

Características	Medidor trifásico
	Medidor de energía activa + energía reactiva
Conexión	- Sistemas trifásicos de 4 hilos. - Transformadores de corriente con 1 o 5 A de corriente nominal secundaria y a tensiones de 110, 115 ó 120V directamente de la red.
Voltaje de Operación	Voltaje nominal 3 x 120/480 Rango de voltaje del 80% a 115% de Vn
Número de elementos	3
Número de fases	3
Número de hilos	4
Corriente nominal	1 o 5 A
Máxima corriente	10 A
Frecuencia	50 - 60 Hz +/- 5%
Carga de Voltaje	≤ 5 W
Clase de Precisión	La exactitud será 0.55 según norma IEC
Temperatura	En funcionamiento mínimo entre el rango de -25°C y +70
Humedad	5% a 95% de humedad relativa, sin condensación
Hermeticidad	≥ IP54
Alimentación	Alimentación por Fuente de poder trifásica, obtenida directamente de cualquiera de las entradas señales de voltaje que ingresan al medidor (mínimo debe haber 1 fase conectada).
	Tener pila de respaldo para una operación continua mayor a 5 años
Memoria	Memoria no volátil, mayor a 1 MB Perfil de carga cada 15 minutos, por un periodo de 3 meses Permitir actualización del firmware local o remota
Display	1. Pantalla LCD de mínimo 8 dígitos (6 dígitos + 2 identificadores alfanuméricos). 2. Back Light 3. Tamaño mínimo de los dígitos de 9 mm 4. Fijo en energía activa, selectivo en las demás lecturas por medio de pulsador
Programación mínima	- Registro mínimo de 8 canales de datos - Energía Activa, Energía reactiva, factor de potencia. - Sincronización de tiempo. - Actualización y cambios de firmware. - Alarmas y registro de apertura de tapa. - Registro de eventos: power on, y falla de batería
Parametros a medir mínimos	- Energía activa y reactiva - Potencia activa y reactiva instantanea (kw) - Tensión fase-neutro (V) - Corriente por fase (A). - Factor de potencia por fase.
Estándares Aplicables	- IEC 62052-11 Equipos de medición eléctrica (AC) – requerimientos generales, pruebas y condiciones de prueba - IEC 62053-22 Equipos de medición eléctrica (AC) – requerimientos particulares – parte 22: medidores estáticos para energía activa, clases 0.2S y 0.5S - IEC 62053-23 Equipos de medición eléctrica (AC) – requerimientos particulares – parte 23: medidores estáticos para energía reactiva, clases 1 y 2  Se deberá de comprobar el cumplimiento de las normas antes descritas por medio de un certificado de pruebas de un laboratorio
Generales	- Tener puerto de configuración externo sin retirar la cubierta. - Con capacidad de programación en el perfil de carga (Energías, Potencia) - Los puertos deberán estar ópticamente aislados y protegidos contra transientes. - En caso de ser un elemento de varias partes, contar con tornillos imperdibles prescintables para la colocación de sellos. - La información registrada por el medidor debe permanecer grabada mientras exista interrupción del servicio eléctrico o se pierda la fuente de energía que mantiene la hora interna del medidor. - Vida útil 20+ años. - Tener una placa característica visible desde la parte frontal en caracteres legibles con marcado indeleblemente. No se admitirán diagramas en papel o materiales que se deterioren con la humedad, calcamánias o adhesivo.
Seguridad	Capacidad de configurar más de 10 usuarios diferentes, con diferentes niveles de seguridad: - de solo lectura - de acceso completo a la configuración del medidor. - de sincronización de hora - de cambio del medidor a modo prueba - de configuración del password de los diferentes usuarios y niveles de seguridad.
Comunicaciones	1. RF 2. Puerto óptico o Puerto Ethernet en caso de que requiera comunicación local o remota por estos puertos. 3. Comunicación RS485 Debe ser protocolo abierto integrable al sistema existente MDM5 marca Ecologic Analitic y para las versiones mas recientes.
Plataforma AMI	1. Modular o integrada 2. Debe tener solución móvil para lectura local 3. Debe tener solución de configuración de parámetros de medidor
Requisitos Técnicos (Evaluación Oferta)	Se deberá adjuntar en la oferta una muestra de los medidores ofertados para cada modelo y el software de programación del medidor. La EEH se reserva el derecho de efectuar las pruebas que sobre los mismos, considere pertinentes. Estas muestras serán sin costo para la EEH y servirán para que en caso de seleccionarse como proveedor una marca en específico, se determine la parametrización desde fabrica de los medidores.
Parametrización Equipos	En caso de requerirlo, la EEH enviará las plantillas de Programación del Medidor para que la parametrización de los equipos se programen desde fábrica.
Software y Manuales	Proveer los programas o software necesarios, para ser instalados en un computador personal y poder configurar el sistema, hacer los ajustes y calibraciones de los medidores, además deberá permitir obtener los valores de las medidas de las diferentes variables en tiempo real. El software deberá contar con la capacidad de efectuar análisis vectorial y de armónicos si se requiriese. Igualmente deberá contar con un sistema de seguridad para el acceso, como una clave o password. Deberá registrar una evidencia en caso de que se presentase alguna alteración o fraude, de la cantidad de intentos de accesos no autorizados.  El proveedor deberá suministrar 10 licencias para el software de programación de los medidores con sus accesorios de comunicación. Debe además suministrar manuales descriptivos del software de programación, medidores y accesorios (Medio Digital y 10 Impresos).
Detalles Constructivos	1. Número de medidor No adhesivo visual y en código de barras (mínimo 14 caracteres.) 2. Cubierta de policarbonato. 3. Características policarbonato: Provenir de un material virgen y no reciclado. Tener aditivos para protección UV. No permitir la propagación de la llama. 4. Garantizar que ante la exposición de factores externos tales como sol, condensación, humedad y agua, no cambie sus propiedades de transparencia.
Resistencia a la intemperie de la base y cubierta o tapa principal	Grado de protección ≥ IP 54 y Resistente a rayos UV

PLACA DE CARACTERÍSTICA (INFORMACIÓN MÍNIMA)
Nombre o marca del fabricante
Número de serie del medidor
Frecuencia, tensión y corrientes nominales
Valor máximo de corriente
País y Año de fabricación
Tipo o modelo
Número de fases, hilos y elementos
Constante del medidor
Clase de exactitud
Unidad de medida
Diagrama de conexiones
Código de barra
Nombre Empresa Comercializadora de Energía
TIPO DE COMUNICACIÓN (RF-TWACS (PLC-GPRS)