

FICHA TÉCNICA ANALIZADOR DE ENERGÍA II



Figura 1. Analizador de Energía II.

Aplicación:

- Tableros generales de acometida
- Tableros de distribución
- Tableros secundarios
- Demás aplicaciones con gestión energética

Características eléctricas

Tensión de Operación U_N [VAC/DC] (L-L)	50 – 270
Consumo de potencia [VA]	<0,5
Carga de alimentación de entrada [VA]	<6
Numero de fases	3
Numero de Transformadores de Corriente	3
Frecuencia de trabajo f_n [Hz]	50/60
Temperatura de operación [°C]	-10 – +70
Temperatura de almacenamiento [°C]	-20 – +80
Rango de Medición de tensión de entrada L-N [VAC]	5 – 300
Rango de valor primario transformador de corriente [A]	1-9999
Valor secundario del transformador de corriente	1 A/ 5 A
Rango de valor primario transformador de voltaje	5 V - 999,9 kV
Rango de Medición de corriente de entrada	50 mA – 5,5 A
Capacidad de sobrecarga de corriente [A]	1.2 * I_N
Carga para medición de corriente [VA]	0,5
Rango de Medición de Potencia Activa [MW]	0 – 9999
Rango de Medición de Potencia Reactiva [MVar]	0 – 9999
Rango de Medición de Potencia Aparente [MVA]	0 – 9999
Rango de Medición de Energía Activa [kWh]	0 – 9 999 999,9
Rango de Medición de Energía Reactiva [kVarh]	0 – 9 999 999,9

Rango de Medición de Energía Aparente [kVAh]	0 – 9 999 999,9
Distorsión armónica total	Voltaje L-L (THD-U%) Voltaje L-N (THD-V%) Corriente (THD-I%)
Medición de armónicos en corriente y tensión	LL – LN (total)
Tiempo de demanda	Ajustable entre 1-60 minutos
Entradas digitales (4 piezas con módulo)	12...48 VAC/DC
Ancho de pulso entradas digitales [ms]	40 – 500
Ancho de pulso de salidas digitales [ms]	20 – 1000
Corriente de conmutación [mA]	Max 50 mA
Voltaje de conmutación [VDC]	5 – 24, Max 30
Salidas de relé (2 piezas con módulo)	250 VAC
	5 A
	1250 VA
Tipo de salidas de relé	NA (Normalmente abierto)
Condiciones ambientales	
Tipo de entrada	Contacto seco
Humedad del ambiente máxima	90%
Condiciones de montaje	
Tipo de montaje	Montaje empotrado de panel frontal
Terminales de conexión	Terminal de tornillo por contacto con bornera extraíble
Tipos de conexión	3P4W, 3P3W, Aron trifásico, 3P4W (balanceado), 3P3W (balanceado)
Comunicación	
Interface / Protocolo	RS-485 / Modbus RTU
Dirección	1-247
Velocidad de transmisión [bps (baudios)]	2400 - 115200
Paridad	Ninguno, par, impar
Bit de parada	1
Max. Distancia de comunicación	1200 m (MODBUS/RS-485 lateral, con amplificador de señal)
Memoria interna	16 MB
Frecuencia de muestreo	128 muestras/periodo
Precisión	
Voltaje	0,5% ± 1
Corriente	0,5% ± 1
Frecuencia	0,1% ± 1
Cos Φ	0,2% ± 1
Potencia y energía activa	1% ± 1
Potencia y energía reactiva	2% ± 1
Normas	
Estándares de seguridad aplicados	EN 61557-12, EN 61326-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 62053, EN 60068, EN 61010

Características generales:

Dimensiones 96 x 96 x 45 mm.	
Pantalla LCD 3,5" con contraste más nítido y mejor ángulo de visión.	
Incluye medidor de promedio por hora, día y mes de energía consumida.	
Tiene una categoría eléctrica Tipo CAT II para equipos electrónicos conectados a la toma corriente, que indica el nivel de sobretensiones transitorias que puede llegar a soportar basado en la magnitud de peligro que ofrece.	
Medición distorsión total en voltaje y corriente (LL – LN).	
Tiene la capacidad de medir dos periodos tarifarios simultáneos.	
Tiene medidores de energía monofásicos y trifásicos.	
Medición en sistemas trifásicos con neutro, sin neutro y conectados a Aron.	
Puerto de comunicación RS485 Modbus RTU.	
Registro de datos	Disponible
Reloj en tiempo real (RTC)	Disponible

Construcción

• Material: Plástico no inflamable, tipo UL94 V-0
• Terminales de conexión: Con bornera extraíble y tornillo por contacto
• Peso: 0.335 kg/pcs
• Clase de Protección: Dispositivo - Doble Aislamiento/ Panel Frontal - IP51 / Terminales - IP20

Garantía

12 meses por defectos de fabricación

Recomendaciones para la instalación

• Usar cable AWG 14 o con grosor máximo de 2,5 mm ² para conexiones de alimentación, medición de tensión, medición corriente y salidas de los relés.
• Usar cable AWG 14 o con grosor máximo de 2,5 mm ² para conexiones de corriente.
• Usar cable AWG 16 o con grosor máximo de 1,5 mm ² para conexión RS-485 (Cable categoría CAT 5 de par trenzado UTP).

Diagramas de conexión

El dispositivo tiene 5 tipos de diagramas de conexión diferentes. Estos se explican con las siguientes figuras:

- Para el diagrama de la figura 2, se realizan cuatro conexiones de tensión y cuatro de corriente, incluida la línea a neutro.

Versión 1

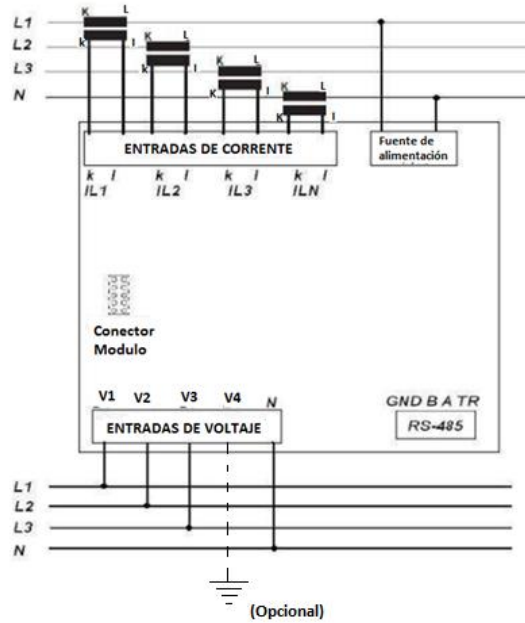


Figura 2. Conexión trifásica de cuatro hilos 3P4W. El transformador de corriente de neutro conectado a K4 y L4 es opcional.

- En el diagrama de la figura 3, se utilizan tres conexiones de tensión y cuatro de corriente.

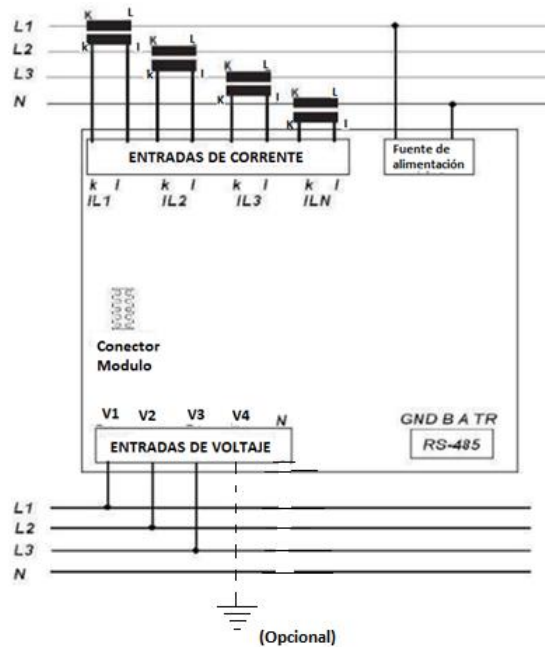


Figura 3. Conexión trifásica de tres hilos 3P3W. El transformador de corriente de neutro conectado a K4 y L4 es opcional.

Versión 1

- En el diagrama de la figura 4 se realizan tres conexiones de tensión y dos de corriente.

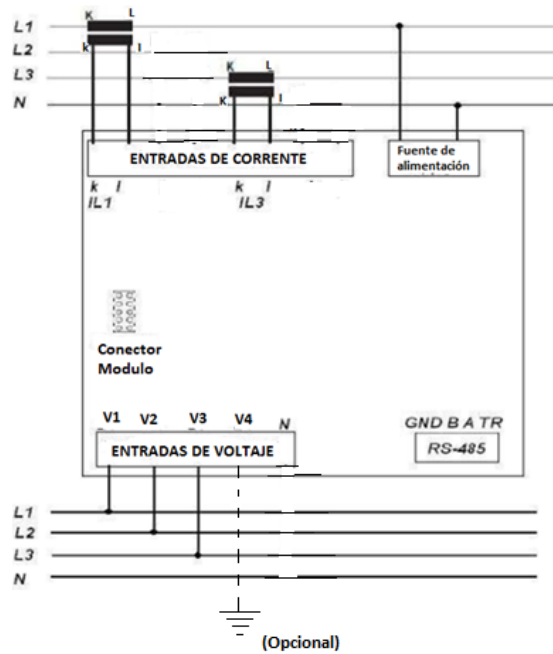


Figura 4. Conexión Aron sin conexión a neutro.

- Para el diagrama de la figura 5 se utilizan cuatro conexiones de tensión y una de corriente.

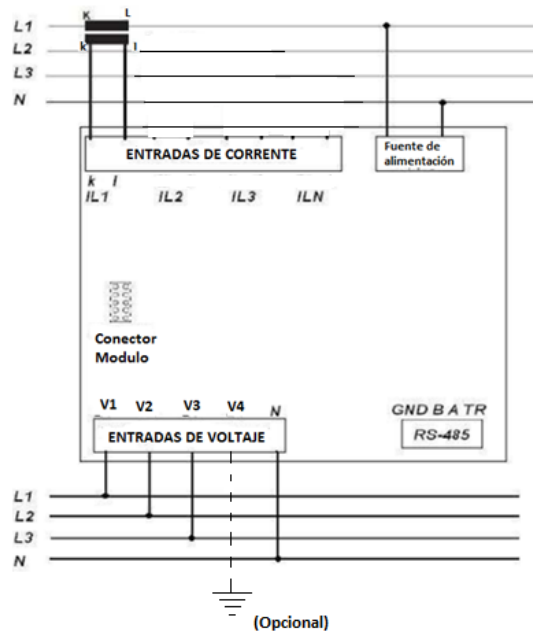


Figura 5. Conexión Trifásica balanceada con neutro.

- Para el ultimo diagrama de la figura 6, se utilizan tres conexiones de tensión y una de corriente.

Versión 1

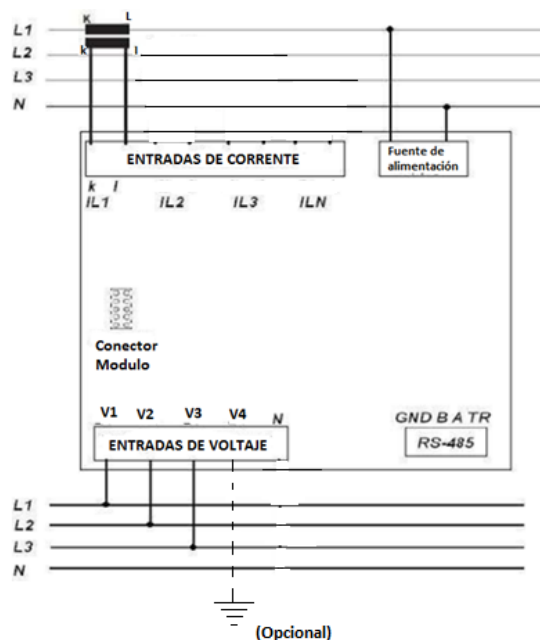


Figura 6. Conexión Trifásica balanceada sin neutro.

Consideraciones de conexión

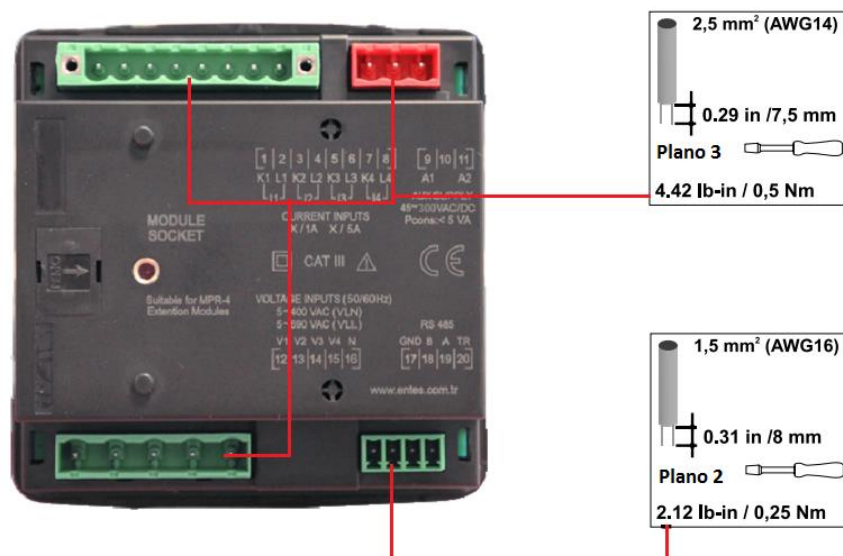


Figura 7. Diagrama de conexión trasera y especificaciones de borneras del Analizador de Redes II.