

Contador trifásico indirecto

# EDMk

Contador electrónico trifásico de energía de conexión indirecta para carril DIN o adaptable a panel



## Descripción

Contador electrónico trifásico de energía activa y reactiva, de conexión indirecta para carril DIN o adaptable a panel, y 4 cuadrantes (mide energía consumida y generada en activa (kW-h) y en reactiva (kvar-h), tanto capacitiva como inductiva).

Otras características son:

- Contadores parciales reseteables
- Transformadores de aislamiento galvánico - ITF
- Comunicación RS-485, según tipo
- Dos salidas digitales con transistor optoaislado
- Informa de posibles errores de conexión por display

## Aplicación

- Utilizado como contador redundante para verificar la energía imputada por compañía. Al ser un equipo totalmente precintado no es posible su manipulación
- Tarifador: contar energía en distintas tarifas (hasta 3, según tipo). Usado para definir períodos de facturación diferentes o para el control de distintos turnos de producción
- Control de costes para obtener un ratio consumo/unidad en procesos industriales, etc. Este control facilita la definición de precios de coste más exactos

## Características

<b>Circuito de alimentación</b>	230 V <sub>c.a.</sub> (-15...+10%) / 85 ... 265 V <sub>c.a.</sub> / 95 ... 300 V <sub>c.c.</sub>
Consumo	5 V-A
Frecuencia	45 ... 65 Hz / 0 ... 65 Hz
<b>Circuito de medida</b>	
Tensión nominal	300 V <sub>c.a.</sub> (fase-neutro) 520 V <sub>c.a.</sub> (fase-fase)
Frecuencia	45...65 Hz
Consumo en el circuito tensión por fase	0,3 V-A
Consumo circuito corriente por fase	0,3 V-A en 5 A. ó 0,06 V-A en 1 A
Corriente mínima	120 mA
Corriente nominal	.../5 A ó .../1 A (entrada aislada en tipo ITF) 250 mA mod. <b>MC</b>
Corriente máxima	1,2 I <sub>n</sub>
<b>Valor máximo contador</b>	<b>9 999 999 kW</b>
<b>Clase</b>	
Clase en energía activa	Clase 1 - <b>EN62053-21</b>
Clase en energía reactiva	Clase 2 - <b>EN62053-23</b>
<b>Transistor de salida</b>	Optoacoplado (colector abierto) NPN
Tensión máxima de maniobra	24 V <sub>c.c.</sub>
Corriente máxima de maniobra	50 mA
Frecuencia máx. impulso	10 imp / s (5 imp / s en manual)
Duración del impulso (T on / T off)	50 ms on / 50 ms off
Salida 1	Terminales 9-8
Salida 2	Terminales 7-8
<b>Comunicaciones</b>	
Tipo	RS-485 (3 hilos)
Parámetros comunicación	1200-1920 bps, 7/8, no even odd, 1/2
<b>Condiciones ambientales</b>	
Temperatura de uso	-20 ... +60 °C
Humedad (sin condensación)	5 ... 95 %
Altura máxima	2000 m
<b>Características constructivas</b>	
Resolución mínima del display	10 W-h
Tipo de caja	Plástico V0 autoextinguible
Grado protección	Equipo montado (frontal): IP 51 Equipo sin montar (lateral y tapa posterior): IP 31
Dimensiones	85 x 52 x 70 mm (3 módulos)
Peso	195 g
<b>Seguridad</b>	
Categoría III <b>EN-61010-1</b> . Protección al choque eléctrico por doble aislamiento clase II	
<b>Normas</b>	
<b>EN 62052-11, EN 62053-21, EN 62053-23, EN 61010-1</b>	

**Contador trifásico indirecto**
**EDMk**

Contador electrónico trifásico de energía de conexión indirecta para carril DIN


**Dimensiones**

**Dimensiones agujero de taladro en panel 68x68 mm, utilizando accesorio M5ZZF1**

**Transformadores eficientes MC**

**MC3-63**

**MC3-125**

**MC1-20**

**MC1-30**

\* Otras dimensiones MC3-250 consultar M7

**Referencias**

Parámetros medidos	Rango de medida	Contadores parciales	Cuadrantes	Comunicaciones con protocolo MODBUS (RTU)	Tarifas	Salida digital	Módulos DIN	Tipo	Código
kW·h, kVarL·h, kvarC·h	2 mA.../1 A ó 5 A	Si	4	-	1	2	3	EDMk-ITF-C2	M31741
kW·h, kVarL·h, kvarC·h	2 mA.../1 A ó 5 A	Si	4	-	3	2	3	EDM3k-ITF-C2	M31743
kW·h, kVarL·h, kvarC·h	2 mA.../1 A ó 5 A	Si	4	RS-485	1	2	3	EDMk-ITF-RS485	M31751
<b>Serie EDMk-MC, Sistemas de medida Eficiente</b>									
kW·h, kVarL·h, kvarC·h	2 mA.../1 A ó 5 A	Si	4	-	3	2	3	EDMk-MC-ITF	M31771
kW·h, kVarL·h, kvarC·h	2 mA.../1 A ó 5 A	Si	4	RS-485	1	2	3	EDMk-MC-ITF-RS485	M31781

**TRANSFORMADORES EFICIENTES monofásicos MC1 y trifásicos MC3, Serie MC**

A máx.	Rangos	Clase 0,5 Potencia	Medida	Diametro interior					
63	-	0,1 VA	3 fases	7,1 mm				MC3-63	M73121
125	-	0,1 VA	3 fases	14,6 mm				MC3-125	M73122
250	-	0,1 VA	3 fases	26 mm				MC3-250	M73123
250	150/200/250	0,25 VA	1 fase	20 mm				MC1-20-150/200/250	M73113
500	250/400/500	0,25 VA	1 fase	30 mm				MC1-30-250/400/500	M73114
1500	500/1000/1500	0,25 VA	1 fase	55 mm				MC1-55-250/500/1500	M73115

\* Más información consultar M7

**Tabla de codificación**

M	3	X	X	X	X	0	0	X	0	0	X
Código						Código interno					
Tensión alimentación	Estándar (230 Vc.a.)		0								
	85...265 Vc.a.		C								
	95...300 Vc.c.										
Otros	Estándar (sin batería)				0						
	Con batería (para poder leer los contadores en ausencia de tensión de alimentación)				3						



Contador trifásico indirecto

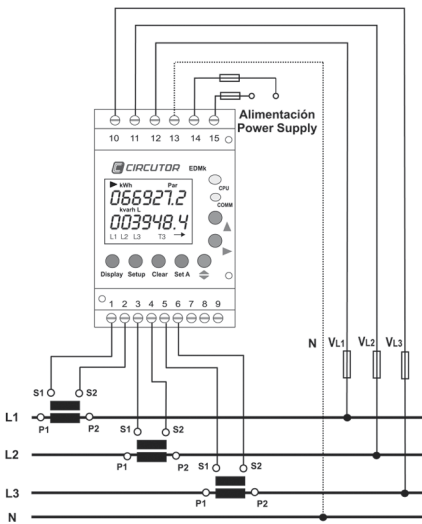
**EDMk**

Contador electrónico trifásico de energía de conexión indirecta para carril DIN

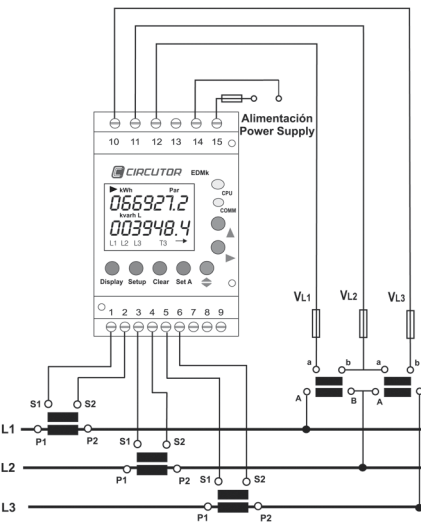


Conexiones

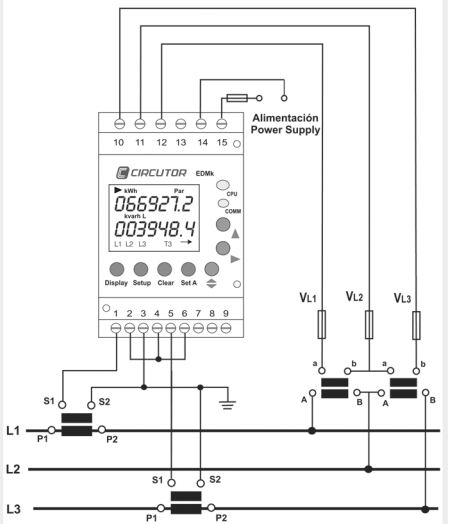
EDMk, 3 ó 4 hilos (baja tensión) / MC1



EDMk, 3 hilos (2 TT y 3 TC)



EDMk, 3 hilos (2 TT y 2 TC)



MC3 transformador eficiente

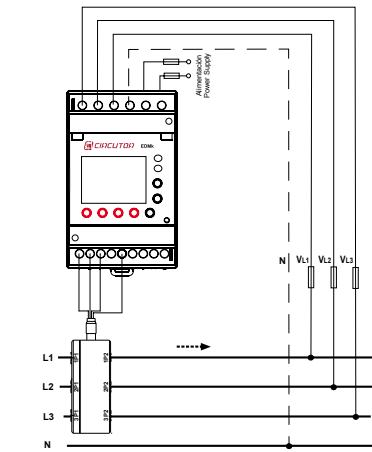
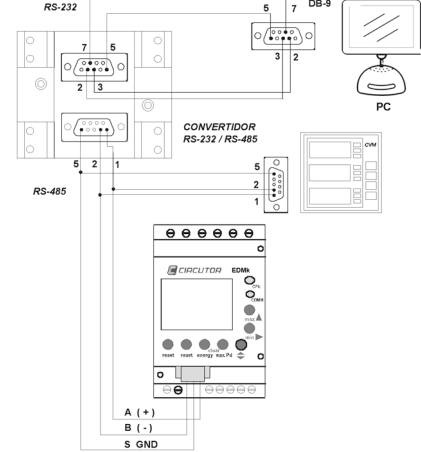
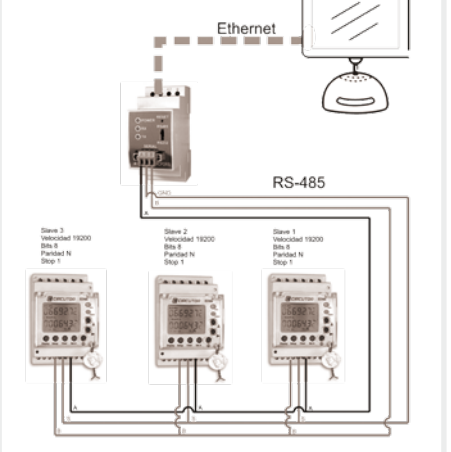


Diagrama de conexión RS-485



Conexión de comunicaciones Ethernet con convertor TCP2RS 232 / 485



Esquemas de salidas de transistor

