

DATASHEET AMIAR

Medidor de energía eléctrica alterna inteligente

El Medidor Inteligente Amiar es el primer medidor de largo alcance en su comunicación radial. Fue diseñado específicamente para construir las más importantes Smart Grids de Latinoamérica.

El medidor monofásico inteligente AMIAR (AMF20), ofrece una medición multitarifa, y una flexible y modular comunicación directa a través de la red que generan los propios equipos.

Combina la medición de la energía entrante y saliente, tanto activa como reactiva (4 cuadrantes) y de la energía aparente. El diseño securizado integral protege al medidor y sus comunicaciones contra el fraude y la adulteración.

Los equipos se comunican inalámbricamente, conformando una red con moderna topología Mesh, donde cada equipo instalado funciona como repetidor inteligente del resto, garantizando el acceso a los datos recolectados por los medidores de una forma sencilla, segura y confiable.

Gracias a estas características, AMIAR permite generar Smart Grid sin grandes inversiones, ofreciendo una infraestructura de medición, diagnóstico y control de servicios.



Características Funcionales

- Precisión en la medición - Clase 1 activa y reactiva.
- Relé para corte y reconexión (hasta 60A).
- Medición en los cuatro cuadrantes
- Medición de potencia Activa, Reactiva y Aparente (históricas e instantáneas).
- Medición de tensión, corriente, frecuencia, factor de potencia (históricas e instantáneas).
- Medición de energía generada y consumida.
- Detección de fraude (anti-tampering).
- Registro de eventos y auditoría
- Display visualizador de datos
- Comunicación local IrDA (DLMS protocol).
- Comunicación Mesh inalámbrica (lectura remota de datos y accionamiento de relé).

Ventajas

Los equipos se pueden instalar en cualquier locación.

Saltos de hasta 4 km entre medidores



Ahorre esfuerzo y energía desde la prueba piloto, instalando medidores Amiar en:

- **Usuarios Nuevos**
- **Medidores que requieren el recambio**

Ahorrando el costo del medidor tradicional que se instala en estos casos.

- **Cortes por morosidad**
- **Avisos de corte con interrupción del suministro por pocos minutos**

Ahorrando el costo de la reconexión y evitando conflictos con usuarios electro dependientes.

- **Usuarios de difícil acceso para lectura**

Ahorrando el costo de próximas lecturas.

- **Ubicaciones a controlar en tiempo real**

Mejorando la calidad de servicio y ahorrando tiempos en servicios técnicos ante fallas de la red.

Especificaciones técnicas

Eléctricas	
Modo de medición	Monofásico - 2 Conductores (hilos)
Clase de Exactitud	Clase 1
Tensión Nominal (Un)	220V
Corriente Nominal (In)	5 A
Intensidad de Arranque (Ist)	0.1% de In
Intensidad Máxima (Imax)	60 A
Frecuencia de Referencia (f)	50 Hz
Consumo	< 5w - 25VA (Incluido el consumo de la Fuente. No incluye otras funciones que no sean las relacionadas a medición) Consumo circuitos de Tensión 0.5 VA Consumo circuitos de Corriente 1VA

Ambientales

Tipo de Funcionamiento	Interior
Clase de Protección Aislación	Clase II
Grado de Protección IP	> IP 51
Temperatura	-25 °C - +55 °C - Clase 3K6
Temperatura de almacenamiento	-40 °C - +85 °C
Fast Transient Burst	4kV
Descargas Electrostáticas	8kV Contact / 15kV Air Discharge
Resistencia Impulso	6kV, 1.2/50uSec (Overvoltage Category III)
Supresión de Interferencias Radioeléctricas	Según Norma CISPR 22 para equipos clase B

Display

LCD Display	2-Líneas, 6-Dígitos 14.8mm + 3-Dígitos 8.72mm
Leds Indicadores	Power, Comunicación, Alarmas/Fallas, Sin Carga

Communications Local

Comunicación Local	RS485 Interface, protocolo DLSM/COSEM, Modbus RTU (Opcional)
	IrDA DLSM/COSEM IEC62056-21

Communications Remota

Banda de frecuencia	918 to 924 Mhz - configurable
Rango interior/urbano	Hasta 400m
Rango exterior/línea de vista	Hasta 10km
Potencia de transmisión	Hasta 29.5 dBm (900mW) - configurable
Sensibilidad de recepción	-109 dBm
Ancho de banda del canal	500 khz
Topología de red	Mesh
Modulación	OFDM

Otros

Salida de Pulso	IEC 62053-31 - p/kWh configurable Para Potencia Activa y Reactiva
RTC clock con batería de respaldo	10 años
Relé Interno Habilitación de Servicio	60 A UC1