

# Medidor Electrónico Polifásico Alpha AS1440



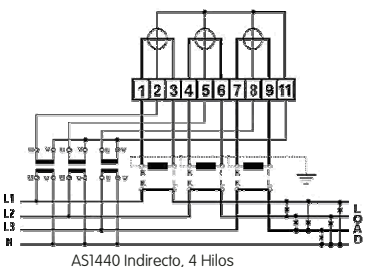
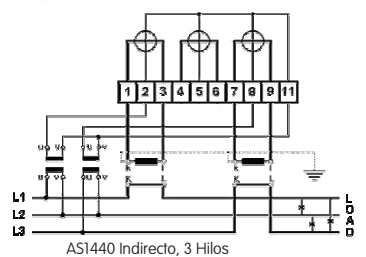
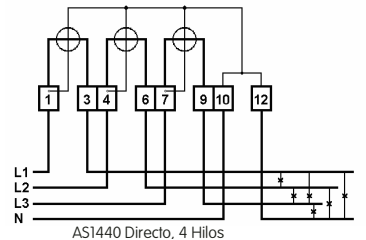
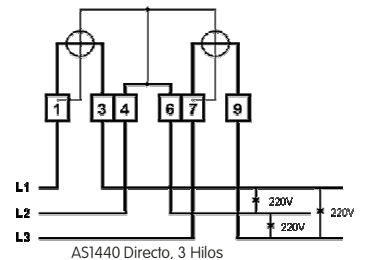
Medidor electrónico multifunción polifásico proyectado para el rubro residencial, comercial ligero y alumbrado público.

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<br>1 %   | CT<br>0.55 %   |                                       |
| Corriente Nominal                               | DC<br>5(120)A – 5(100)A con Relé de Desconexión   | CT<br>5(15)A   |                                       |
| Corriente Máxima (corta duración)               | DC<br>7000A por 2 ciclos  | CT<br>300A por 0.5 seg.  |                                       |
| Corriente de Arranque                           | DC<br>< 20 mA   | CT<br>< 1mA  |                                       |
| Voltaje Nominal                                 | 3 hilos<br>3x220V (-20% , +15%)   | 4 hilos<br>3x220/380V (-20% , +15%)                                  | 3&4 hilos<br>3x220/380V (-20% , +15%) |
| Frecuencia                                      | 60Hz ±5%  |  |                                       |
| Temperatura                                     | Rango de Operación<br>-40°C a +65°C   | Rango de Almacenamiento<br>-40°C a +80°C                             |                                       |
| Rango de humedad                                | 0% a 100% de humedad relativa sin condensación  |  |                                       |
| Consumo   | Tipo  | Circuito voltimétrico  | Circuito amperimétrico                |
|   | DC  | < 0.7W, < 0.8VA por fase   |                                       |
|   | CT  | < 0.7W, < 0.8VA por fase   | < 0.01W, < 0.01VA 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<br>> 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   |  |                                       |
| Salidas Electrónicas                            | Se puede tener hasta tres salidas electrónicas:   |  |                                       |
| Pantalla  | Estándar SO   |  |                                       |
| Material de la Carcasa                          | Acorde con IEC 62053-21   |  |                                       |
| Grado de Protección Contra Polvo y Agua         | LCD con 7 dígitos programables vía software   |  |                                       |
| Dimensiones                                     | Material de la Carcasa  |  |                                       |
|   | Policarbonato autoextinguible no inflamable de material sintético reciclable.   |  |                                       |
| Comunicaciones                                  | Grado de Protección Contra Polvo y Agua   |  |                                       |
|   | Carcasa   |  |                                       |
| Comunicaciones                                  | Bloque de Terminales  |  |                                       |
|   | IP 54   |  |                                       |
| Comunicaciones                                  | Dimensiones   |  |                                       |
|   | Peso de despacho (valor aproximado)   |  |                                       |
| Comunicaciones                                  | 1.5 kg. (sin desconexión) , 1.9 kg. (incluyendo desconexión)  |  |                                       |
|   | Comunicaciones  |  |                                       |
| Comunicaciones                                  | Puerto óptico   |  |                                       |
|   | Acorde con IEC 1107, máx. 9600 Baudios.   |  |                                       |
| Comunicaciones                                  | RS-485  |  |                                       |
|   | Máx. 9600 Baudios.  |  |                                       |
| Comunicaciones                                  | Módulos   |  |                                       |
|   | AM100- GSM/GPRS, AM500- PLC, AM600- RF Wavenis  |  |                                       |
| Comunicaciones                                  | 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.

