1RCEM1E485

Medidor Digital Monofásico directo de 45A, multifunción para carril DIN



- Mide kWh, kVarh, kW, kVar, kVA, FP, Hz, demanda, V, A, etc.
- Medición bidireccional IMP y EXP (importación y exportación)
- Dos salidas de pulso +RS485
- Montaje en carril DIN de 18mm
- Conexión Directa de 45A.
- Mejor que la clase 1.

El medidor 1RCEM1E485 es una solución para la monitorización de energía activa y reactiva monofásica, así como de otros parámetros tales como corriente, tensión, frecuencia, factor de potencia, y potencia activa, reactiva y aparente.
La unidad está diseñada para montaje en carril DIn, con un grado de protección IP51. Soporta la conexión directa de hasta un máx. de 45A.
Además, está equipado con 2 salidas de impulsos para energía activa y 1 salida RS485 para monitorización remota.

Especificaciones generales

Tensión nominal:	230V
Tensión de funcionamiento:	80% - 120% Un
Corriente de base (Ib):	5 A
Corriente máx. (Imax):	45 A
Corriente mín. (Imin):	0.25 A
Consumo propio:	<2 W / 10 VA
Frecuencia:	50/60 Hz.
Resistencia a la tensión de CA:	4kV durante 1 minuto.
Resistencia a la tensión de impulso:	6kV - 1,2uS
Resistencia a sobrecorriente:	30 Imax durante 0.01s
Salida de impulsos:	1000 imp/kWh
Pantalla:	LCD con retroiluminación
Lectura máxima:	999999 kWh / kVArh

Precisión

Tensión:	0.5% del rango máximo
Corriente:	0.5% del valor nominal
Frecuencia:	0.2% de la frecuencia central
Factor de potencia:	1% de la unidad (0.01)
Potencia activa:	1% del rango máximo
Potencia reactiva:	1% del rango máximo
Potencia aparente:	1% del rango máximo
Energía activa:	Clase 1 / B
Energía reactiva:	Clase 2

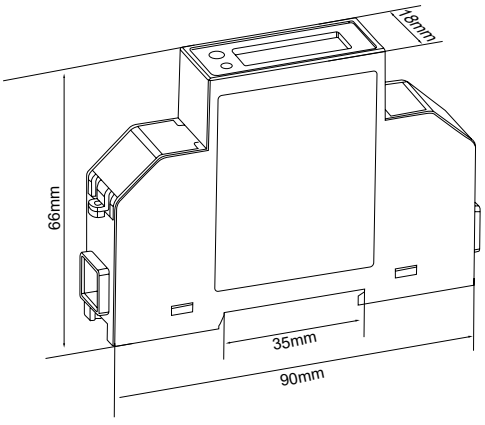
Instrucciones de cableado



- **1/2:** Fase entrada / Fase salida
- **3/4:** Neutro (N)
- **5/6/7:** Salida de impulsos 2 (+) / COM / Salida de impulsos 1 (-)

8/9/10: GND / RS485 B (-) / RS485 A (+)

Dimensiones



Longitud: 90mm
Anchura: 18mm
Altura: 66mm

Criterios de rendimiento	
Humedad de funcionamiento	<90%
Humedad de almacenamiento	<95%
Temperatura de funcionamiento	-25ºC - +55ºC
Temperatura de almacenamiento	-40ºC - +70ºC
Temperatura de referencia	23ºC±
Norma internacional	IEC 62053-21 / EN50470-1/3
Clase de precisión	Clase 1 / Clase B
Categoría de instalación	CAT II
Entorno mecánico	M1
Entorno electromagnético	E2
Grado de contaminación	2
Protección contra la penetración de polvo y agua	IP51 (interior)
Contador encasillado aislante de clase de protección	II
Altitud	hasta 2000 m
Descargas electrostáticas	8 kV contacto / 15 kV entrehierro
Campos de alta frecuencia electromagnética	IEC 61000-4-3
Transitorios rápidos eléctricos	4 kV
Sobretensión	4 kV
Emisiones radiadas y conducidas	EN 55022

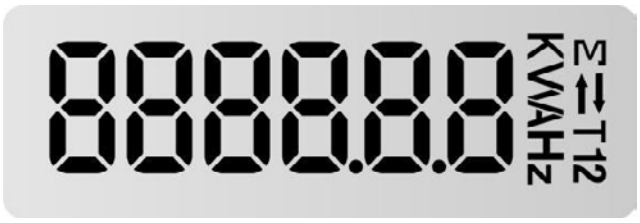
Modbus	
Tipo de Bus	RS485 (semidúplex)
Protocolo	Modbus RTU
Velocidad de transmisión	1200 / 2400 / 4800 / 9600 bps
Rango de direcciones	1-247
Carga máx. del bus	64 unidades
Distancia de comunicación	1000 m
Paridad	PAR / IMPAR / NINGUNA
Bit de datos	8
Bit de parada	1

Mecánica

Dimensiones de carril DIN	18x118x64
Montaje:	Carril DIN de 35mm
Protección:	IP51
Material:	Autoextinguible UL94V-0

Pantalla de Inicio

Cuando se enciende, el medidor se inicializa y realiza una comprobación automática.

	**Pantalla completa (Full Screen): Dura 3 segundos.**
	**Versión de software (Software version): Dura 3 segundos**

Después del programa de comprobación automática, la pantalla del medidor mostrará la energía activa total (kWh).

Desplazamiento de la pantalla mediante botón

Hay un botón en el panel frontal del medidor. Después de la inicialización y el programa de comprobación automática, la pantalla del medidor muestra los valores medidos. La página predeterminada es el kWh total. Si el usuario desea consultar otra información, debe pulsar el botón de desplazamiento del panel frontal.

	**Hacer clic en el botón: La pantalla LCD recorrerá las mediciones.**
	Mantener presionado el botón durante 3 segundos: El medidor entrará en el modo de configuración.

1		**Energía activa total (kWh): Formato de visualización: 0000.00 - 9999.99 - 10000.0 \ 99999.9 0000.00.**
2		**Energía activa de información (kWh): Formato de visualización: 0000.00 - 9999.99 - 10000.0 \ 99999.9 - 0000.00.**

3		Exportar energía activa (kWh): Formato de visualización
4		Voltaje (V)
5		Corriente
6		Potencia activa (W)
7		Frecuencia (F)
8		Factor de potencia (PF)
9		Dirección Modbus (ID) / Predeterminado: 001
10		Velocidad de baudios / Predeterminado: 2400 bps
11		Paridad / Ninguna, par e impar son opcionales / Predeterminado: par.
12		La versión del software en el equipo prevalecerá

Modo de configuración

Para entrar en el modo de configuración, el usuario debe mantener presionado el botón durante 3 segundos, y la pantalla LCD del medidor mostrará <<SET>>.

El medidor permite configurar tres parámetros: dirección (Address), velocidad de baudios (Baud Rate) y paridad (Parity).

Aviso: En el modo <<SET>>, si no se realiza ninguna operación, la pantalla volverá a la visualización predeterminada.

Configuración de la Dirección Modbus

	En este menú mantenga presionado el botón durante 3 segundos para entrar en el modo de configuración
	El dígito situado más a la derecha parpadeará; pulse el botón para aumentar o disminuir el número y, a continuación, espere 4 segundos para que parpadee el siguiente dígito. Vuelve a pulsar el botón para aumentar el número y espere 4 segundos; repita los pasos anteriores hasta configurar todos los dígitos.
	Después de configurar el último dígito y esperar 4 segundos, la información de la dirección se guardará automáticamente y la pantalla volverá al modo de configuración.

Configuración de la Velocidad de Baudios

	En este menú, mantenga presionado el botón durante 3 segundos para entrar en el modo de configuración.
	Los dígitos parpadearán; pulse el botón para elegir entre las opciones de velocidad de baudios (de 1200 a 9600 bps) y, a continuación, espere 4 segundos.
	La configuración de la velocidad de baudios se guardará automáticamente después de 4 segundos y la pantalla volverá a la visualización de configuración.

Configuración de la paridad

	En este menú, mantenga presionado el botón durante 3 segundos para entrar en el modo de configuración.
	Los dígitos parpadearán; pulse el botón para elegir las opciones de paridad (none / Even / 0dd) y, a continuación, espere 4 segundos. • Nota: n = Ninguna (None), e = Par (Even), o = Impar (Odd).
	La configuración de la paridad se guardará automáticamente después de 4 segundos y la pantalla volverá a la visualización de configuración.

El usuario puede programar los parámetros del medidor enviando el comando correcto a través del puerto RS485. El protocolo es modbus RTU

Revalco Electric Spain
C/ Plomo 10 Nave C- 28770 Colmenar Viejo (Madrid)
info@revalco.org