

MEDIDOR ELECTRÓNICO MONOFÁSICO RESIDENCIAL E230 – SP2301



CATÁLOGO TÉCNICO

Especificaciones Técnicas

Instalación en clientes monofásicos a dos hilos (1 elemento/2 hilos)

Tensión	Tensión Nominal (Vn): 120, 220, 230 o 240 V Tolerancia de operación: -20% hasta + 15% de Vn
Corriente	Corriente nominal (In): 5, 10, 15 o 20 A Corriente máxima: 40, 60, 80 o 100 A Corriente de arranque: 0,4% In
Frecuencia	50 o 60 Hz
Precisión	Absoluta para Energía Activa: $\pm 1\%$ - Clase 1 Absoluta para Energía Reactiva: $\pm 2\%$ - Clase 2
Consumo Circuito Potencial	120V Norma: ≤ 2 W - ≤ 10 VA Típico: 0,89 W – 5,12 VA 220V Norma: ≤ 2 W - ≤ 10 VA Típico: 0,78 W – 8,51 VA 230V Norma: ≤ 2 W - ≤ 10 VA Típico: 0,51 W – 6,99 VA 240V Norma: ≤ 2 W - ≤ 10 VA Típico: 0,51 W – 6,99 VA
Consumo Circuito Corriente	120V Norma: ≤ 1 VA Típico: 0,01 VA 220V Norma: ≤ 1 VA Típico: 0,02 VA 230V Norma: ≤ 1 VA Típico: 0,01 VA 240V Norma: ≤ 1 VA Típico: 0,01 VA
LED de Aferición	Constante (activa): 1000 impulsos/kWh o 1 Wh/impulso Constante (reactiva): 1000 impulsos/kVArh o 1 varh/impulso
Display	Número de dígitos para registro: 7
Rangos de Temperatura	Rango de operación especificada: -10°C hasta 70°C Rango límite de operación: -25°C hasta 70°C Rango límite de almacenaje: -40°C hasta 70°C
Resistencia de Aislamiento	Tensión aplicada: 4 kV / 60 Hz para 1 min
Resistencia de Tensión de Impulso	Tensión de impulso: 8 kV Tiempo de subida de tensión de impulso: 1,2 μ s Tiempo de bajada de tensión de impulso: 50 μ s
Conexión	Simétrica Terminales tornillables
Memoria	FRAM, no volátil

Bondades

El E230-SP2301 es un medidor monofásico electrónico compacto de aplicación en consumidores de energía del grupo B – baja tensión.

Medidor estático combinado (energía activa, reactiva y demanda), para utilización en ambiente abrigado (indoor).

Principales bondades: bajo consumo del circuito potencial – potencial disminución de las pérdidas técnicas; display LCD de alta resolución; no requiere mantenimiento; funcionalidades de combate a irregularidades en la instalación o post-instalación – potencial disminución de las pérdidas comerciales, tales como: detección y señalización en el display LCD de energía reversa (inversión fase-neutro), posibilidad de cálculo de energía Unidireccional, base y bloque compuestos de una sola pieza, base y tapa unidas por fusión del material que las componen.

Ventajas adicionales: LED para aferición, sensor de corriente tipo *shunt*, montaje SMD y cuidados contra ESD (descargas electrostáticas), componentes mecánicos resistentes a los rayos ultravioletas.

Con materiales de alta tecnología y modernas técnicas de producción, el E230-SP2301 representa el inicio de una nueva generación de medidores. Con alto rendimiento y estabilidad, fué desarrollado para cumplir con las más recientes exigencias del mercado.

Caso exista un evento y/u operación no permitido del micro-controlador, el *watch dog* entrará en acción provocando un *reset* de este, garantizando el funcionamiento correcto del circuito.

El medidor E230-SP2301 cumple con los requisitos de las normas IEC 62052-11 y IEC 62053-21, 62053-23, NBR 14519, NBR 14520 y Resolución 431 (INMETRO).

En cumplimiento a la ISO 14001, los componentes utilizados en los medidores son separables y pueden ser enviados para centros de descarte y reciclaje.

Características

Principio de Medición: Shunt

Elemento sensor de corriente del tipo *Shunt* para medición con alta estabilidad y excelente rendimiento. Es utilizado para obtener los datos y subsecuente cálculo de energía consumida por el usuario final.

La demanda puede ser configurada en intervalos de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20 o 30 minutos

El E230-SP2301 puede trabajar con demanda deslizante, con un período de integración iniciando a cada minuto. El registrador MD está disponible en rango de 00.00 hasta 99.99 kW.

Registrador LCD

Los registros de kWh, kVAh y Demanda son **programables** y están disponibles en las configuraciones de 5 o 6 dígitos enteros y 0, 1 o 2 dígitos decimales. Los dígitos tienen 8 mm de altura y 3,5 mm de ancho, permitiendo excelente visualización.

Registrador en modo unidireccional o anti-retroceso

Unidireccional – Las energías, consumida y exportada, son acumuladas por el medidor en el registrador total de kWh. **Anti-Retroceso** – La energía consumida es almacenada en el registrador de Energía Activa Total [A] y la energía exportada es almacenada en otro registrador, el de Energía Reversa Total [r].

LED's para aferición

Los medidores tienen un LED rojo frontal que puede ser utilizado para calibración. LED de aferición constante Activa (Kh): 1000 impulsos/kWh o 1 Wh/impulso y Reactiva: 1000 impulsos/kVAh o 1 varh/impulso.

Sealed for life

La tapa y la base del medidor son sellados por un proceso químico de fusión después de su montaje y encaje, formando una sola pieza. De esa forma, el medidor no puede ser abierto sin la destrucción de su envoltorio.

Tapa principal en plástico de ingeniería, resistente a choques mecánicos

El medidor E230-SP2301 es construido con una tapa principal en policarbonato con carga de fibra, que forma con el bloque de terminales una sola pieza, rígida y de alta resistencia a deformaciones y choques mecánicos y térmicos.

Los indicadores del LCD permiten un claro entendimiento del estado funcional del medidor. Los registros mostrados son **configurables** y pueden ser: energía activa (total, reversa y unidireccional), energía reactiva (inductiva, capacitiva y total), demanda máxima, tensión y corriente RMS.

El medidor E230-SP2301 presenta conexión de forma simétrica. El diagrama de conexión abajo debe ser considerado solamente como ejemplo, debiéndose seguir el diagrama de conexión colocado en la etiqueta frontal del medidor.



Instalación en clientes polifásicos (3 elementos/4 hilos o 2 elementos/3 hilos)