



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 p. 428	E03/E04 p. 428	E05/E06 p. 428	E11/E12 p. 422	E13/E14 p. 422	E15/E16 p. 422	E17/E18 p. 422	E21/E22 p. 424	E23/E24 p. 424

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	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1
Énergie réactive (CEI 62053-23)	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	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	100 Wh	100 Wh	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 ECi2 p. 432	COUNTIS ECi3 p. 432
Boîtier	4 modules	4 modules
Entrées logiques	7	7
Entrées analogiques		2
Sortie ON/OFF (alarme)	1	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	•	•

Quelle
précision ?

Avec la
certification
MID ?

Communication
ou sortie
impulsions ?

Visualisation
des données sur
serveur web ?

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. 424</i>	<i>E27/E28</i> <i>p. 424</i>	<i>E30/E31/E32</i> <i>p. 426</i>	<i>E33/E34</i> <i>p. 426</i>	<i>E35/E36</i> <i>p. 426</i>	<i>E41/E42</i> <i>p. 428</i>	<i>E43/E44</i> <i>p. 428</i>	<i>E45/E46</i> <i>p. 428</i>	<i>E47/E48</i> <i>p. 428</i>	<i>E50</i> <i>p. 430</i>	<i>E53</i> <i>p. 430</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
monophasé - direct 40 A



COUNTIS E04 - MID

La solution pour

- > Industrie
- > Port de plaisance
- > Centre commercial
- > Data Centre
- > Camping
- > Station de recharge VE



Les points forts

- > Compacité
- > Sortie impulsions
- > Module B+D certifié MID
- > Communication RS485 (MODBUS) et M-Bus
- > Multi-mesure
- > Comptage bidirectionnel

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



Fonction

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

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

Avantages

Compacité

1 module de large seulement.

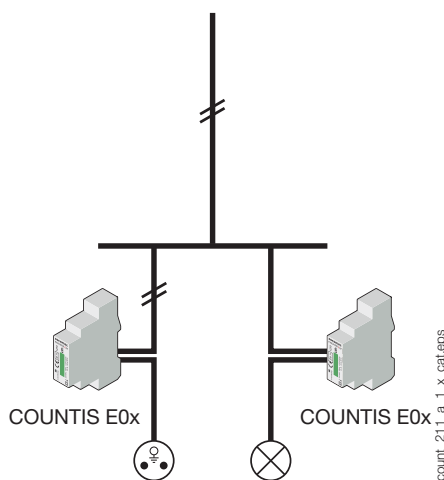
Sortie (impulsions)

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.

Schéma de principe

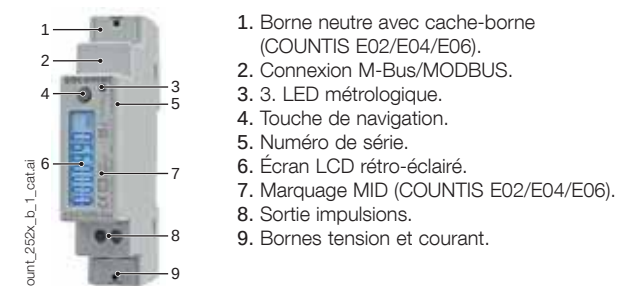


Caractéristiques communes

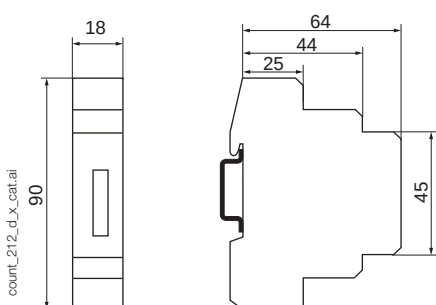
- Compacité
- Précision de la mesure : 1 %.
- Affichage sur écran rétro-éclairé.
- Multi-mesure disponible sur l'écran.

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



Dimensions (mm)



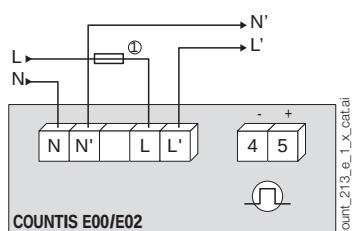
Type	modulaire
Nombre de modules	1
Dimensions L x H x P	18 x 90 x 64 (mm)
Indice de protection du boîtier	IP 20
Indice de protection de la face avant	IP 51 ⁽¹⁾
Type d'afficheur	LCD 7 digits avec rétro-éclairage
Section de raccordement câble rigide	1,5 ... 6 mm ²
Section de raccordement câble souple	1,5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

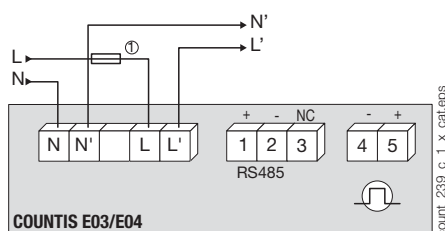
Caractéristiques électriques

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	COUNTIS E03/E04	COUNTIS E05/E06
Liaison	RS485	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

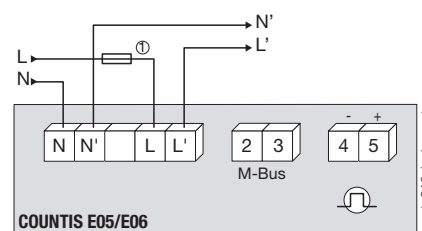
Raccordements



N - L : entrée réseau.



N' - L' : sortie réseau.



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

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					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
monophasé - 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.

Avantages

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

Pour permettre de centraliser simplement les consommations, les COUNTIS E1x sont dotés soit d'une sortie impulsions, soit d'une sortie communication RS485 (MODBUS), M-Bus ou Ethernet Modbus TCP. La configuration à distance des compteurs est possible sur les modèles dotés de la communication RS485 et Ethernet.

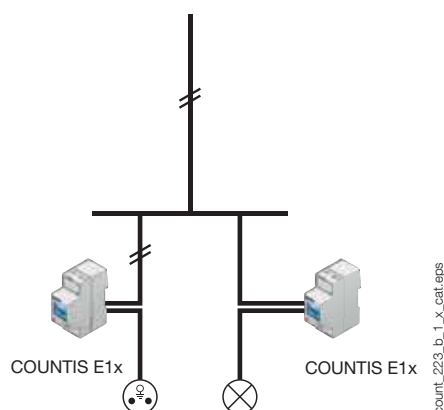
Multi-tarif

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.

Schéma de principe



Caractéristiques communes

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

La solution pour

- > Port de plaisance
- > Centre commercial
- > Data Centre
- > Industrie
- > Station de recharge VE
- > Camping



Les points forts

- > Compacité
- > Multi-mesure
- > Comptage bidirectionnel
- > Communication RS485 (MODBUS), M-Bus, Ethernet ou sorties impulsions
- > Multi-tarif
- > Module B+D certifié MID

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

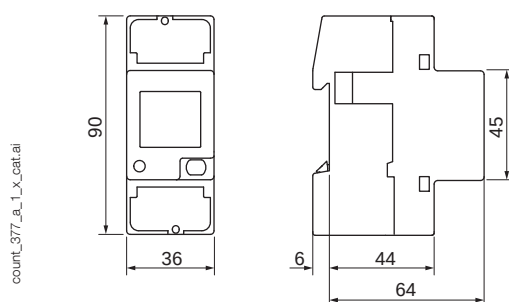


Modèles	Caractéristiques spécifiques
E11	Double tarif + Sortie impulsions
E12	Double tarif + Sortie impulsions + MID
E13	Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS
E14	Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS + MID
E15	Double tarif + Sortie impulsions + Communication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

Façade



Dimensions (mm)



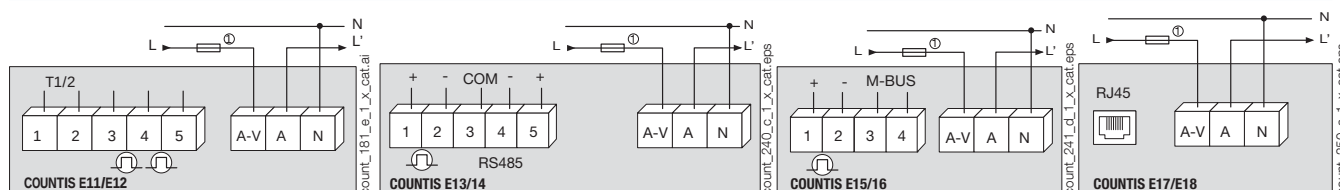
Type	modulaire
Nombre de modules	2
Dimensions L x H x P	36 x 90 x 64 mm
Indice de protection du boîtier	IP 20
Indice de protection de la face avant	IP 51 ⁽¹⁾
Type d'afficheur	LCD rétro-éclairé
Section de raccordement câble rigide	1,5 ... 35 mm ²
Section de raccordement câble souple	1,5 ... 35 mm ²
Masse	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



Références

Type	COUNTIS E11	COUNTIS E12	COUNTIS E13	COUNTIS E14	COUNTIS E15	COUNTIS E16	COUNTIS E17	COUNTIS E18
Direct 80 A - Double tarif	Référence 4850 3060							
Direct 80 A - Double tarif + MID		Référence 4850 3061						
Direct 80 A - Double tarif + Communication MODBUS via RS485			Référence 4850 3043					
Direct 80 A - Double tarif + Communication MODBUS via RS485 + MID				Référence 4850 3044				
Direct 80 A - Double tarif + Communication M-BUS					Référence 4850 3045			
Direct 80 A - Double tarif + Communication M-BUS + MID						Référence 4850 3046		
Direct 80 A - Double tarif + Communication Ethernet Modbus TCP							Référence 4850 3047	
Direct 80 A - Double tarif + Communication Ethernet Modbus TCP + MID								Référence 4850 3048
Accessoires			A commander par multiple de			Référence		
10x kits de plombage 2U						4850 306U		
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tension (type RM) 1 pôle			6			5703 5001		
Fusibles type gG 22x58 80 A			10			6032 0080		



COUNTIS E2x

Compteurs d'énergie active
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.

Avantages

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

Pour permettre de centraliser simplement les consommations, les COUNTIS E2x sont dotés soit d'une sortie impulsions, soit d'une sortie communication RS485 (MODBUS), M-BUS ou Ethernet Modbus TCP. La configuration à distance des compteurs est possible sur les modèles dotés de la communication RS485 et Ethernet.

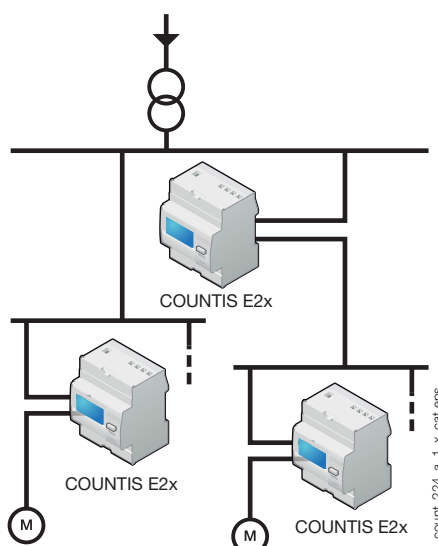
Multi-tarif

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.

Schéma de principe



Caractéristiques communes

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

La solution pour

- > Industrie
- > Infrastructure
- > Data Centre
- > Station de recharge VE
- > Centre commercial



Les points forts

- > RS485 (MODBUS), M-BUS, Ethernet ou sorties impulsions
- > Multi-tarif
- > Module B+D certifié MID
- > Multi-mesures disponibles sur l'écran
- > Comptage bidirectionnel

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

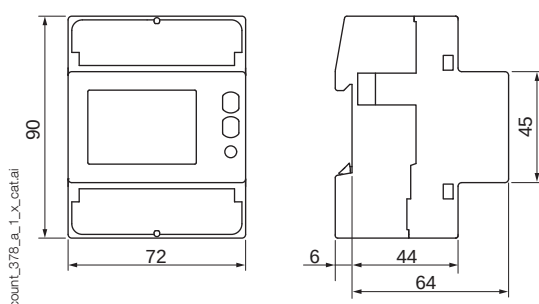


Modèles	Caractéristiques spécifiques
E21	Double tarif + Sortie impulsions
E22	Double tarif + Sortie impulsions + MID
E23	Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS
E24	Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS + MID
E25	Double tarif + Sortie impulsions + Communication 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)



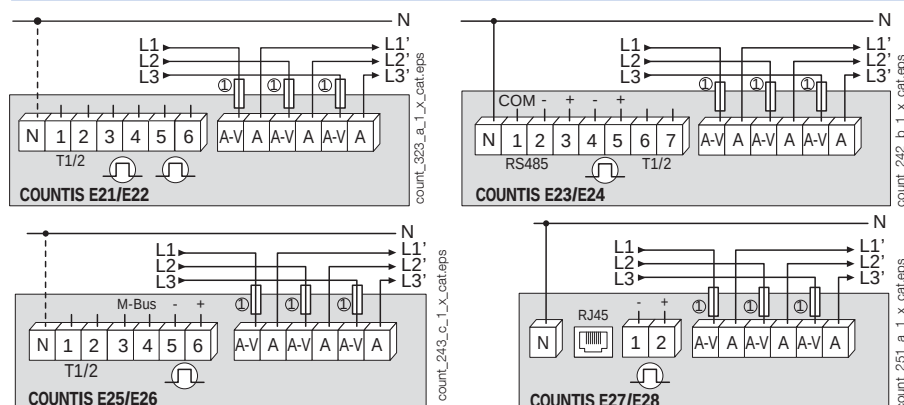
Type	modulaire
Nombre de modules	4
Dimensions L x H x P	72 x 90 x 64 mm
Indice de protection du boîtier	IP 20
Indice de protection de la face avant	IP 51 ⁽¹⁾
Type d'afficheur	LCD rétro-éclairé 8 digits
Section de raccordement câble rigide	1,5 ... 35 mm ²
Section de raccordement câble souple	1,5 ... 35 mm ²
Masse	440 g

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

Caractéristiques électriques

Mesure des courants			
Type	triphase - direct 80 A		
Consommation entrée	0,5 VA max. par phase		
Courant d'appel (I _{cfst} /cf)	20 mA		
Courant minimum (I _{min})	0,25 A		
Courant transitoire (I _{cftr} /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 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) 27 V DC - 27 mA (E23 ... E28)		
Nombre	2 (E21/E22) 1 (E23 ... E28)		
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	COUNTIS E23/24	COUNTIS E25/E26	COUNTIS E27/E28
Liaison	RS485	Filaire	RJ45
Type	2 half duplex 2 à 3 half duplex (E23/E24)		Mode bidirectionnelle (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		



COUNTIS E3x

Compteurs d'énergie active
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 E32, E34 et E36 disposent en plus de la certification MID.

Caractéristiques communes

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

Avantages

Communication RS485 (MODBUS ou M-BUS) ou sortie impulsion

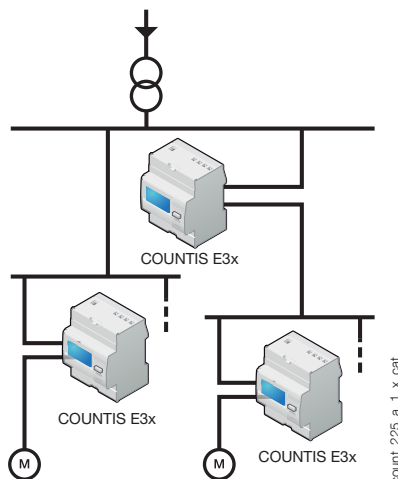
Afin de permettre le report à distance de la consommation d'énergie, les COUNTIS E3x sont dotés soit d'une sortie impulsions, soit d'une sortie communication RS485, avec protocole MODBUS ou M-BUS.

En plus de leurs fonctions de report, les COUNTIS E3x avec RS485 peuvent être configurés à distance et permettent l'accès aux valeurs multi-mesures.

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.

Schéma de principe



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.

Comptage bidirectionnel (disponible uniquement en versions E33 et E35)

Cette fonction permet de compter en mode production ou en mode consommation d'énergie.

Multi-mesure et courbe de puissance

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

La solution pour

- > Industrie
- > Infrastructure
- > Data Centre



Les points forts

- > Communication RS485 (MODBUS ou M-BUS), ou sorties impulsions
- > Détection des erreurs de connexion
- > Module B+D certifié MID
- > Comptage bidirectionnel
- > Multi-mesure et courbe de puissance

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



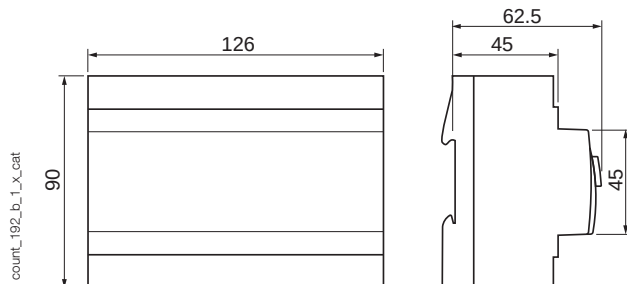
Modèles	Caractéristiques principales
E30	Sortie impulsions
E31	Double tarif (2 compteurs partiels) + Sortie impulsions
E32	Double tarif + MID + Sortie impulsions
E33	Double tarif + Communication RS485 MODBUS
E34	Double tarif + Communication RS485 MODBUS + MID
E35	Double tarif + Communication M-BUS
E36	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	triphasé - direct 100 A
Consommation entrée	0,5 VA max. par phase
Courant d'appel (I _{cfst} /cf)	80 mA
Courant minimum (I _{min})	0,5 A ⁽¹⁾
Courant transitoire (I _{cftr} /cf)	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

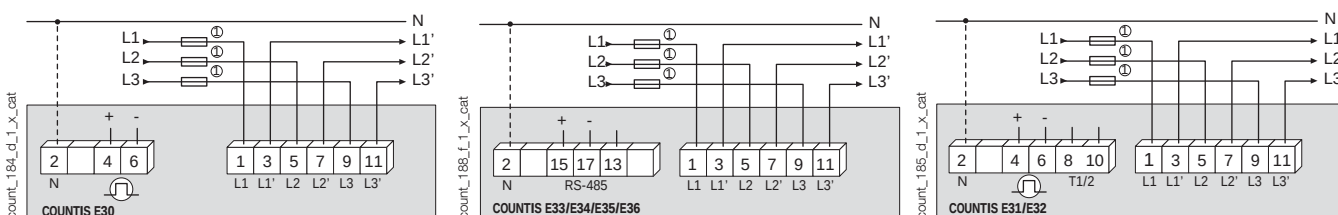
	COUNTIS E33/34	COUNTIS E35/E36
Liaison	RS485	Maître/Esclave
Type	2 fils half duplex	2 fils half duplex
Protocole	MODBUS en mode RTU	M-BUS
Vitesse	4800 ... 38400 bauds	300 ... 9600 bauds

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

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

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

Raccordements



1. Fusibles 100 A gG / Am max.

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 4U		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

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



COUNTIS E44 - MID

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

Caractéristiques communes

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

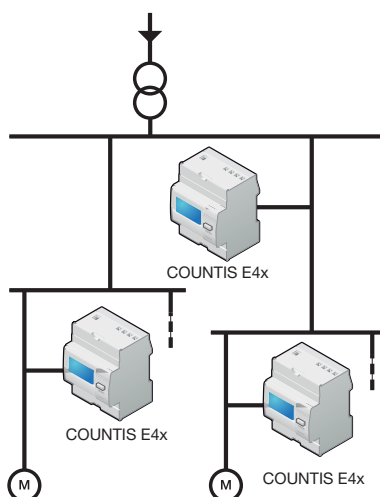
Avantages

Communication RS485 (MODBUS), M-BUS, Ethernet ou sortie impulsions

Pour permettre le report à distance des consommations, les COUNTIS E4x sont dotés soit d'une ou de deux sortie(s), soit d'une sortie communication RS485 (MODBUS), M-BUS ou Ethernet Modbus CTP.

En plus de leurs fonctions de report, les COUNTIS E4x avec RS485 et Ethernet peuvent être configurés à distance et permettent d'accéder aux valeurs multi-mesure.

Schéma de principe



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

Cette fonction permet de compter en mode production ou en mode consommation d'énergie.

Multi-mesure et courbe de puissance

Visualisation des valeurs électriques (I, U, V, P, Q, S, PF) et de la courbe de puissance sur une durée de 3 jours via la communication.

La solution pour

- > Industrie
- > Infrastructure
- > Data Centre
- > Station de recharge VE



Les points forts

- > RS485 (MODBUS), M-BUS, Ethernet ou sortie(s) impulsions
- > Multi-tarif
- > Module B+D certifié MID
- > Comptage bidirectionnel
- > Multi-mesure et courbe de charge

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



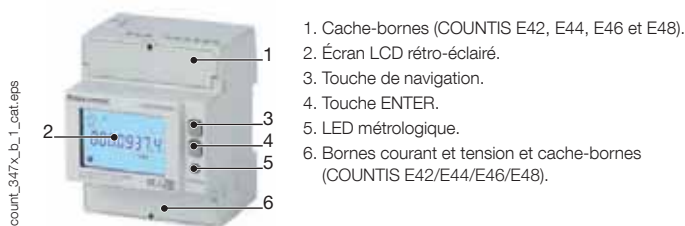
Transformateurs de courants associés



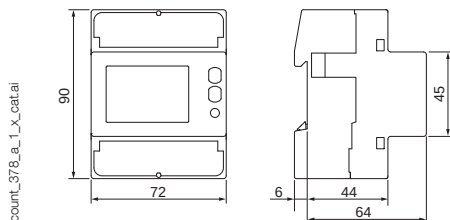
Voir "Transformateurs de courant".

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



Dimensions (mm)

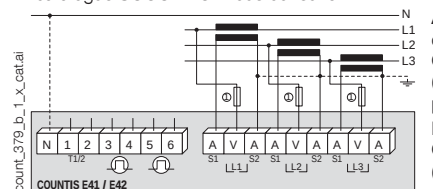


Type	modulaire
Nombre de modules	4
Dimensions L x H x P	72 x 90 x 64 mm
Indice de protection du boîtier	IP20
Indice de protection de la face avant	IP51
Type d'afficheur	LCD rétro-éclairé 8 digits
Section de raccordement câble rigide	1,5 ... 6 mm ²
Section de raccordement câble souple	1,5 ... 6 mm ²
Masse	322 g

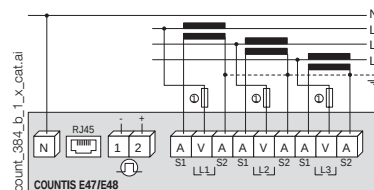
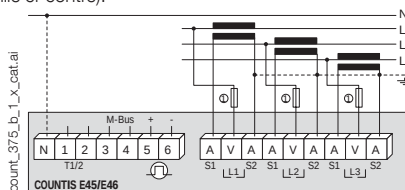
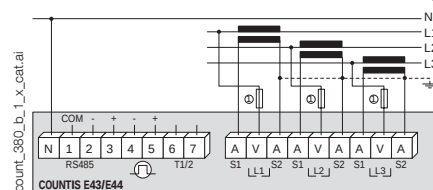
Raccordements

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).



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

Références

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

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



COUNTIS E53 - jusqu'à 6000 A (via TC)

La solution pour

- > Industrie
- > Infrastructure
- > Data center



Les points forts

- > Choix de la communication
- > Large écran rétroéclairé
- > Raccordement garanti
- > Lecture directe de la multimesure et du comptage

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

Caractéristiques communes

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

Avantages

Choix de la communication

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

La configuration à distance des compteurs est possible sur les modèles dotés de la communication RS485.

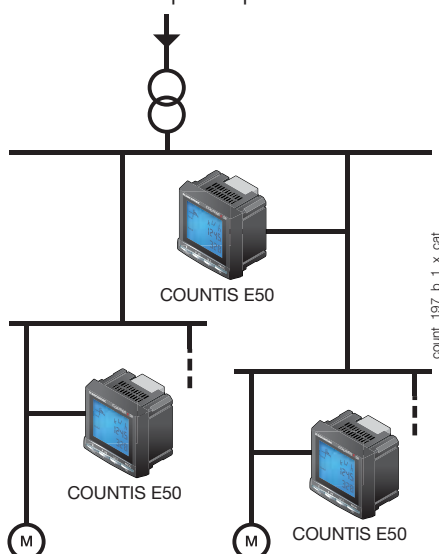
Large écran rétro-éclairé

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.

Raccordement garanti

Le produit est protégé contre les inversions phase/neutre et détecte les erreurs de câblage. La mise en service est simplifiée, le bon fonctionnement de l'appareil est assuré et le coût de l'installation est ainsi réduit.

Schéma de principe



Lecture directe de la multimesure et du comptage

Multimesure

- Courants: instantanés: I1, I2, I3
- Tensions: instantanées: V1, V2, V3, U12, U23, U31
- Puissances:
 - instantanés: 3P, 3Q, 3S
 - max moyen: 3P
- Facteur de puissance: instantanés: 3PF

Comptage

- Energie active: +/- kWh
- Energie réactive: +/- kvarh
- Energie apparente: kVAh

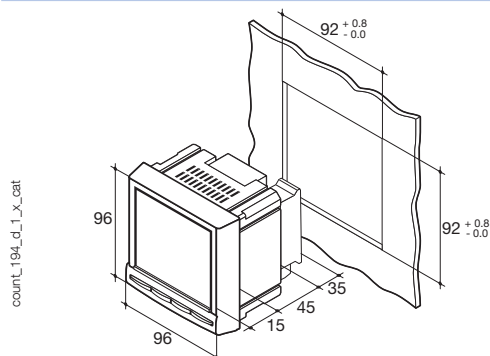
Modèles	Caractéristiques différenciantes
E50	Sortie impulsionsnelle
E53	Communication RS485 MODBUS

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

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

(3) $I_{(ref)} = I_{(tr)}$ (courant de base) = $10 \cdot I_{(tr)}$ 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
Logiciels associés aux COUNTIS		

(1) 4 tarifs via la communication RS485.

Accessoires

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

A commander par multiple de

Référence

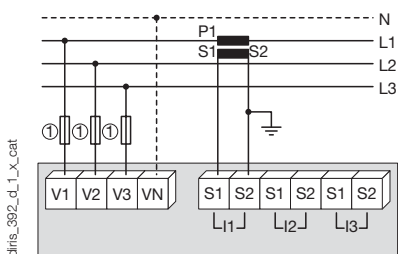
Raccordement

Recommandation :

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

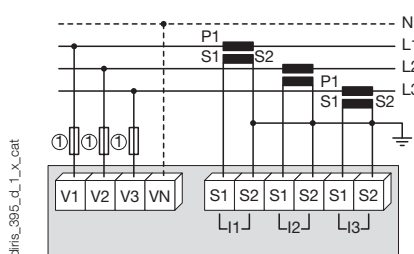
- Lors d'une déconnexion du COUNTIS, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant. Cette manipulation peut se faire automatiquement à partir d'un produit du catalogue SOCOMEC, le PTI : nous consulter.

Réseau équilibré basse tension 3/4 fils avec 1 TC

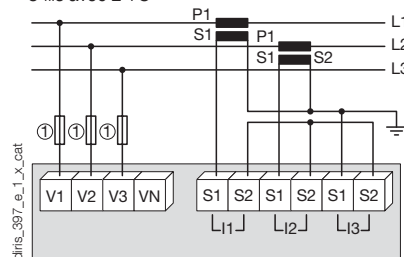


L'utilisation de 1 TC diminue de 0,5 % la précision des phases dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

Réseau déséquilibré basse tension 3/4 fils avec 3 TC

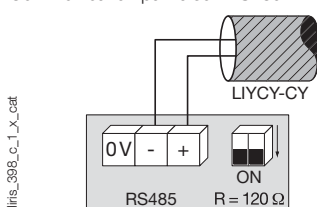


3 fils avec 2 TC

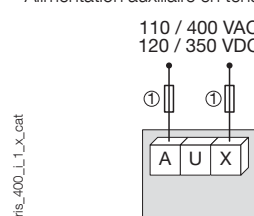


L'utilisation de 2 TC diminue de 0,5 % la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

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 *ECix*

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

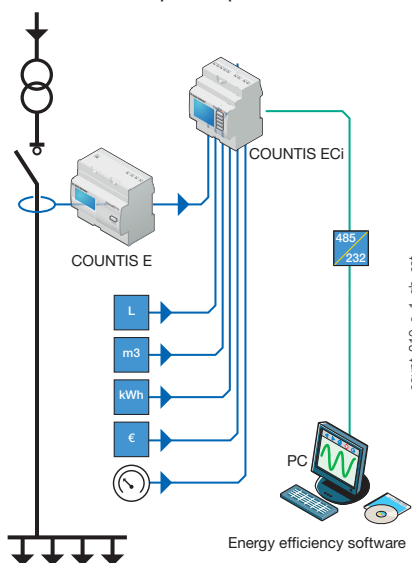
- > Exploitation efficace des appareils de comptage et de mesure SOCOMEC, grâce à un choix d'outils logiciels dédiés.

Fonction

Les COUNTIS ECix 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 ou, dans le cas de l'appareil COUNTIS ECi3, 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 de COUNTIS ECi à distance.

Personnalisation maximale

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

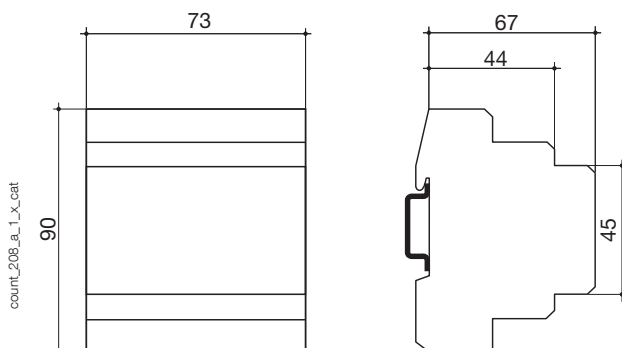
Vous pouvez visualiser les valeurs dans l'unité de votre choix et ainsi calculer directement les coûts des énergies.

Modèles	Caractéristiques principales
ECi2	7 entrées isolées
ECi3	7 entrées isolées + 2 entrées analogiques

Façade



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

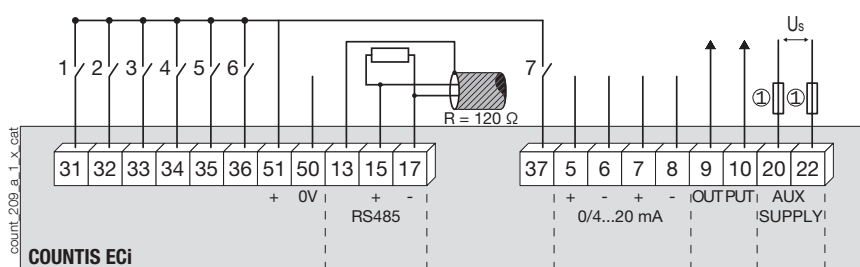
Entrées analogiques (ECi3)

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.

Références

Alimentation auxiliaire U _s	COUNTIS ECi2 Référence	COUNTIS ECi3 Référence
230 / 400 V AC	4853 0000	
230 / 400 V AC + 2 entrées analogiques		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