

## MEDIDOR ELECTRÓNICO MONOFÁSICO RESIDENCIAL E22A



## CATÁLOGO TÉCNICO

## Especificações Técnicas

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

|  |  |
|--|--|
| <b>Tensión</b>                               | Tensión Nominal (Vn): 120, 220, 230 o 240 V<br>Tolerancia de operación: -20% hasta + 15% de Vn   |
| <b>Corriente</b>                             | Corriente nominal (In): 5, 10, 15 o 20 A<br>Corriente máxima: 40, 60, 80 o 100 A<br>Corriente de arranque: 0,4% In   |
| <b>Frecuencia</b>                            | 50 o 60 Hz   |
| <b>Precisión</b>                             | Absoluta para Energía Activa: $\pm 1\%$ - Clase 1<br>Absoluta para Energía Reactiva: $\pm 2\%$ - Clase 2   |
| <b>Consumo<br/>Circuito Potencial</b>        | 120V Norma: $\leq 2$ W - $\leq 10$ VA<br>Típico: 0,89 W – 5,12 VA<br>220V Norma: $\leq 2$ W - $\leq 10$ VA<br>Típico: 0,78 W – 8,51 VA<br>230V Norma: $\leq 2$ W - $\leq 10$ VA<br>Típico: 0,51 W – 6,99 VA<br>240V Norma: $\leq 2$ W - $\leq 10$ VA<br>Típico: 0,51 W – 6,99 VA |
| <b>Consumo<br/>Circuito Corriente</b>        | 120V Norma: $\leq 1$ VA<br>Típico: 0,01 VA<br>220V Norma: $\leq 1$ VA<br>Típico: 0,02 VA<br>230V Norma: $\leq 1$ VA<br>Típico: 0,01 VA<br>240V Norma: $\leq 1$ VA<br>Típico: 0,01 VA   |
| <b>LED de Aferición</b>                      | Constante (activa):<br>1000 impulsos/kWh o 1 Wh/impulso<br>Constante (reactiva):<br>1000 impulsos/kVArh o 1 varh/impulso   |
| <b>Display</b>                               | Número de dígitos para registro: 7   |
| <b>Rangos de<br/>Temperatura</b>             | Rango de operación especificada: -10°C hasta 70°C<br>Rango límite de operación: -25°C hasta 70°C   |
| <b>Resistencia de<br/>Aislamiento</b>        | Tensión aplicada: 4 kV / 60 Hz para 1 min  |
| <b>Resistencia de<br/>Tensión de Impulso</b> | Tensión de impulso: 8 kV<br>Tiempo de subida de tensión de impulso: 1,2 $\mu$ s  |

|                 |  |
|-----------------|--|
|                 | Tiempo de bajada de tensión de impulso: 50 $\mu$ s |
| <b>Conexión</b> | Simétrica<br>Terminales tornillables               |
| <b>Memoria</b>  | FRAM, no volátil                                   |

## Bondades

El E22A 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 E22A 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.

El medidor E22A 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 da 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 E22A 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 envolvente.

### Tapa principal en plástico de ingeniería, resistente a choques mecánicos

El medidor E34A es construído 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 E22A presenta conexión de forma simétrica. El diagrama de conexión abajo debe ser considerado solamente como ejemplo, debiendose seguir el diagrama de conexión colocado en la etiqueta frontal del medidor.



*Diagrama de Conexión*