

P2000-T

Medidor Electrónico Trifásico Medida Semidirecta (CT)

Clase 0.2s, 0.5s, Clase 1.0

Certificado por



CARACTERÍSTICAS

- Certificado de conformidad QCERT 2604.
- Medida bidireccional en kWh, kvarh, & kVAh.
- Registro de máxima demanda para kW, kvar & kVA.
- Registro de tensión, corriente, potencia, FP, Des - Fes & armónicos.
- Control de tiempo de uso (TOU) con 8 tarifas programables.
- 2 perfiles de carga configurables (450 días con intervalos de 60').
- 4 registros de eventos configurables (calidad de energía o antifraude).
- Display LCD de 8 u 11 dígitos con backlight.
- RTC con super condensador y batería de respaldo.
- Soporta protocolos DLMS, IEC 62056-21, o MODBUS.
- Diseño de la carcasa que asegura confiabilidad y seguridad.

OPCIONAL

- Lectura remota a través de módulos GPRS, Wi-Fi, Ethernet o LoRa.
- Comunicación local: Puerto óptico, RS485, RS232, PLC, LoRa.
- Medida y registro de doble usuario.
- Sub-medición a través de RS485.
- Modo prepago certificado STS a través de tokens o tarjeta.
- Actualización remota de firmware.

APLICACIONES

- Medida semidirecta con TC o TC/TP
- Generación, transmisión, subestaciones, y distribución.
- Conexiones 3 fases 4 hilos o 3 fases 3 hilos.
- Rango amplio de tensión y corriente

VENTAJAS

- Alta precisión ante todo tipo de condiciones de operación.
- Información de calidad de energía para monitoreo y diagnóstico.
- Medición remota (AMR).
- Certificado DLMS.
- Diferentes opciones de comunicación local y remota.
- Software flexible para configuración de medida, facturación, TOU, información del display, perfil de carga y registro de eventos.
- Diseño de carcasa patentado para asegurar resistencia mecánica y evitar manipulación del medidor.

ELÉCTRICAS

Tipo de Medida	Semidirecta (CT)
Tipo de Conexión	3 fases 4 hilos o 3 fases 3 hilos
Precisión	Clase 0.2s, 0.5s, Clase 1.0
Tensión	57.7/100V to 277/480V
Corriente	1 (10) A.
Corriente de Arranque	< 0.1% I _n
Frecuencia	50 o 60 Hz
Consumo de Potencia	
Circuito de Tensión	< 1W, < 2.5VA por fase
Circuito de Corriente	< 0.1VA

MECÁNICAS

Dimensiones	255mm x 200mm x 84.5mm
Peso	1.55 kg (aprox.)
Aislamiento	Protectivo Clase II
Protección	IP54
Material Carcasa	Polycarbonato de alta calidad
Material Bornera	Baquelita resistente al fuego

AMBIENTALES

Temperatura Operación	-25°C a +70°C
Temperatura Almacena.	-40°C a +85°C
Humedad	0 - 95% sin condensación
Transcienete rápido	4kV
Descarga estática	8kV Contacto / 15kV Aire
Tensión de Impulso	6kV, 1.2/50µs
Aislamiento AC	4kV, 50Hz

RTC

Precisión	< 0.5 segundos / 24 horas
Batería de respaldo	Litio (20 años vida útil)
Tiempo de respaldo	≥ 15 años sin energía
Sincronización Reloj	Local o remota

DISPLAY

Display LCD	2 líneas, 8 u 11 dígitos
Modos	Automático, Manual, Prueba
Información Pantalla	Hasta 200 ítems configurables

PUERTOS DE ENTRADAS & SALIDAS

Pulsos Eléctricos	4 Puertos Programables (opcional)
Salida de Pulsos	400 - 16000 imp/kWh, kvarh
Salida de Pulsos (LED)	400 - 16000 imp/kWh
Constante de pulsos	Programable
Alimentación auxiliary	110V - 240V (opcional)

COMUNICACIÓN

Comunicación Local	Óptico/Infrarrojo, RS232, RS485, PLC, LoRa
Comunicación Remota	GPRS/GSM, Wi-Fi, Ethernet, LoRa
Protocolos	DLMS/COSEM, IEC62056-21, MODBUS

MEDIDA & FACTURACIÓN

Energía	Total & por fase importada/exportada kWh, kvarh, kVAh; 4 cuadrantes kvarh; Medida absoluta or neta (opcional)
Demanda Máxima	Total & por fase importada/exportada kW, kvar, kVA
Facturación Automática Mensual	Hora & Fecha configurables

INSTRUMENTACIÓN

Valores Instantáneos	Corriente, Tensión, Potencia, Demanda promedio, Factor de Potencia, Ángulos de Fase y Frecuencia
Armónicos	Del 1 a 31 tensión & corriente armónicos & THD (opcional)
Tensión Des & Fes	25 niveles con detección subsegundo (opcional)

PERFIL DE CARGA

Perfil de Carga	2 perfiles de carga configurables
Canales	24/32 canales configurables
Información Disponible	Toda la energía, demanda, & instrumentación (ver sección anterior)
Perido de Integración	Configurable 1 a 60 minutos
Memoria	450 días con intervals de 60'
Retención de Datos	25 Años

REGISTRO DE EVENTOS

Eventos	5 configurables
Tipos de eventos	Corte energía, falla de fase, pérdida de fase, sobre tensión, baja tensión, pérdida de corriente, sobre corriente, desbalance de corriente, <u>corriente inversa</u> , potencia inversa, energía inversa, fase invertida, sobrecarga, cubierta abierta
Almacenamiento de eventos	Registro de datos con 8 canales configurables de energía, demanda e instrumentación
Programas	Registros de hasta 100 programas

CONTROL DE TIEMPO DE USO (TOU)

Perfiles de Tarifas	Perfil diario, tabla semanal, tabla por temporadas, y festivos
Número de Tarifas	4 tarifas, u 8 tarifas (opcional)
Perfiles Diarios	12 perfiles diarios, 14 tarifas
Tabla Semanal	12 tablas semanales
Temporadas	12 temporadas
Festivos	100 días (hasta 250)

