

# Medidor Electrónico Polifásico Alpha AS1440



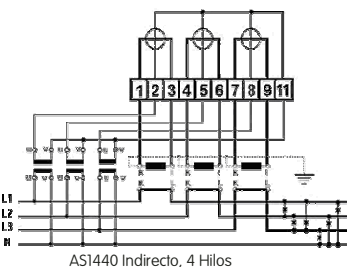
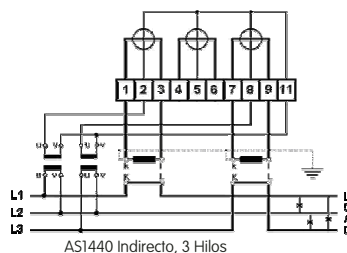
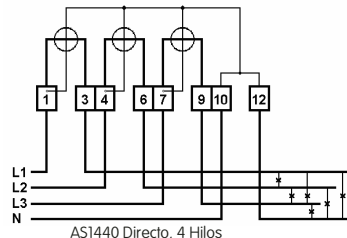
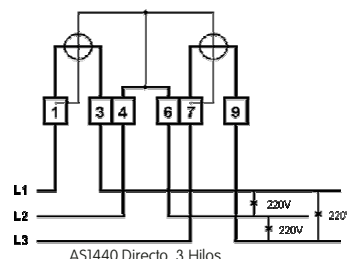
Medidor electrónico multifunción polifásico  
proyectado para el rubro residencial, comercial  
ligero y alumbrado público.

Los cambios en la regulación de tarifas en el sector energético, así como una situación variable de costos, exigen una estructura flexible y un manejo moderno de la energía. La medición remota y la estandarización de procesos resultan muy importantes hoy en día. El medidor AS1440 ha sido creado para adaptarse y satisfacer completamente estos nuevos requerimientos.

El medidor AS1440 está disponible para conexión directa (DC), así como para conexión indirecta (CT/VT). El medidor se fabrica de acuerdo a los estándares IEC, además cumplen con los requisitos de VDEW V2.0 los cuales describen las características que debe cumplir un medidor electrónico de primer nivel.

## Características

- Alta precisión y estabilidad: clase 1 para DC y clase 0.5S para CT, según IEC 62052-11, IEC 62053-22 y IEC 62053-21.
- Visualización de acuerdo a las especificaciones VDEW mediante el uso del Protocolo IEC 62056-21.
- Medición en los 4 cuadrantes (+/-P, +/-Q, Q1-Q4).
- Hasta 8 tarifas de energía y 4 tarifas de demanda, con control independiente.
- Medición de potencia activa, reactiva y aparente.
- Reloj de tarifas integrado.
- Relé integrado de conexión y desconexión de hasta 100 A (opcional de Fábrica).
- Lectura del medidor aún mientras no posea una fuente de poder: SuperCAP.
- Características Anti-fraude
  - Detección de apertura de tapa principal y de tapa de bornes
  - Detección de inversión de fases
  - Detección de campos Magnéticos.
  - Seguro de hardware contra re-programaciones no deseadas.
- Preparado para AMI, permitir adicionar módulos de comunicación bajo la cubierta del medidor.
- Uso del sistema con identificadores OBIS (IEC62056-61).
- Archivo de eventos para el registro de todos los sucesos con marca de fecha / hora.
- Perfil de carga de 8 canales de hasta 600 días, 1 canal, 15 minutos.
- Registro de valores instantáneos (V, I, f...) a través del perfil de instrumentación de 8 canales de hasta 600 días, 1 canal, 15 minutos.
- Lectura de datos del medidor de acuerdo con las especificaciones VDEW, en el uso del protocolo IEC 62056-21.
- Interfase Óptica de acuerdo con IEC 62056-21.
- Interfase Eléctrica RS-485.
- Hasta 3 salidas SO electrónicas (opcional de Fábrica).
- Hasta 4 salidas electrónicas a 230V, 100 mA (opcional de Fábrica).
- Inserción de datos de la empresa en placa (opcional de Fábrica).
- Lectura, programación y parametrización mediante software AlphaSET en español para Windows 95,98, 2000, NT, XP, Vista, 7 (WIN32).



ELSTER es el líder en telemedición: el medidor AS1440 permite la lectura y programación de manera remota, pudiendo ser integrados en sistemas de telemedición.

## Perfil de Carga y Perfil de Instrumentación.

El medidor AS1440 ofrece amplios parámetros a monitorear en el perfil de carga e instrumentación, estos valores se almacenan en una memoria interna no volátil.

Estos valores sirven para propósitos de facturación además pueden ser usados para realizar análisis de demanda. Brindando a las empresas datos que pueden ser de gran utilidad como:

- Balance de cargas, como medidores totalizadores.
- Estimación de porcentaje de uso de los transformadores de distribución.
- Máxima demanda activa, reactiva y aparente.

## Comunicaciones

Los datos pueden ser obtenidos usando el puerto óptico (estándar). Adicionalmente al puerto óptico, posee disponible un puerto RS-485 y opción de incorporar módulos de comunicación para realizar lecturas remotas como:

- Módulo AM100 – GSM/GPRS.
- Módulo AM500 - PLC.
- Módulo AM600 – RF Wavenis.

## Innovaciones de ELSTER

- Corte y Reconexión de Clientes morosos, limitación de Máxima Demanda contratada a través de un Relé de Desconexión de 100 A y comunicación a distancia.
- Medidor Totalizador de mayor potencia, hasta 120 A.
- Medidor Indirecto con capacidad de control de Reclosers y Seccionadores electrónicos.

## Sobre el Grupo ELSTER

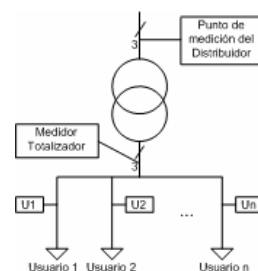
Líder mundial en infraestructura de medición avanzada, medición integrada y aplicación de soluciones para las industrias de gas, electricidad y agua. Los sistemas y soluciones de ELSTER son producto de más de 170 años de experiencia en medición de recursos y energía. Elster provee soluciones y tecnología avanzada para ayudar a las empresas a adquirir y utilizar los sistemas de medición de una manera más fácil, eficiente y confiable para mejorar el servicio al cliente, aumentar la eficiencia operacional e incrementar ingresos. Las soluciones AMI de ELSTER permiten a las empresas distribuir adecuadamente los recursos de gas, electricidad y agua mejorando significativamente la relación costo-eficiencia.

## Especificaciones Técnicas

Precisión	DC 1 %	CT 0.55 %
Corriente Nominal	DC 5(120)A – 5(100)A con Relé de Desconexión	CT 5(15)A
Corriente Máxima (corta duración)	DC 7000A por 2 ciclos	CT 300A por 0.5 seg.
Corriente de Arranque	DC < 20 mA	CT < 1mA
Voltaje Nominal	3 hilos 3x220V (-20% , +15%)	4 hilos 3x220/380V (-20% , +15%)
Frecuencia	60Hz ±5%	38.4 hilos 3x220/380V (-20% , +15%)
Temperatura	Rango de Operación - 40°C a +65°C	Rango de Almacenamiento - 40°C a +80°C
Rango de humedad	0% a 100% de humedad relativa sin condensación	
Consumo	Tipo	Circuito voltimétrico
	DC	< 0.7W, < 0.8VA por fase
	CT	< 0.7W, < 0.8VA por fase
Variación frente a la onda de voltaje	Test realizado	Resultado
	Sobrecarga de Tensión (1.2/50µs)	12kV, Rsource = 40 Ω
Mantenimiento del Tiempo	Prueba Dieléctrica	4 kV, 60 Hz durante un minuto
	Batería	> 5 años en operación continua a 25°C > 10 años en almacenamiento
Capacidad de lectura sin fuente de alimentación	Supercondensador	> 1 día
Fuente de Alimentación	Trifásica redundante: En 4 hilos funciona aún cuando dos fases fallan o una fase y el neutro. En tres hilos cuando una de las tres fases falla.	
Fuente de Tarifa Interna	Hasta 8 tarifas, 4 estaciones. Tipos de días relacionados a cada tarifa programables vía software	
Salidas de Control	Se puede conectar hasta una entrada de control:	
	Voltaje de Control	Max. 230 VAC
Salidas Electrónicas	Amperaje de Control	Max. 100 mA
	Se puede tener hasta tres salidas electrónicas:	
Pantalla	Estándar SO	Acorde con IEC 62053-21
Material de la Carcasa	LCD con 7 dígitos programables vía software	
Grado de Protección Contra Polvo y Agua	Policarbonato autoextinguible no inflamable de material sintético reciclable.	
Dimensiones	Carcasa	IP 54
Peso de despacho (valor aproximado)	Bloque de Terminales	IP 31
Comunicaciones		
	Puerto óptico	Acorde con IEC 1107, máx. 9600 Baudios.
	RS-485	Máx. 9600 Baudios.
	Módulos	AM100- GSM/GPRS, AM500- PLC, AM600- RF Wavenis
Relé de Desconexión Integrado (opcional)	100,000 Ciclos de Apertura, 10,000 ciclos de apertura a 100A	

## Recomendado para Sub-medición:

En los casos en donde la distribuidora de energía provea el suministro en baja tensión, es posible totalizar el consumo total con el medidor AS1440 por su gran capacidad de 120 A.



© 2008 por Elster. Todos los derechos reservados.

La información contenida puede cambiar sin previo aviso. Las especificaciones técnicas de los productos citados son aquellas que tienen vigencia al momento de la publicación. Impreso en el Perú.