (type RM) 3 pôles	4	5701 0018
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'alimentation auxiliaire (type RM) 1 pôle + neutre	6	5701 0017
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

Raccordement

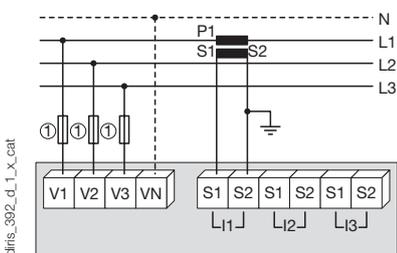
Recommandation:

- En régime IT, il est recommandé de ne pas raccorder les secondaires des TC à la terre.

- Lors d'une déconnexion du COUNTIS, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant. Cette manipulation peut se faire automatiquement à partir d'un produit du catalogue SOCOMEC, le PTI: nous consulter.

Réseau équilibré basse tension

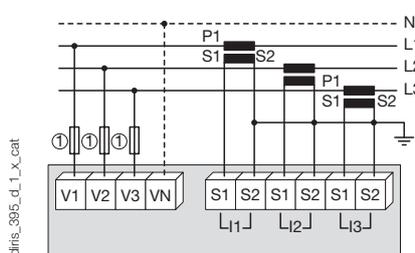
3/4 fils avec 1 TC



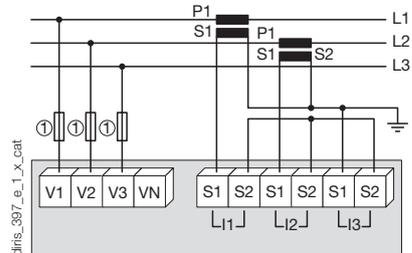
L'utilisation de 1 TC diminue de 0,5 % la précision des phases dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

Réseau déséquilibré basse tension

3/4 fils avec 3 TC



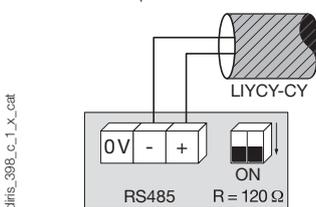
3 fils avec 2 TC



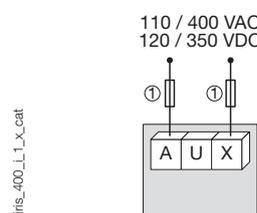
L'utilisation de 2 TC diminue de 0,5 % la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

Informations complémentaires

Communication par liaison RS485



Alimentation auxiliaire en tensions alternatives et continues



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

COUNTIS ECI3

Concentrateur d'impulsions multifluides



COUNTIS ECI3

La solution pour

- > Data Center
- > Industrie
- > Infrastructure



Les points forts

- > Jusqu'à 7 capteurs multifluides et 2 capteurs analogiques
- > Courbes de puissance
- > Communication RS485 MODBUS
- > Personnalisation maximale

Logiciel de gestion

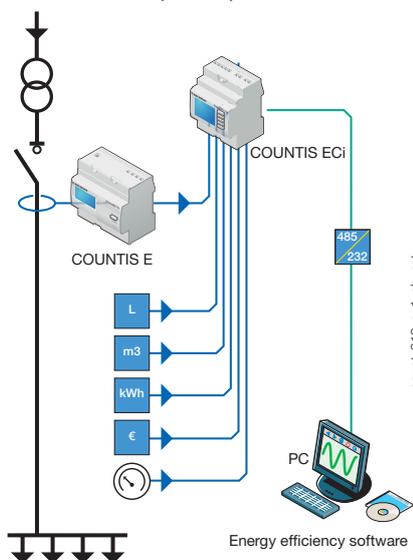
- > Exploitation efficace des appareils de comptage et de mesure SOCOMEC, grâce à un choix d'outils logiciels dédiés.

Fonction

Les COUNTIS ECI3 sont des concentrateurs d'impulsions multifluides communiquant via une liaison RS485 protocole MODBUS.

Ils permettent de collecter et de stocker les impulsions émanant des compteurs d'eau, de gaz, d'air comprimé, d'électricité et de gérer les informations de capteurs analogiques (luminosité, température, vent...). Toutes les informations, à savoir, compteurs totalisateurs et partiels, courbes de puissance (concernant toutes les entrées TOR et analogiques) peuvent être centralisées via la liaison RS485 protocole MODBUS.

Schéma de principe



Avantages

Jusqu'à 7 capteurs multifluides et 2 capteurs analogiques

- 7 entrées numériques + 2 entrées analogiques
- Comptage total, partiel et programmable (jour, semaine, mois, année).

Courbes de puissance

Les courbes de puissance sont disponibles pour chacune des 7 entrées TOR.

Un historique des valeurs moyennes est disponible pour les 2 entrées analogiques (ECI3).

Communication RS485 MODBUS

- Centralisation et transmission des impulsions et des données analogiques vers un superviseur.
- Configuration des COUNTIS ECI3 à distance.

Personnalisation maximale

- Choix de l'unité de comptage : kWh, m³, litres.
- Choix de la devise : €, K€, £, \$.

Vous pouvez visualiser les valeurs dans l'unité de votre choix et ainsi calculer directement les coûts des énergies.

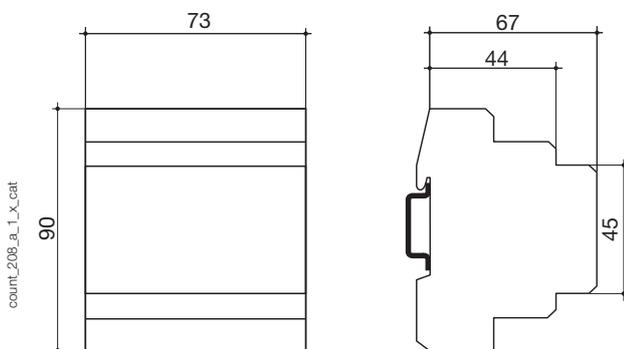
Modèles	Caractéristiques principales
ECI3	7 entrées isolées + 2 entrées analogiques

Façade



1. Écran LCD rétro-éclairé.
2. Touche de navigation.
3. Touche de validation en mode programmation.
4. Voyant d'état de la communication (COM).

Dimensions (mm)

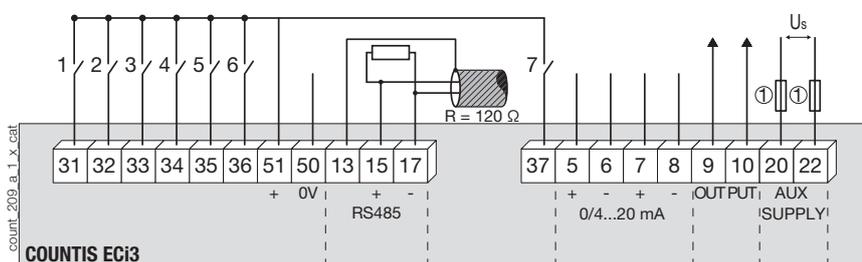


Type	modulaire
Nombre de modules	4
Dimensions L x H x P	73 x 90 x 67 mm
Indice de protection du boîtier	IP20
Indice de protection de la face avant	IP51
Type d'afficheur	Écran LCD rétro-éclairé
Type de borniers	Fixe
Section de raccordement câble rigide	1 ... 10 mm ²
Section de raccordement câble souple	0,5 ... 6 mm ²
Masse	215 g

Caractéristiques

Alimentation auxiliaire	
Auto-alimenté	non
Tension AC	110 / 400 V AC
Tension continue	120 / 300 V DC
Tolérance	± 10 %
Fréquence	45 / 65 Hz
Consommation	5 VA
Tension d'isolement	3,5 kV
Communication	
Liaison	RS485
Type	2 ... 3 fils half duplex
Protocole	MODBUS en mode RTU
Vitesse MODBUS®	9600 ... 38400 bauds
Entrées	
Nombre	7
Tension de commande (intégrée)	10 ... 30 V DC
Largeur minimale du signal	10 ms
Largeur maximale du signal	2 s
Temps minimal entre 2 impulsions	30 ms
Déclenchement sur front	montant
Entrées analogiques (ECi3)	
Nombre	2
Courant	25 mA
Précision	0,5 %
Temps de réponse	500 ms
Résistance d'entrée	200 Ω
Consommation	0,1 VA
Environnement	
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C
Température de stockage	-20 ... +70 °C
Humidité relative	95 %

Raccordements



- 31 : entrée TOR n°1.
- 32 : entrée TOR n°2.
- 33 : entrée TOR n°3.
- 34 : entrée TOR n°4.
- 35 : entrée TOR n°5.
- 36 : entrée TOR n°6.
- 37 : entrée TOR n°7.

13-15-17 : liaison RS485.

- 5-6 : entrée analogique n°1.
- 7-8 : entrée analogique n°2.
- 9-10 : sortie.
- 20-22 : alimentation U=110...400 V AC ± 10 %.

51-50 : Alimentation interne/externe des entrées.

1. Fusibles 0,5 A gG.

Références

Alimentation auxiliaire U_s		COUNTIS ECi3
230 / 400 V AC + 2 entrées analogiques		Référence 4853 0001
Accessoires	A commander par multiple de	Référence
Kit de montage sur porte		192J 8015
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'alimentation auxiliaire (type RM) 1 pôle + neutre	6	5701 0017
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000