

P2000-D

Medidor Electrónico Trifásico Medida Directa

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, & factor de potencia (FP).
- 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 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, o Ethernet.
- Comunicación local: Puerto óptico, RS485, RS232, PLC, LoRa.
- Medida y registro de doble usuario.
- Control de carga remoto, programado, sobre demanda o por eventos.
- Regulación de energía con límite de consumo diario configurable.
- Sub-medición a través de RS485.
- Modo prepagado certificado STS con relé interno de hasta 100A.
- Actualización remota de firmware.

APLICACIONES

- Medida directa
- Facturación industrial, comercial o residencial
- Conexión de 3 fases 4 hilos

BENEFICIOS

- Alta precisión ante todo tipo de condiciones de operación
- Información de calidad de energía para monitoreo y diagnóstico
- Medición remota (AMR)
- Certificado DLMS
- 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
- Terminal de conexiones amplio para mejor contacto con el cable & distancia mayor entre fases
- Cubierta de la bornera para protección y aislamiento de señales

ELÉCTRICAS

Tipo de Medida	Directa
Tipo de Conexión	3 fases 4 hilos, 3 elementos
Precisión	Clase 1.0
Tensión	65/112V a 277/480V 57/100V a 277/480V
Corriente	5 (100) A, 10 (160) A
Corriente de Arranque	< 0.1% I _n
Frecuencia	50 o 60 Hz
Consumo de Potencia Circuito de Tensión	< 1W, < 2.5VA por Fase < 0.1VA

MECÁNICAS

Dimensiones	285 mm x 200 mm x 94mm
Peso	2 kg (aprox.)
Aislamiento	Protectivo Clase II
Protección	IP54
Material Carcasa	Polycarbonato de alta calidad
Material Bornera	Polycarbonato 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 backup	Litio (20 años vida útil)
Tiempo de backup	≥ 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	Optico/Infrarrojo, RS232, RS485, PLC, LoRa
Comunicación Remota	GPRS/GSM, Wi-Fi, Ethernet
Protocolos	DLMS/COSEM, IEC62056-21, MODBUS

MEDIDA & INSTRUMENTACION

Energía	Total & por fase importada/exportada kWh, kvarh, kVAh; Medida absoluta or neta (opcional)
Demanda Máxima	Total & por fase importada/exportada kW, kvar, kVA
Facturación Automática Mensual	Hora & Fecha configurables
Valores Instantáneos	Corriente, Tensión, Potencia, Demanda promedio, Factor de Potencia, Ángulos de Fase y Frecuencia

PERFIL DE CARGA

Perfil de Carga	2 perfiles de carga configurables
Canales	24/32 canales configurables
Información Disponible	Energía, demanda e 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 configurable event logs
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)

Número de Tarifas	4 u 8 tarifas (opcional)
Perfiles Diarios	12 perfiles diarios, 14 tarifas
Tabla Semanal/Tempor.	12 tablas semanales, 12 temporadas
Festivos	120 días (hasta 250)

PREPAGO & CONTROL DE CARGA

Función Prepago	Certificada STS por token o tarjeta
Modos Prepago	Horas/días, crédito de emergencia y energía vital
Control de Carga (Corte y Reconexión)	Programado / remoto o por eventos
Relé interno	100A

