

MEDIDOR ELECTRÓNICO POLIFÁSICO RESIDENCIAL & COMERCIAL

E34A



CATÁLOGO TÉCNICO

Especificações Técnicas

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

Tensión	Tensión Nominal (Vn): 120 y 240 V Bivolt, Multirange
Corriente	Corriente nominal (In): 5 A Corriente máxima: 120 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 Potencia activa en Vn (Máx): 0,52 W Potencia aparente en Vn (Máx): 1,25 VA 240V Potencia activa en Vn (típico): 0,78 W Potencia aparente en Vn (típico): 1,89 VA
Consumo Circuito Corriente	Típico: 15 A / 0,08 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: 8
Rangos de Temperatura	Rango de operación especificada: -10°C hasta 70°C Rango límite de operación: -25°C hasta 70°C
Resistencia de Aislamiento	Tensión aplicada: 4 kV / 60 Hz para 1 min
Resistencia de Tensión de Impulso	Tensión de impulso: 6 kV Tiempo de subida de tensión de impulso: 1,2 μ s Tiempo de bajada de tensión de impulso: 50 μ s
Conexión	Simétrica (Línea-Carga) Terminales tornillables
Memoria	EEPROM, no volátil

Bondades

El E34A es un medidor polifásico electrónico de aplicación en consumidores **residenciales, irrigantes y comerciales de pequeño porte.**

Medidor estático combinado (energía activa, reactiva y demanda).

Principales bondades: funcionalidades de combate a irregularidades en la instalación o post-instalación – potencial disminución de las pérdidas comerciales, tales como: señalización de la presencia o ausencia de fase, indicación del flujo de energía, detección y señalización de energía reversa (inversión fase-neutro) en display LCD, detección y señalización de retorno de potencial, apertura de la tapa principal y movimentación del medidor⁽ⁱ⁾; 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; registradores de alta precisión; display LCD de alta resolución; Autorange. Para algunas variantes, puede contener funcionalidad de identificación de apertura de la tapa del medidor, identificador de alteración de posición del medidor, registro de eventos (ex.: ausencia de tensión) y reloj, medición de demanda, posibilidad de aplicación de tarifas diferenciadas en diferentes horarios del día (ex.: punta, fuera-punta, irrigantes) y/o tablas sazonales, programación de feriados y horario de verano.

- (i) Sensores para identificación de apertura de la tapa principal y para identificación de movimiento del medidor están presentes solamente en algunas variantes del producto.

Comunicación y Integración: LED's independientes para aferición de energías activa y reactiva, posibilidad de contener interface de comunicación embarcada (ex.: salida de pulsos, TTL, RS485) para integración del equipamiento en redes, consecuentemente, lectura y programación remota (**AMI & AMM Ready**).

El medidor E34A posee como sensor de corriente una solución de tecnología totalmente Landis+Gyr, a través de circuito integrado propietario, basado en el principio de la inducción y de alta precisión. La tarjeta de circuito impreso es montada con componentes SMD y procedimientos avanzados contra ESD (descargas electrostáticas). Sus componentes mecánicos son resistentes a los rayos ultravioletas.

Con materiales de alta tecnología y modernas técnicas de producción, el E34A representa el inicio de una nueva generación de medidores. Con alto rendimiento y estabilidad, fue 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.

Abajo de la corriente de arranque, el medidor entra en un modo llamado de *anti-creep*. En este estado el LED de metrología queda encendido y los registros no son incrementados. El LED queda encendido hasta que la corriente ultrapase el valor de la corriente de arranque en el sentido de consumo de energía por la carga.

El Medidor E34A cumple con los requisitos de las normas IEC 62052-11, IEC 62053-21, IEC 62053-23, NBR 14519, NBR 14520, NBR 14522 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

Princípio de Medición: DFS

El sistema de medición DFS (**Direct Field Sensor**) genera una señal proporcional a la corriente circulante en cada fase juntamente con la tensión aplicada en las mismas genera señales para el cálculo de la energía. Estas señales son digitalizadas para un futuro uso por el microprocesador.

Registrador LCD

Los registros de kWh, kVArh y Demanda son programables y están disponibles en las configuraciones de 4, 5 o 6 dígitos enteros y 0, 1 o 2 dígitos decimales; **programables** vía software. Los dígitos tienen 10 mm de altura y 5 mm de ancho, permitiendo excelente visualización.

Registrador en modo bidireccional, unidireccional o anti-retroceso de precisión

Unidireccional – La energía es la resultante del módulo de la suma de las energías de las fases.

Anti-retroceso – La energía a ser registrada depende de la resultante de la suma de las energías de las fases. Si la resultante es positiva, se incrementa el registro de energía, caso contrario el registro no es alterado.

Bidireccional – La energía es la resultante de la suma de las energías de las fases.

LED's para aferición

Los medidores disponen de dos LED's rojos, frontales e independientes que pueden ser utilizados para calibración de energía activa y reactiva. LED's de aferición con constantes Activa (Kh): 1000 pulsos/kWh o 1 Wh/pulso y Reactiva (Krh): 1000 pulsos/kVArh o 1 varh/pulso.

Sealed for life

La tapa y la base del medidor son selladas 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 E34A 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 acompañados de los códigos ABNT (NBR 14522).

El medidor E34A 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 identificación frontal del medidor.

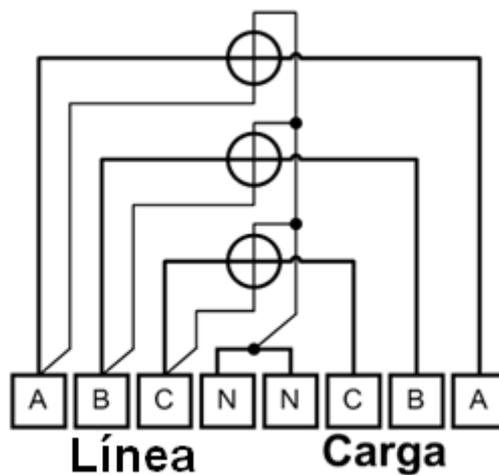


Diagrama de Conexión