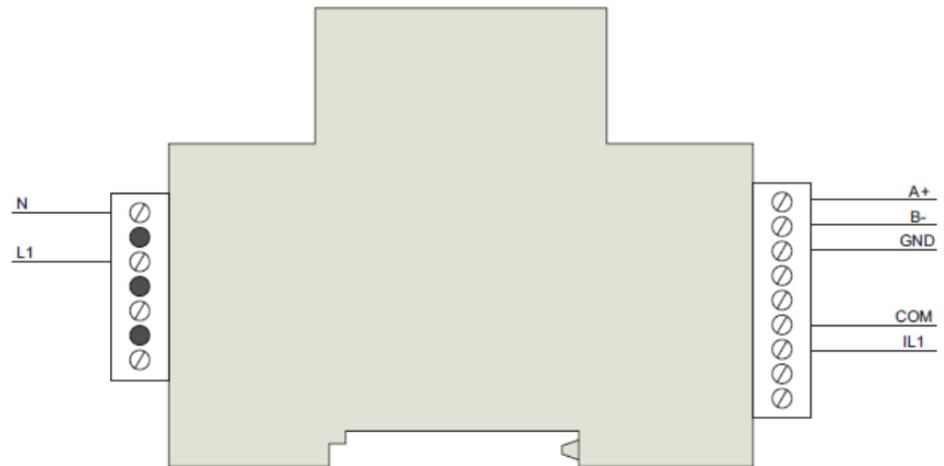
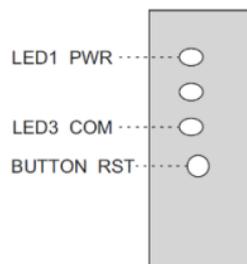




<b>Descripción</b>	
	SEM One es un medidor de red monofásico de 4 cuadrantes que permite monitorizar los parámetros eléctricos de tu instalación incluyendo energía activa, reactiva y aparente; potencias, tensión, corriente, frecuencia, coseno phi y más. Su diseño, de dimensiones reducidas, permite que pueda colocarse de forma fácil y sencilla en cualquier instalación.
<b>Prestaciones destacadas</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ideal para aplicaciones de submetering de distribución de costes y ahorro energético</li> <li>-Medida de energías, potencias, tensión, corriente, frecuencia, coseno de phi y más</li> <li>-Contaje de tiempo de funcionamiento para monitorizar las horas de trabajo de maquinaria</li> <li>-Medida de energía en 4 cuadrantes</li> </ul>
<b>Datos eléctricos</b>	
Alimentación	85 .. 264 VCA
Frecuencia	47 .. 63 Hz
Consumo	1 .. 2,63 VA
<b>Condiciones ambientales</b>	
Temperatura	-10 .. +60 °C
Humedad	5% .. 95%
<b>Datos mecánicos</b>	
Material envolvente	Plástico UL94-V0 autoextinguible
Grado de protección	IP30
Dimensiones	18 x 70 x 109 mm
Peso	70 g
Montaje	Carril DIN
Altitud máxima de trabajo	2000 m
<b>Interfaz serie</b>	
Tipo	RS-485 tres hilos (A+/S GND/ B-) (RX/GND/TX)
Velocidad de transmisión	9600 / 19200 bps configurable
Bits de datos	8
Paridad	Sin paridad / Par configurable
Bit de stop	1 / 2 configurable
<b>Características y seguridad eléctrica</b>	
Cubierta exterior	CAT III 300 V según EN 61010
Clase de protección	Clase 2
Transformadores de medida externos	Series TRA y TRC (In / 0,250 A)
<b>Normativas</b>	
	UNE EN 61010-1:2010, UNE-EN 61000-6-2, UNE-EN 61000-6-4

**Conexión eléctrica**

La alimentación de SKM8 se realiza entre los bornes de L1 y N, y se requieren transformadores de corriente externos para la medida de corriente. A continuación el detalle de cada borne:


**Leds**

**Instalación**

La instalación del equipo se realiza sobre montaje carril DIN, quedando todas las conexiones en el interior de un cuadro eléctrico.

El equipo debe conectarse a un circuito de alimentación protegido con fusibles tipo gL (IEC 269) o tipo M, comprendido entre 0.5 y 2 A. Debe estar previsto de un interruptor magneto térmico o dispositivo equivalente para desconectar lo de la red de alimentación. El circuito de alimentación del equipo se conecta con cable de sección mínima 1 mm<sup>2</sup>. La línea del secundario del transformador de corriente será de sección mínima de 2.5mm<sup>2</sup>.

La temperatura de aislamiento de los cables que se conecten al equipo debe ser como mínimo de 62°C.

**Comunicación**

El equipo dispone de un puerto de comunicación del tipo RS-485 para la lectura y escritura de los parámetros del dispositivo. Para ello, el equipo utiliza el protocolo de comunicación Modbus/RTU.

Por defecto, está configurado con el número de periférico 64 (en decimal) y modo de comunicación 4, es decir, 9600 bps, 8, N, 1. Mediante el comando de cambio de dirección podemos asignarle cualquier otra dirección (como máximo FF en hexadecimal que equivale al periférico 255). En caso de no recordar el número de esclavo, puede recuperarse la dirección que viene por defecto (64 decimal), para ello deberá:

- Retirar alimentación auxiliar al equipo.
- Accionar de manera permanente el pulsador ubicado en el frontal del equipo.
- Alimentarlo nuevamente y dejar de accionar el pulsador, de esta manera el equipo volverá a recuperar de forma automática el número de periférico por defecto.

**Mapa de memoria Modbus RTU**

Magnitud	Símbolo	Input Registers	Holding Registers	Unidad	Función
Dirección Periférico			0x00		3,6,16(0x10)
Configuración comunicación			0x01	0: 9600, 8, E, 1 1: 19200, 8, E, 1 2: 9600, 8, N, 2 3: 19200, 8, N, 2 4: 9600, 8, N, 1 5: 19200, 8, N, 1	3,6,16(0x10)
Versión de hardware			0x07		3
Versión de software			0x08		3
Modelo			0x0B		3
Transformador corriente XX/250mA			0x32	Por defecto 100A	3,6,16(0x10)
Tensión fase	VI1	0x02-0x03		V x 10	4
Corriente	AI1	0x04-0x05		mA	4
Potencia activa	API1	0x06-0x07		w	4
Potencia reactiva	RPI1	0x08-0x09		w	4
Potencia aparente	VAI1	0x0A-0x0B		w	4
Factor de potencia	PF11	0x0C-0x0D		x 1000	4
Cos $\varphi$	COS11	0x24-0x25		x 1000	4
Frecuencia	FQI1	0x28-0x29		x 100	4
Energía activa	AE	0x3C-0x3D		wh	4
Energía reactiva inductiva	IE	0x3E-0x3F		wh	4
Energía reactiva capacitiva	CE	0x40-0x41		wh	4
Máxima demanda	MDI	0x44-0x45		w/VA	4
Energía aparente	VAE	0x56-0x57		wh	4