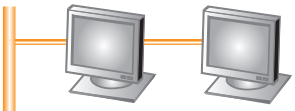
Entienda y controle su energía con PowerLogic™

PowerLogic serie ION7300

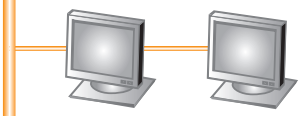
Medidores de potencia y energía



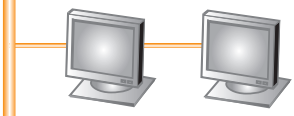
Schneider Electric



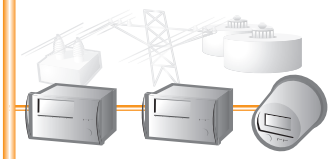
Administración financiera que incluye contabilidad y facturación



Gestión y administración de energía e instalaciones



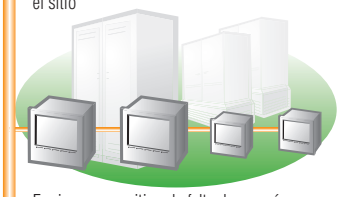
Administración de operaciones, que incluye ingeniería, planeación y mantenimiento



Generación, transmisión y distribución de energía



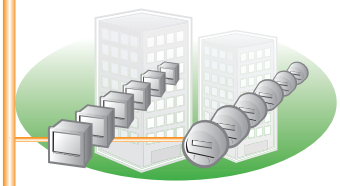
Entradas de servicio y generación en el sitio



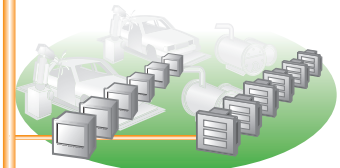
Equipos para mitigar la falta de energía y para la distribución de energía



PDU y servidores de datos



Inquilinos, departamentos o subcontratistas



Procesos, líneas, máquinas o equipos

Red integrada que comprende conexiones de Intranet corporativa, de Internet, de puerto serie, de acceso telefónico o inalámbricas

Usos típicos dentro de un sistema de gestión y administración de energía y potencia PowerLogic

Características

Mediciones

Mediciones bidireccionales, absolutas y de energía neta. Demanda de bloque deslizante, pronosticada y térmica. Distorsión armónica individual y total hasta la 31ª. Funciones lógicas y matemáticas avanzadas.

Comunicaciones por Internet

Con dos puertos RS-485 y un puerto de datos infrarrojo estándar. Su módem integrado opcional permite el acceso por módem a otros 31 dispositivos mediante ModemGate. El puerto Ethernet opcional permite que otros 31 dispositivos transfieran datos directamente de Ethernet a los RS-485 mediante EtherGate. Incluye Modbus RTU, Modbus TCP, DNP 3.0 y PROFIBUS DP. La función de rellamada ofrece una respuesta rápida a las alarmas. Su WebMeter y MeterM@il® permiten la distribución por Internet de los datos medidos y las alarmas.

Interoperatividad

Comuníquese por múltiples protocolos para agregar a las redes Modbus, DNP o ION Enterprise existentes. Los valores de registro y tiempo real están disponibles por medio del Modbus. Estos medidores están respaldados por UTS MV-90® por puerto serie y Ethernet.

Registro de datos interno

Un registro de hasta 96 parámetros que se programa o se activa por evento. Secuencia de eventos y registro mínimo/máximo.

Setpoints para control y alarmas

Utilice operadores lógicos y setpoints para configurar alarmas, definir algoritmos de control básico e implementar la protección de respaldo. Los setpoints pueden activar el registro de datos, las salidas digitales, las salidas de pulsos, las funciones de borrado y restablecimiento, y las rellamadas (ION7350).

Lógica y matemáticas

Sofisticadas funciones lógicas y matemáticas para realizar cálculos internos sobre cualquier valor medido (ION7330, ION7350).

Entradas y salidas

Cuatro entradas digitales para las funciones de estado y contador. Cuatro salidas digitales para las funciones de control y pulsos. Entradas y salidas analógicas opcionales.

Pantalla del panel frontal

Pantalla LCD de fácil lectura con iluminación posterior y contraste ajustable, soporte de ocho pantallas de datos personalizables (con desplazamiento automático o manual) y configuración básica.

PowerLogic ION7300 con pantalla modular remota





Medidores de potencia y energía PowerLogic serie ION7300

Los medidores PowerLogic serie ION7300 de Schneider Electric ofrecen incomparable valor, funcionalidad y facilidad de uso. Los medidores PowerLogic serie ION7300 se utilizan en aplicaciones de gestión y administración de energía empresarial como el monitoreo de alimentadores y la submedición, y hacen interfase con el software ION Enterprise u otros sistemas de automatización o de gestión y administración de energía para proporcionar información de monitoreo y análisis en tiempo real a los usuarios.

El medidor está disponible en tres modelos con diferentes conjuntos de funciones y diversas opciones. Los medidores PowerLogic ION7300 son ideales para reemplazar a los medidores analógicos, y además proporcionan diversas mediciones de potencia y energía, E/S analógica y digital, puertos de comunicación y protocolos estandarizados. El medidor ION7330 incluye almacenamiento interno de datos, correos electrónicos de los datos registrados y un módem opcional. El medidor ION7350 incluye además un análisis más sofisticado de la calidad de la energía, alarmas y una función de rellamada en caso de alarma. Consulte las descripciones detalladas en este folleto para obtener la lista completa de funciones disponibles.

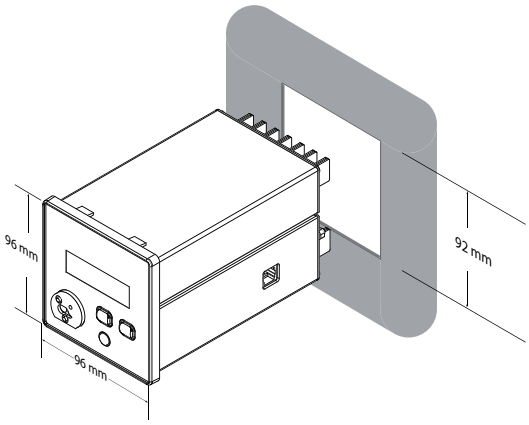
Aplicaciones

Para infraestructuras, ambientes industriales y edificios

- Ahorros de energía
  - Mida la eficiencia, descubra oportunidades y confirme sus ahorros
  - Subfacture el consumo eléctrico a los inquilinos
  - Asigne el consumo eléctrico a los departamentos o procesos
  - Reduzca los cargos por demanda máxima
  - Reduzca las penalizaciones por factor de potencia
  - Aproveche la capacidad de la infraestructura existente y evite ampliaciones innecesarias
  - Apoye el mantenimiento proactivo para prolongar la vida de los activos
- Disponibilidad y confiabilidad de la energía
  - Verifique la operación confiable del equipo
  - Mejore la respuesta a los problemas relacionados con la calidad de la energía

Para empresas de energía eléctrica

- Disponibilidad y confiabilidad de la energía
  - Mejore la confiabilidad de la red de transmisión y distribución
  - Aumente la automatización de las subestaciones para reducir el tiempo de servicio en el campo
  - Maximice el uso de la infraestructura existente
- Medición para facturación del consumo eléctrico y calidad de la energía
  - Verifique el cumplimiento con las nuevas normas de calidad de la energía
  - Analice y aísle el origen de los problemas de calidad de la energía



Instalación

Los medidores estándar PowerLogic serie ION7300 con pantalla integrada están diseñados para incorporarse en el recorte DIN estándar de 92 X 92 mm. Simplemente deslice las barras de montaje en las ranuras a ambos lados de la unidad. La opción TRAN proporciona una unidad básica sin pantalla que se puede montar al ras de cualquier superficie plana en la orientación más conveniente, se puede fijar a cualquier riel DIN estándar (requiere un montaje de riel DIN opcional), o se puede instalar en un recorte (como el modelo estándar). La pantalla modular remota (Remote Modular Display, RMD) se puede montar como unidad estándar. Incluye un cable de 1,8 m.

Para sistemas de 4 hilos en estrella, 3 hilos en estrella, Delta directa y monofásicos. Incluye 3 entradas de voltaje y 3 de corriente. No se necesitan TP en las entradas de voltaje para los sistemas en estrella de hasta 347/600 VCA y los sistemas Delta de hasta 600 VCA. Todas las entradas pasan las pruebas de resistencia a sobretensiones y transitorios rápidos de ANSI/IEEE C37.90,1-1989.

Cajas extraíbles del tablero de distribución

Juego completo de hardware del tablero de distribución (jaula interna con caja externa) o juego de “readaptación” para cajas existentes de tableros de distribución GE S1 o ABB FT21.

La FT21 es compatible con la D4B-7F (en modo de voltaje Delta) o la D4B-3F (en modo de voltaje de 4 hilos en estrella).

Tarjeta de extensión de relés

La tarjeta de extensión opcional con salida digital amplía las capacidades de salida del medidor con opciones de relés adicionales (consulte a Schneider Electric para obtener detalles).

Entrada(s)	Especificaciones
Entradas de voltaje	
Entradas	U1, U2, U3, Uref
Entradas nominales[1]	50 a 347 L-N (87 a 600 L-L) VCA RMS (sistemas trifásicos) 50 a 300 L-N (100 a 600 L-L) VCA RMS (sistemas monofásicos)
Sobrecarga	1.500 VCA RMS continua
Impedancia de entrada	> 2 MΩ por fase (fase-vref)
Entradas de corriente	
Entradas	I1, I2, I3
Entradas nominales	10 A RMS (+ 20% máximo, 300 V RMS a tierra)
Sobrecarga	20 A continua
Rigidez dieléctrica	500 A por un segundo (no recurrente)
Carga	0,0625 VA a 10 amperios
Alimentación	
Rango de funcionamiento	Modelo estándar: 95 a 240 VCA ±10% (47 a 440 Hz); CC: 120 a 310 VCC ±10% Opción P24: 20 a 60 VCC ±10%
Transformadores de corriente	
Compatibilidad	5 A nominal, 10 A secundarios de escala completa.
Valor nominal del primario de TC	Igual a la corriente nominal del dispositivo de protección de alimentación.[2]
Capacidad de carga del secundario de TC	> 3 VA

1 La precisión puede resultar afectada si el voltaje en V1 baja de 50.
2 Si la carga máxima anticipada es considerablemente menor que la capacidad nominal del sistema, puede mejorar la precisión y resolución seleccionando un TC de menor capacidad.



PowerLogic ION7350

Panel frontal

Pantalla LCD de fácil lectura con iluminación posterior y contraste ajustable. La pantalla LCD soporta la proyección de datos locales y la configuración básica. Con opción de pantalla remota a 1,8 m de la unidad básica. Se pueden personalizar ocho pantallas de datos (kWh netos, kWh swd / mx, voltios, amperios, potencia, frecuencia, V-THD, I-THD) mediante el puerto de comunicaciones para mostrar los parámetros elegidos y desplazarse manual o automáticamente. El panel frontal puede mostrar hasta nueve dígitos de resolución para los valores numéricos. Dispone de cuatro formatos de pantalla: pantallas desde 4 parámetros hasta uno solo de caracteres grandes. Las etiquetas de parámetros diseñadas por el cliente se programan con el software PowerLogic ION Enterprise.







Ejemplo de formatos de la pantalla del medidor.

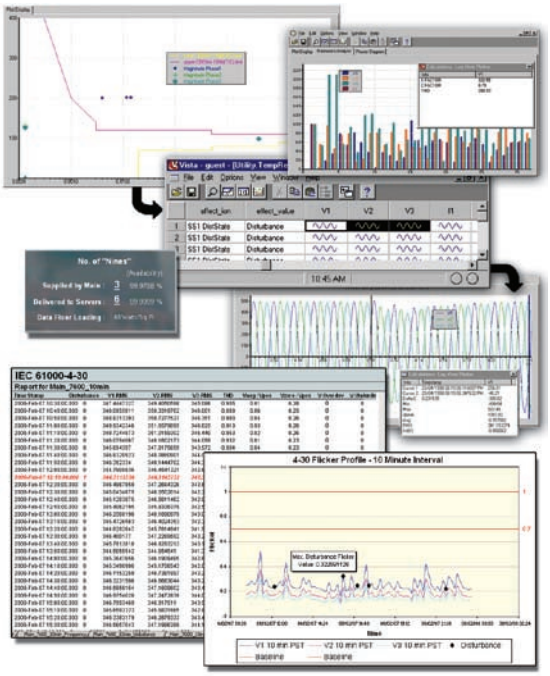
Mediciones de potencia y energía

Medición de la energía para una facturación precisa o certificada del consumo eléctrico, totalmente bidireccional, cuatro cuadrantes. Pueden reemplazar a los medidores de energía discretos, medidores de demanda e iniciadores de pulsos, y realizar una amplia gama de otras funciones de medición e instrumentación.

Soportan la demanda térmica y la demanda de ventana deslizante (bloque deslizante). Se configuran en la fábrica para calcular la demanda promedio de corriente y la demanda de kW, kVAR y kVA. Con intervalos de tiempo configurados por el usuario para los cálculos de demanda y los ajustes de sensibilidad.

Especificaciones de medición[1] (a 50,0 Hz y 60,0 Hz a 25 °C)	**Precisión ± (% lec. + % e.c.[2])**
Voltaje	0,25% + 0,05%
Corriente	0,25% + 0,05%
Potencia (kVA)	0,05% + 0,1%
Energía activa (kW, kWh)	0,5% de la lectura[3]
kVAR	1,5%
Energía aparente (kVAh)	1,0%
Energía reactiva (kVARh, kVAR >5% EC)	1,5%
Factor de potencia (a factor de potencia unitario)	1,5%
Frecuencia U1, U2, U3 (42-69 Hz): por fase, total	±0,01 Hz

La resolución de la pantalla cumple o excede la precisión.
1 50 V CA a 347 V CA + 25%
2 % de voltaje y corriente a escala completa. Las especificaciones de precisión cumplen la norma IEC 60687 Clase 0.5 y ANSI 12.20 Clase 0.5 a 25 °C
3 Límites de registro de 0 a ±3,3x107 (kW) y 0 a ±1.038 (kWh)



Ejemplo del software PowerLogic ION Enterprise que muestra el monitoreo continuo de área amplia, la captura de datos y los informes sobre calidad de la energía y condiciones de confiabilidad.

Calidad de la energía

Utilice los datos del medidor para ayudar a descubrir el origen de las armónicas y los huecos de tensión/sobretensiones temporales (sags/swells) de voltaje. Analice los problemas y evite interrupciones repetidas.

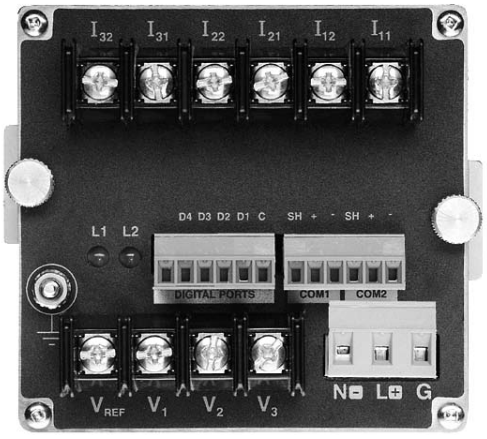
- Armónicas (todos los modelos): Armónicas individuales, pares, impares, totales hasta la 15ª (31ª en ION7350). Distorsión total de armónicas: 1% de la escala completa. Derivación I4,1% de la lectura + 0,2% de desbalance. Factor K: 5,0% de la escala completa.
- Huecos de tensión/sobretensiones temporales (sags/swells) (sólo ION7350): Monitorea los voltajes por fase aplicables para subvoltajes y sobrevoltajes (ej. perturbaciones CBEMA Tipo 2 y Tipo 3). Formas de onda de voltaje para huecos de tensión/sobretensiones temporales (sags/swells); informe de la magnitud y duración de cada perturbación.
- Tasa de muestreo (todos los modelos): Hasta 32 muestras por ciclo (64 en ION7350).
- Registro de forma de onda (falla digital) (sólo ION7350): Captura de eventos simultáneos en todos los canales, hasta 48 ciclos cada uno. Resolución: 64 muestras por ciclo; número máximo de ciclos para la captura de la forma de onda contigua: 6.900 (16 muestras/ciclo x 48 ciclos). Profundidad de 3, el intervalo se activa a demanda.

Ejemplo de configuraciones de los registros

Configuraciones de los registros de forma de onda

Medidor	Evento	Datos	Canal	Muestras/ canal	Ciclos	Profundidad de registro	Días
7330	500	A	-	-	-	-	29
	500	B	-	-	-	-	118
	500	C	-	-	-	-	96
	500	D	-	-	-	-	383
7350	500	A	6	32	12	3	28
	500	B	6	32	12	3	111
	500	C	6	16	48	3	26
	500	D	6	64	16	3	331

A 16 parámetros registrados cada 15 minutos
B 16 parámetros registrados cada hora
C 4 parámetros registrados cada 15 minutos
D 4 parámetros registrados cada hora



Disponible en diversas E/S digitales o analógicas según el formato y montaje y las configuraciones de comunicación.

Registro de datos y eventos (ION7330, ION7350)

Incluye una configuración integral de registro de datos. Los datos se prioritizan y almacenan internamente en la memoria no volátil para eliminar los vacíos de información en caso de interrupciones de corriente o de paros no programados del servidor. Los datos recuperados se almacenan en una base de datos compatible con ODBC cuando se utiliza ION Enterprise. Registra diversos datos del sistema de potencia como la energía y la demanda, o la cantidad promedio del sistema de potencia que se usó durante un período de tiempo (registro medio histórico). La capacidad estándar de memoria para ambos medidores es de 304 kilobytes. La profundidad de registro predeterminada está configurada para 930 registros.

- Registro histórico: registre cualquier combinación de mediciones en intervalos programados por medio de setpoints o condiciones lógicas. Configure hasta 30 días de capacidad de registro en intervalos de 15 minutos. Con una profundidad predeterminada de 930 e intervalos de 900 segundos (15 minutos).
- Registro mín./máx.: en cualquier parámetro, en cualquier intervalo de tiempo (puede ser diario o mensual). Registre fácilmente otros valores que coincidan con el nuevo mínimo o máximo. Valores predeterminados: mínimo y máximo para todos los parámetros básicos de potencia.
- Registro del generador de informes (Registro EgyDmd): intervalo y profundidad predeterminados.
- Registro de huecos de tensión/sobretensiones temporales (sags/swells) (sólo ION7350): detecte huecos de tensión/sobretensiones temporales en cualquier canal de voltaje y registre los valores y formas de onda instantáneos. Profundidad de 100; el intervalo se activa a demanda.
- Registro de eventos: profundidad de 50; el intervalo se activa a demanda.

Tarifa horaria (Time of Use, TOU)

Con calendario interno de 2 años y hasta 15 perfiles de tarifas diarias, activaciones programables y acumuladores separados de energía y demanda.

Alarmas y prioridades de eventos

Las prioridades de los eventos configurables le permiten definir las condiciones de alarma. Las estampas de fecha y hora de las secuencias de eventos tienen una precisión de ±10 ms. Con registro de las estampas de fecha y hora de todos los cambios de configuración, setpoints y eventos mín./máx.

Entradas y salidas

Todos los modelos de medidores cuentan con cuatro entradas digitales, un puerto de datos infrarrojo y una salida LED configurable. Los medidores ION7330 y ION7350 cuentan con cuatro entradas de estado digital estándar. Se pueden usar puertos analógicos E/S opcionales para monitorear caudales, RPM, niveles de fluido, presiones de aceite y temperaturas de los transformadores. Conecte la potencia en tiempo real a un RTU o realice operaciones de control del equipo.

Tipo	Entrada / salida	Especificaciones
Relés de estado sólido	4 salidas digitales forma A: D1-D4[1]	Voltaje máximo: 30 VCA; corriente máxima: 80 mA; aislamiento: óptico; señales continuas o de pulsos.
Digital Autoalimentado (alimentación interna de 30 VCA)	4 entradas (opcional): S1 - S4	Autoalimentado (alimentación interna de 30 VCC). Ancho mínimo de pulso: 25 ms. Velocidad máxima de transición: 40 transiciones por segundo (20 Hz).
Analógica (opcional)[1]	4 entradas: AI 1 - AI 4	Precisión ±0,3% de la escala completa; velocidad de actualización 1 Hz; voltaje máximo en modo común 30 V. Opción de 0-20 mA (escalable a 4-20 mA): impedancia de entrada de 25 Ω, impedancia de fuente máxima 500 Ω. Opción de 0-1 mA: impedancia de entrada de 475 Ω, impedancia de fuente máxima 10 kΩ.
	4 salidas: A1 - A4	Precisión ±0,3% de la escala completa; aislamiento de canal a canal: ninguno. Voltaje máximo en modo común: 30 V. Opción de 0-20 mA (escalable a 4-20 mA): capacidad de accionamiento de carga máxima 500 Ω. Opción 0-1 mA: capacidad de accionamiento de carga máxima 10 kΩ.

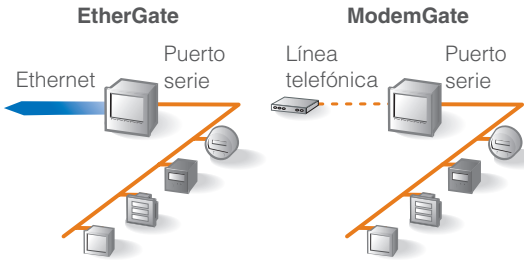
1 La E/S analógica no está disponible con todos los formatos o montajes y las configuraciones de comunicación.

EtherGate y ModemGate

Los medidores pueden proporcionar funcionalidad de gateway, de acuerdo con las opciones de comunicación.

EtherGate: proporciona acceso desde una red Ethernet por medio del protocolo Modbus TCP a dispositivos conectados a los puertos serie del medidor.

ModemGate: proporciona acceso desde la red telefónica a dispositivos conectados a los puertos serie del medidor.



Conectividad a Internet

XML: para integrarse con los informes, hojas de cálculo, bases de datos y otras aplicaciones personalizadas.

WebMeter: servidor Web integrado que proporciona acceso a valores en tiempo real y datos de índices de calidad de la energía (PQ) a través de cualquier dispositivo con acceso a Internet, e incluso soporta tareas básicas de configuración del medidor.

MeterM@il: envía automáticamente notificaciones electrónicas configuradas por el usuario de alarmas de alta prioridad o mensajes programados de actualización del estado del sistema, a cualquier persona, en cualquier parte de las instalaciones o del mundo.

Comunicaciones

Varios puertos de comunicaciones que operan en forma simultánea permiten usar los medidores como parte de un sistema de gestión y administración de energía y potencia, así como interactuar con otros sistemas de automatización. Cargue formas de onda, alarmas, datos de facturación y más al software para su visualización y análisis.

Puerto	Especificaciones
Puertos RS-485	El ION7300 tiene un sólo puerto RS-485. Los medidores ION7330 e ION7350 pueden tener dos puertos RS-485. Compatibles con DNP 3.0
Puerto de datos infrarrojo	Puerto óptico en el panel frontal. Compatible con un acoplador de comunicaciones óptico magnético ANSI Tipo 2. Velocidades de transferencia de datos de hasta 19.200 bps.
Puerto Ethernet (opcional)	Puerto opcional 10Base-T para acceso directo a la información de medición por medio de Ethernet LAN/WAN. EtherGate (transferencia de datos entre Ethernet y RS-485).[1]
Puerto PROFIBUS (opcional sólo en el ION7300)	Con soporte para el protocolo estándar PROFIBUS DP por medio del conector hembra de clavija sub-D 9.
Módem interno (ION7330, ION7350)	Velocidad de transferencia de datos de 300 bps a 33.600 bps. ModemGate (transferencia de datos entre el módem y el RS-485).[2] Compatible con el software de monitoreo de la energía que soporta Modbus RTU, ION o DNP 3.0 RJ-11. El medidor ION7350 se ofrece con una función de rellamada para respuesta rápida a las alarmas.

1 El puerto COM2 del medidor funciona como puerto dedicado EtherGate (RS-485 Master) en medidores ION7330 e ION7350 con la opción Ethernet.
2 El puerto COM2 del medidor funciona como puerto dedicado ModemGate (RS-485 Master) en medidores ION7330 e ION7350 con la opción de módem interno.

Integración con el software

Los PowerLogic ION7330 e ION7350 se pueden comunicar por medio de múltiples protocolos para ampliar las redes Modbus, DNP o ION Enterprise existentes. Los valores de registro y en tiempo real están disponibles por medio de Modbus. Estos medidores están respaldados por UTS MV-90® por medio de puerto serie y Ethernet. Se integran en los sistemas de gestión y administración de energía y potencia PowerLogic a nivel de las instalaciones o de toda la empresa. Los datos en tiempo real y los registros de los datos almacenados en el dispositivo pueden recuperarse automáticamente en forma programada para ser analizados a nivel de sistema. Compatibles con la configuración PowerLogic ION Enterprise y PowerLogic ION.

Características especiales

Firmware en memoria Flash que permite actualizaciones por medio de comunicaciones sin retirar el medidor del sitio. Simplemente descargue el firmware más reciente de www.powerlogic.com.

Especificaciones generales

Descripción	Especificaciones
Precisión	Aprobado por IEC 60687 Clase 0.5S; ANSI C12.16; ANSI Clase 10, (5 A nominal, 10 A máx); aprobado por OFGEM (Reino Unido)
Seguridad y fabricación	IEC 1010-1; marcado CE; UL: certificado según UL 3111; CAN/CSA C22.2 No.1010-1
Compatibilidad electromagnética	EN 55014-1:1993; EN 61000-4-4; EN 60687:1993 de inmunidad a los campos electromagnéticos de alta frecuencia; EN 60687:1993 de inmunidad a las descargas electrostáticas. E/S analógica: cada pin de E/S analógica pasa la prueba IEC 61000-4-4 (4 kVp-p a 2.5 kHz por 1 min)
Resistencia a sobretensiones	Todas las entradas pasan las pruebas de resistencia a sobretensiones y transitorias rápidas ANSI/IEEE C37.90-1989
Condiciones ambientales	Funcionamiento: Temperatura ambiente -20 °C a +60 °C; Almacenamiento: -30 °C a +85 °C Humedad: 5% a 95% sin condensación; FCC: Parte 15, Reglas de la FCC para dispositivos digitales Clase A (emisiones)

Características y opciones	ION7300	ION7330	ION7350
Medición			
Potencia, energía y demanda	■	■	■
Calidad de la energía			
Monitoreo de huecos de tensión/sobretensión temporal (dip/swell)			■
Armónicas: individuales, pares, impares, hasta	15[a]	15[a]	31[a]
Tasa de muestreo, número máximo de muestras por ciclo	32	32	64
Registro			
Memoria estándar		300 kB	300 kB
Registro mín./máx. para cualquier parámetro	■	■	■
Registros históricos, número máximo de canales		32	96
Registros de formas de ondas, número máximo de ciclos			48
Resolución de estampa de fecha y hora en segundos		0,001	0,001
Comunicaciones y E/S			
Puertos RS-485; Ethernet; ópticos; IRIG-B	1	2	2
Ethernet/puertos ópticos infrarrojos	1/ 1	1/ 1	1/ 1
Módem interno		1	1
Puerto PROFIBUS DP	1		
DNP 3.0 a través de puertos serie, módem e i/r		■	■
Esclavo Modbus RTU en puertos serie, módem e i/r	■	■	■
Modbus TCP a través de puerto Ethernet	■	■	■
Transferencia de datos EtherGate entre Ethernet y RS-485		■	■
Transferencia de datos ModemGate entre el módem interno y RS-485		■	■
MeterM@il, alarmas de datos registrados por medio de correo electrónico[1]		■	■
WebMeter, servidor interno de web	■	■	■
Entradas analógicas/salidas analógicas	4/4	4/4	4/4
Entradas/contador de estado digital		4	4
Salidas digitales de relé	4	4	4
Setpoints, alarmas y control			
Setpoints, número / tiempo de respuesta mínimo		1 seg.	1 seg.
Fórmulas matemáticas, lógicas, trigonométricas, logarítmicas y de linealización		■	■
Alarmas de una o varias condiciones		■	■
Avisos en casos de alarma			■
Otras funciones de medición			
MV-90 en puertos serie y Ethernet		■	■
Planeación para varios años: perfiles de actividades horarias		■	■

1 Sólo modelos ION7300 e ION7350

2007 FROST & SULLIVAN

North American Frost & Sullivan Award for Product Innovation

"El premio de 2007 reconoció a Schneider Electric por sus avances tecnológicos y por su amplia gama de productos en el campo de las soluciones para la calidad de la energía (PQ) y la gestión y administración de la energía. En total, éste es el cuarto premio que Schneider Electric y [la recientemente adquirida] Power Measurement han recibido de Frost & Sullivan en reconocimiento a sus éxitos en este campo.
Prithvi Raj, analista investigador de Frost & Sullivan

Certificado N° 002188

Para obtener información sobre pedidos, consulte con su representante de ventas.

Visite www.powerlogic.com para obtener mayor información sobre otros productos, aplicaciones y soluciones de sistemas PowerLogic.

ART 821267 / © 2008 - Schneider Electric - Todos los derechos reservados

Schneider Electric Industries SAS
89, boulevard Franklin Roosevelt
F - 92500 Rueil-Malmaison (Francia)
Tel : +33 (0)1 41 29 85 00

http://www.schneider-electric.com
http://www.PowerLogic.com

PLSED106015LSP

Debido a la constante evolución de las normas y de los productos, siempre es recomendable solicitar confirmación de la información que se presenta en esta publicación. PowerLogic, System Manager, Modbus, ION e ION Enterprise son marcas comerciales o marcas registradas de Schneider Electric.

Impreso en papel reciclado

Publicación: Schneider Electric
Producción: Schneider Electric PMC
Impresión: Imprimerie du Pont de Claix - hecho en Francia 01-2008