

COUNTIS E1x

Contadores de energía activa
monofásico - directo 80 A



COUNTIS E14 - MID

La solución para

- > Puertos marítimos
- > Centros comerciales
- > Centros de datos
- > Industria
- > Cargadores EV
- > Camping



Puntos fuertes

- > Tamaño compacto
- > Multimedita
- > Recuento bidireccional
- > Salida RS-485 (Modbus), Ethernet, M-Bus o impulsos
- > Multitarifa
- > Módulo B+D con certificación MID

Certificación MID

- > Las unidades COUNTIS E cumplen la directiva MID para garantizar precisión y fiabilidad de la medida, obligatoria para aplicaciones de facturación de energía.
- > COUNTIS E MID dispone de componentes a prueba de manipulación para evitar fraudes.



Conformidad con las normas

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



Función

El **COUNTIS E1x** es un contador de energía modular que muestra las energías (kWh, kVArh y kVA) y otras medidas directamente en su pantalla LCD retroiluminada. Se ha diseñado para la medida de carga monofásica y se utiliza para conexiones directas de hasta 80 A.

Ventajas

RS-485 (MODBUS), comunicación M-Bus, salidas Ethernet o de impulsos

Para centralizar fácilmente su consumo, los dispositivos COUNTIS E1x tienen una salida de impulsos, y ofrecen varias opciones de comunicación, como Modbus RTU (RS485), Modbus TCP (Ethernet) y M-Bus. Los modelos con comunicación Modbus permiten la configuración remota de los contadores.

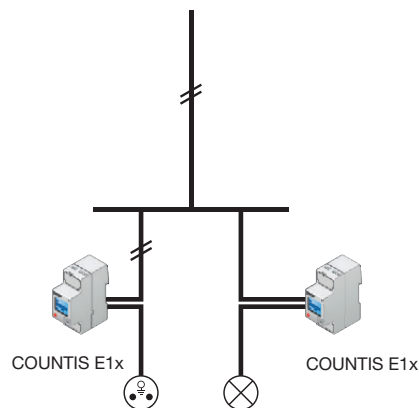
Multitarifa

Permite asignar diferentes franjas horarias (cada hora, horas valle) o diferentes fuentes (normal, baterías) a las lecturas energéticas para supervisar con más detalle el consumo de energía.

Módulo B+D con certificación MID

Las unidades COUNTIS E cumplen la directiva MID para garantizar precisión y fiabilidad de la medida, obligatoria para aplicaciones de facturación de energía. La certificación como "Módulo B+D" garantiza que el proceso de diseño y fabricación de los productos ha sido aprobado por un laboratorio acreditado.

Diagrama funcional



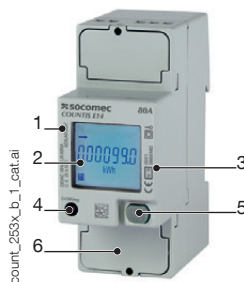
count_223_b_1_x_cat.eps

Características comunes

- Precisión de medida: 1%.
- Visible en la pantalla retroiluminada.
- Múltiples medidas disponibles en la pantalla.
- Dimensiones compactas.

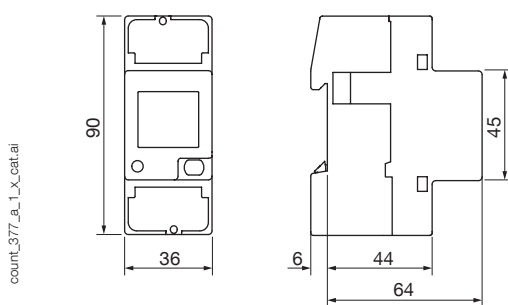
Modelos	Especificaciones relacionadas con el modelo
E11	Doble tarifa + salida de impulsos
E12	Doble tarifa + salida de impulsos + MID
E13	Doble tarifa + salida de impulsos + comunicación MODBUS RS-485
E14	Doble tarifa + salida de impulsos + comunicación MODBUS RS-485 + MID
E15	Doble tarifa + salida de impulsos + comunicación M-BUS
E16	Doble tarifa + salida de impulsos + comunicación M-BUS + MID
E17	Doble tarifa + Ethernet
E18	Doble tarifa + Ethernet + MID

Panel frontal



- Número de serie.
- Pantalla LCD retroiluminada.
- Marca MID (COUNTIS E12/E14/E16/E18).
- LED de metrología.
- Botón de navegación.
- Bornes de tensión, corriente, neutro y cubrebornes (COUNTIS E12/E14/E16/E18).

Dimensiones (mm)



Tipo	modular
Número de módulos	2
Dimensiones A x L x F	36 x 90 x 64 mm
Grado de protección de la caja	IP 20
Grado de protección frontal	IP 51 ⁽¹⁾
Tipo de pantalla	LCD retroiluminada
Sección del cable rígido	1,5 ... 35 mm ²
Sección del cable flexible	1,5 ... 35 mm ²
Peso	215 g E13/E14/E17/E18 205 g E11/E12/E15/E16

(1) Para la instalación en un armario al menos con protección IP51.

Especificaciones eléctricas

Medida de corrientes

Tipo	monofásico - directa 80 A
Consumo de las entradas	máx. 0,5 VA
Corriente de arranque (I_{st})	20 mA
Corriente mínima ($I_{mín}$)	0,25 A
Corriente de transición (I_{tr})	0,5 A
Corriente de referencia (I_{ref})	5 A
Sobrecarga permanente ($I_{máx}$)	80 A
Sobrecarga intermitente	30 $I_{máx}$ durante 10 ms

Medida de tensión

Intervalo de la medida	230 ... 240 V \pm 20%
Consumo (VA)	3,5 VA máx. E13/E14/E17/E18 7,5 VA máx. E11/E12/E15/E16
Sobrecarga permanente	290 V fase-neutro

Precisión de energía

Activa (según IEC 62053-21)	Clase 1
Activa (según IEC 50470)	Clase B
Reactiva (según IEC 62053-22)	Clase 2

Fuente de alimentación

Autoalimentado	Sí
Frecuencia	50/60 Hz

Salida (impulsos)

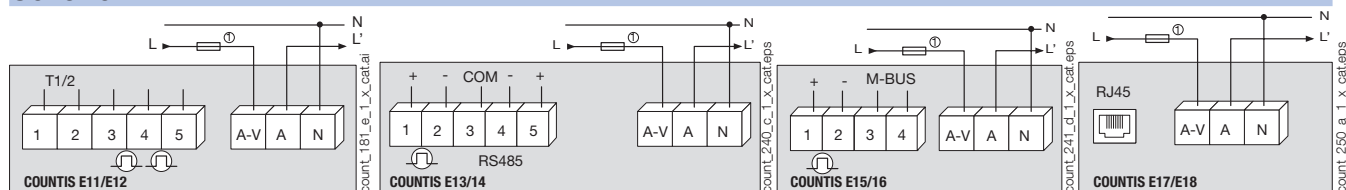
Tipo optoacoplador (IEC 62053-31)	250 VAC/VDC - 100 mA (E11/E12) 27 VDC - 27 mA (E13/E14/E15/E16)
Número	1
Peso de impulso fijo	100 Wh
Duración de impulsos	50 \pm 2 ms tiempo ACTIVADO 30 \pm 2 ms tiempo DESACTIVADO

Condiciones de funcionamiento

Temperatura de funcionamiento	-25 ... 55°C
Temperatura de almacenamiento	-25 ... 75°C
Humedad relativa	80%

Comunicación	COUNTIS E13/14	COUNTIS E15/E16	COUNTIS E17/E18
Enlace	RS-485	Cableado	RJ45
Tipo	2 semidúplex 2-3 semidúplex (E13/E14)		Full dúplex
Protocolo	MODBUS [®] RTU	M-BUS	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Baudios	1200 ... 115200 baudios	300 ... 9600 baudios	10/100 Mbps

Conexión



Referencias

Tipo	COUNTIS E11 Referencia	COUNTIS E12 Referencia	COUNTIS E13 Referencia	COUNTIS E14 Referencia	COUNTIS E15 Referencia	COUNTIS E16 Referencia	COUNTIS E17 Referencia	COUNTIS E18 Referencia
Directa 80 A - Doble tarifa	4850 3060							
Directa 80 A - Doble tarifa + MID		4850 3061						
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación MODBUS vía RS-485			4850 3043					
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación MODBUS vía RS-485 + MID				4850 3044				
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación M-Bus					4850 3045			
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación M-Bus + MID						4850 3046		
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación Ethernet Modbus TCP							4850 3047	
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación Ethernet Modbus TCP + MID								4850 3048
Accesorios	Debe pedirse en múltiplos de						Referencia	
10x 4U kit de sellado							4850 305U	
Base seccionadora fusible de 1 polo para protección de la entrada de tensión (tipo RM)	6						5702 5001	
Fusibles 22x58 80 A	10						6022 0040	