

Analizadores de redes ION7550/ION7650

Funciones y características

Medida avanzada



PowerLogic ION7650

Utilizado en puntos de distribución clave y cargas sensibles, los analizadores de redes ION7550 e ION7650 ofrecen una funcionalidad sin igual que incluye un análisis avanzado de calidad de la energía combinado con precisión de medidas, varias opciones de comunicación, compatibilidad con la web y funciones de control. Es posible la integración de estos analizadores de redes con nuestro software PowerLogic® ION Enterprise o compartir los datos con otros sistemas existentes mediante varios canales y protocolos de comunicación.

Aplicaciones

Asignación de costes

Asignación o subfacturación de los costes de energía a los departamentos, procesos o abonados.

Anticipación, diagnóstico y verificación

Reducción de riesgos de fiabilidad, diagnóstico de aspectos relacionados con la alimentación del equipo y verificación de fiabilidad del funcionamiento.

Identificación de objetivos, medición y verificación de resultados

Establecimiento de comparativas entre los datos referentes a la calidad y fiabilidad de la red eléctrica y la normativa, las instalaciones o los procesos.

Análisis de la calidad de suministro. Análisis espectral de armónicos

Supervisión exhaustiva de la instalación eléctrica en:

- Acometidas.
- Cargas críticas.
- Instalaciones sensibles o problemáticas.
- Grandes consumos (en control de energía, cuando prima la precisión).

Registrador de parámetros

Características principales

Pantalla configurable fácil de usar, multilingüe y conforme con IEC/IEEE

Pantalla LCD luminosa con contraste ajustable. Sistema de menús basado en pantallas para configurar los parámetros del medidor, incluidas las notaciones IEC o IEEE. Soporte multilingüe en inglés, francés, español y ruso. Reloj de 12/24 horas en múltiples formatos.

Clase 0,2S según IEC 62053-22

Alta precisión en las medidas.

Resumen de la calidad de energía, identificación de objetivos, medición y verificación de los resultados

Consolidar todas las características de la calidad de energía en un único índice de tendencias. Realizar un análisis comparativo de la calidad y la fiabilidad de la energía respecto a normas o comparar instalaciones o procesos.

Detección y captura de transitorios de 20 μ s a 50 Hz (ION7650)

Identificación de problemas debidos a perturbaciones cortas, por ejemplo, la conmutación de condensadores, etc.

Control de la conformidad de la calidad de energía

Controlar la conformidad con las normas internacionales de calidad de suministros (IEC 61000-4-30 clase A⁽¹⁾, EN50160⁽¹⁾, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-15, IEEE 519, IEEE 1159 y CBEMA/ITIC). Evaluar el parpadeo según IEC 61000-4-15 y IEEE 1453.

Detección de cambios importantes en la forma de onda

Detección de fenómenos de conmutación de fase (por ejemplo, durante la transferencia de un conmutador estático de alta velocidad) no detectados por las alarmas clásicas basadas en umbrales.

Grabación ultrarrápida de parámetros eléctricos cada 100 ms o cada ciclo

Mantenimiento preventivo: adquisición de una curva de arranque de motor, etc.

Tendencia de las curvas y previsiones a corto plazo

Rápida exposición de tendencias y previsiones de los valores próximos para una mejor toma de decisiones.

Servidor de páginas HTML personalizables

Acceso a la información sin herramientas especiales, es suficiente un navegador web.

Notificación de alarmas y envío de datos por correo electrónico

Las alarmas de prioridad alta se pueden enviar directamente al PC del usuario. Puede enviar datos en formato XML.

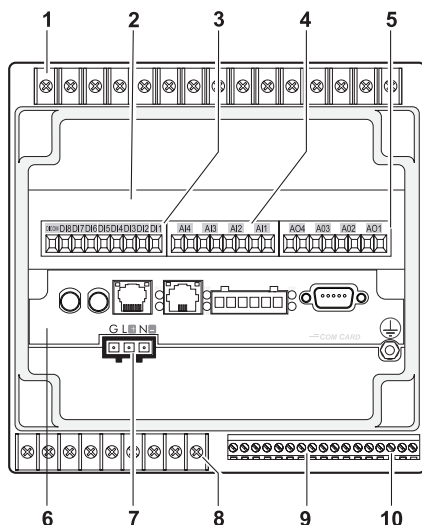
(1) ION7650 únicamente. Certificado de conformidad con Clase A según IEC 61000-4-30 por el laboratorio Power Standards Lab.

Nota: consultar referencias en pág. 93.

Analizadores de redes ION7550/ION7650

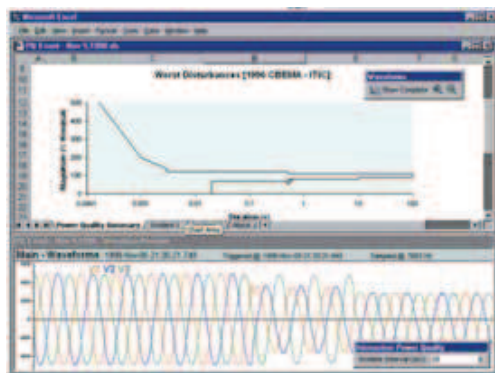
Funciones y características (continuación)

Medida avanzada



PowerLogic® ION7550/ION7650.

- 1 Entradas de corriente y de tensión
- 2 Tarjeta de extensión de E/S
- 3 Entradas digitales
- 4 Entradas analógicas
- 5 Salidas analógicas
- 6 Tarjeta de comunicaciones
- 7 Fuente de alimentación
- 8 Salidas digitales de forma C
- 9 Entradas digitales
- 10 Salidas digitales de forma A



Captura de perturbaciones de forma de onda e informe de calidad de la energía

Guía de elección	ION7550	ION7650
Aspectos generales		
Utilización en sistemas de BT y AT	●	●
Precisión de intensidad	0,1%	0,1%
Precisión de tensión	0,1%	0,1%
Precisión de potencia y energía	0,2%	0,2%
Número de muestras por ciclo o frecuencia de muestreo	256	512/1.024
Valores rms instantáneos		
Corriente, tensión, frecuencia	●	●
Potencia activa, reactiva y aparente	Total y por fase	●
Factor de potencia	Total y por fase	●
Valores de energías		
Energía activa, reactiva y aparente	●	●
Modos de acumulación configurables	●	●
Medida de los valores medios		
Corriente	Actual y máx.	●
Potencia activa, reactiva y aparente	Actual y máx.	●
Potencia prevista activa, reactiva y aparente	●	●
Sincronización de la ventana de medición	●	●
Ajuste del modo de cálculo	Fijo, deslizante	●
Medida de calidad de energía		
Distorción armónica	Corriente y tensión	●
Armónicos individuales	A través del panel frontal	63
	A través de ION Enterprise	127
Captura de forma de onda	●	●
Detección de huecos y picos de tensión	●	●
Componentes simétricos: cero, positivo y negativo	–	●
Captura de forma de onda adaptativa (hasta 64 s)	●	●
Detección y captura de transitorios	–	20 μs (50 Hz)
Fluctuaciones (IEC 61000-4-15)	–	●
Adquisición rápida de datos de 100 ms o 20 ms	●	●
Comprobación de cumplimiento EN 50160	–	●
Programable (funciones lógica y matemática)	●	●
Registro de datos		
Min./máx. de los valores instantáneos	●	●
Registros de datos	●	●
Registros de sucesos	●	●
Tendencias/previsiones	●	●
SER (secuencia de grabación de sucesos)	●	●
Fechado	●	●
Sincronización GPS (1 ms)	●	●
Memoria (en Mbytes)	5/10	5/10
Visualizador y E/S		
Pantalla de panel frontal	●	●
Prueba automática del cableado	●	●
Salida de impulso	1	1
Entradas digitales o analógicas (máx.)	24	24
Salidas digitales o analógicas (máx., incluida salida de impulso)	30	30
Comunicación		
Puerto RS485	1	1
Puerto RS485/232	1	1
Puerto óptico	1	1
Protocolo Modbus	●	●
Puerto Ethernet (protocolos Modbus/TCP/IP)	1	1
Pasarela Ethernet (EtherGate)	1	1
Alarmas (ajuste de alarmas opcional automático)	●	●
Notificación de alarmas por correo electrónico (MeterM@il)	●	●
Servidor de páginas web HTML (WebMeter)	●	●
Módem interno opcional	1	1
Pasarela de módem (ModemGate)	●	●
DNP 3.0 a través de puertos serie, por módem e I/R	●	●

Analizadores de redes ION7550/ION7650

Funciones y características (continuación)

Medida avanzada



PowerLogic ION7550

Guía de elección (cont.)

Características eléctricas

Tipo de medición		Rms reales hasta 1.024 muestras/ciclo (ION7650)
Precisión de medición	Corriente y tensión	±0,01% de lectura + ±0,025% de la escala completa
	Alimentación	±0,075% de lectura + ±0,025% de la escala completa
	Frecuencia	±0,005 Hz
	Factor de potencia	±0,002 de 0,5 de lectura a 0,5 de retraso
	Energía	IEC 62053-22 0,2S, 1 A y 5 A
Velocidad de actualización de datos		1/2 ciclo o 1 segundo
Características de la tensión de entrada	Tensión medida	Rango automático de 57 V a 347 V F-N/600 V F-F
	Impedancia	5 MΩ / fase (fase-Vref)
	Rango de medición de frecuencia	De 47 a 63 Hz
Características de la corriente de entrada	Corriente nominal	1 A, 2 A, 5 A, 10 A
	Rango de medición	Rango automático 0,005-20 A (rango estándar) Rango automático 0,001-10 A (rango opcional)
	Sobrecarga admitida	500 A rms durante 1 s, no recurrente (a 5 A) 200 A rms durante 1 s, no recurrente (a 1 A)
	Impedancia	0,002 W por fase (5 A) 0,015 W por fase (1 A)
Carga		0,05 VA por fase (a 5 A) 0,015 VA por fase (a 1 A)
	Alimentación	
	CA	85-240 V CA ±10% (47-63 Hz)
	CC	110-300 V CC ±10%
	Baja tensión de CC (opcional)	20-60 V CC ±10%
	Tiempo "ride-through"	100 ms mín. a 120 V CC
	Carga	Estándar: típica 15 VA, máx. 35 VA Baja tensión de CC: típica 12 VA, máx. 18 VA
Entradas/salidas ⁽¹⁾	Estándar	8 entradas digitales (120 V CC) 3 salidas de relé (250 V CA/30 V CC) 4 salidas digitales (estado sólido)
	Opcional	8 entradas digitales adicionales 4 salidas analógicas y/o 4 entradas analógicas

Características mecánicas

Peso		1,9 kg
Grado de protección IP (IEC 60529)		⁽²⁾
Dimensiones	Modelo estándar	192 × 192 × 159 mm
	Modelo TRAN	235,5 × 216,3 × 133,1 mm

Condiciones de entorno

Temperatura de funcionamiento	Alimentación estándar	-20 a +70 °C
	Alimentación de baja tensión en CC	-20 a +50 °C
	Visualización de rango de funcionamiento	-20 a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	Display, TRAN	-40 a +85 °C
Humedad		Del 5 al 95% sin condensación
Categoría de instalación		III (2.000 m sobre el nivel del mar)
Resistencia dieléctrica		Según EN 61010-1, IEC 62051-22A ⁽³⁾

Compatibilidad electromagnética

Descargas electrostáticas	IEC 61000-4-2
Inmunidad a los campos radiados	IEC 61000-4-3
Inmunidad a los transitorios rápidos	IEC 61000-4-4
Inmunidad a las sobretensiones	IEC 61000-4-5
Emisiones conducidas y radiadas	CISPR 22

Seguridad

Europa	IEC 61010-1
--------	-------------

(1) Consulte en la guía de instalación de ION7550/ION7650 las especificaciones completas.

(2) Display integrado, delante: IP50; detrás IP30. Modelo transductor (sin display): IP30.

(3) IEC 62051-22B con puertos serie únicamente.

Analizadores de redes ION7550/ION7650

Funciones y características (continuación)

Medida avanzada



Ejemplo de página WebMeter con valores en tiempo real

Guía de elección (cont.)

Comunicación

Puerto RS232/485 ⁽¹⁾	Hasta 115.200 baudios (57.600 baudios para RS485), ION, DNP 3.0, Modbus, GPS, EtherGate, ModemGate, Modbus Master
Puerto RS485 ⁽¹⁾	Hasta 57.600 baudios, ION, DNP 3.0, Modbus, GPS, EtherGate, ModemGate, Modbus Master
Puerto de infrarrojos ⁽¹⁾	ANSI tipo 2, hasta 19.200 baudios, ION, Modbus, DNP 3.0
Puerto Ethernet	10Base-T/100Base-TX, conector RJ45, enlace de 100 m
Enlace de fibra óptica Ethernet	100Base-FX, conector dúplex LC, 1.300 nm, FO multimodo con índice de gradiente 62,5/125 µm o 50/125 µm, enlace de 2.000 m
Protocolo	ION, Modbus, TCP/IP, DNP 3.0, Telnet
EtherGate	Se comunica directamente con hasta 62 dispositivos esclavos a través de puertos serie disponibles
ModemGate	Se comunica directamente con hasta 31 dispositivos esclavos
WebMeter	5 páginas personalizables, nuevas funciones de creación de páginas, compatible con HTML/XML

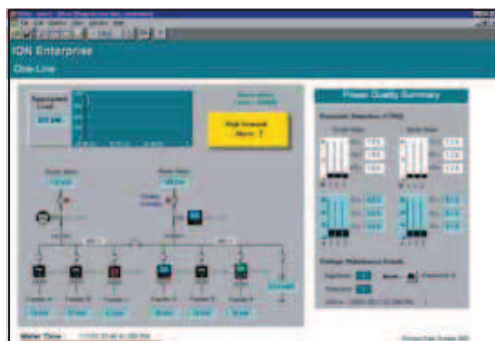
Características de firmware

Registro de datos de alta velocidad	Intervalo de hasta 5 ms de grabación de ráfagas. Guarda las características detalladas de perturbaciones o cortes de alimentación. Registro por pulso de "set point" definido por el usuario o por equipos externos
Distorsión armónica	Hasta el 63.º armónico para todas las entradas de corriente y tensión
Detección de huecos y picos	Análisis del efecto grave/potencial de huecos y picos: Datos de magnitud y duración adecuados para trazar curvas de tolerancia de tensión Por disparos de fase para registro de forma de onda u operaciones de control
Valores instantáneos	Mediciones de alta precisión (1 s) o alta velocidad (1/2 ciclo), incluidos rms reales por fase/total para: Corriente y tensión Potencia activa (kW) y reactiva (kVAr) Potencia aparente (kVA) Frecuencia y factor de potencia Desequilibrio de corriente y tensión Inversión de fases
Perfil de carga	Las asignaciones de canal (800 canales a través de 50 grabadores de datos) se pueden configurar para cualquier parámetro que se pueda medir, incluido el registro histórico de tendencias de energía, demanda, tensión, corriente, calidad de energía o cualquier parámetro medido. Grabaciones por pulsos basados en intervalos de tiempo, planificación de calendarios, condiciones de alarma/suceso o manualmente
Curvas de tendencia	Acceso a los datos históricos desde el panel frontal Visualización, tendencias y actualización continua de datos históricos con fecha y hora para hasta cuatro parámetros al mismo tiempo
Capturas de forma de onda	Captura simultánea de todos los canales de tensión y corriente Captura de perturbaciones de ciclo Ciclos máximos 214.000 (16 muestras/ciclo × 96 ciclos, 10 Mbytes de memoria) 256 muestras/ciclo (ION7550) 512 muestras/ciclo estándar, 1.024 muestras/ciclo opcional (ION7650)
Alarmas	Alarmas de umbral: Puntos de ajuste de recogida y pérdida ajustables y temporizaciones, numerosos niveles de activación posibles para un tipo determinado de alarma Niveles de prioridad definidos por el usuario La combinación booleana de alarmas es posible utilizando los operadores AND, OR, NAND, NOR
Seguridad avanzada	Hasta 16 usuarios con derechos de acceso exclusivos Realiza reinicios, sincronizaciones de tiempo o configuraciones de medidores según los privilegios de usuario
Corrección del transformador	Corrección de fase/imprecisiones de magnitud en transformadores de intensidad (TI) o transformadores de tensión (TT)
Memoria	5 a 10 Mbytes (especificados en el momento del pedido)
Actualización de firmware	Actualización mediante los puertos de comunicación

Características de visualización

Pantalla integrada	LCD retroiluminada, pantallas configurables
Idiomas	Inglés, francés, español, ruso
Notaciones	IEC, IEEE

(1) Todos los puertos de comunicación se pueden utilizar simultáneamente.

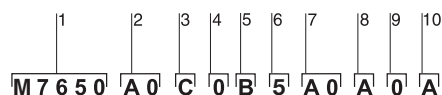


Ejemplo con alarmas y valores instantáneos

Analizadores de redes ION7550/ION7650

Funciones y características (continuación)

Medida avanzada



Ejemplo de referencia de producto ION7650.

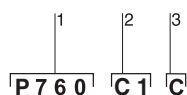
- 1 Modelo
- 2 Factor de forma
- 3 Entradas de corriente
- 4 Entradas de tensión
- 5 Fuente de alimentación
- 6 Frecuencia del sistema
- 7 Comunicaciones
- 8 Entradas/salidas
- 9 Seguridad
- 10 Pedidos especiales

Referencias			
Elemento	Código	Descripción	
1 Modelo	M7650	Medidor avanzado con entradas de tensión de amplio rango (57-347 V F-N o 100-600 V F-F), detección de transitorios, registro de datos y formas de onda. Admite ION, Modbus-RTU y DNP 3.0	
	M7550	Medidor avanzado con entradas de tensión de amplio rango (57-347 V F-N o 100-600 V F-F), detección de huecos y picos, registro de datos, formas de onda y resolución de 256 muestras/ciclo	
	A0	Pantalla integrada con puerto óptico frontal, 5 MB de memoria de registro y resolución de 512 muestras/ciclo (256 muestras/ciclo para ION7550)	
	A1	ION7650 únicamente. Pantalla integrada con puerto óptico frontal, 5 MB de memoria de registro y resolución de 1.024 muestras/ciclo	
	B0	Pantalla integrada con puerto óptico frontal, 10 MB de memoria de registro y resolución de 512 muestras/ciclo (256 muestras/ciclo para ION7550)	
2 Factor de forma	B1	ION7650 únicamente. Pantalla integrada con puerto óptico frontal, 10 MB de memoria de registro y resolución de 1.024 muestras/ciclo	
	T0	Modelo de transductor (sin pantalla), 5 MB de memoria de registro y resolución de 512 muestras/ciclo (256 muestras/ciclo para ION7550)	
	T1	ION7650 únicamente. Modelo de transductor (sin pantalla), 5 MB de memoria de registro y resolución de 1.024 muestras/ciclo	
	U0	Modelo de transductor (sin pantalla), 10 MB de memoria de registro y resolución de 512 muestras/ciclo (256 muestras/ciclo para ION7550)	
	U1	ION7650 únicamente. Modelo de transductor (sin pantalla), 10 MB de memoria de registro y resolución de 1.024 muestras/ciclo	
3 Entradas de corriente	C	Entrada de corriente 5 A nominal de 20 A a escala completa	
	E	Entrada de corriente 1 A nominal de 10 A a escala completa	
	F	Entradas de sonda de corriente (para utilización con sondas de corriente de 0-1 V CA; las sondas se venden por separado)	
4 Entradas de tensión	G	Entradas de sonda de corriente con tres abrazaderas Universal Technic de 10 A en los TO; cumple la precisión IEC 1036	
	0	57 a 347 V CA de línea a neutro/100 a 600 V CA de línea a línea	
5 Alimentación	B	Fuente de alimentación estándar (85-240 V CA, ±10%/47-63 Hz/110-330 V CC, ±10%)	
	C	Fuente de alimentación de CC de baja tensión (20-60 V CC)	
6 Frecuencia del sistema	5	Calibrado para sistemas de 50 Hz	
	6	Calibrado para sistemas de 60 Hz	
7 Comunicaciones	A0	Comunicación estándar (1 puerto RS232/RS485, 1 puerto RS485). Los modelos con pantalla integrada también incluyen 1 puerto óptico de comunicación ANSI de tipo 2	
	C1	Comunicación estándar más Ethernet 10Base-T/100Base-TX (RJ45), módem interno universal de 56 k (RJ11). Cada función de pasarela de módem y Ethernet utiliza un puerto de comunicación serie	
	D7	Comunicación estándar más Ethernet 10Base-T/100Base-TX (RJ45) y Ethernet 100Base-FX, módem interno universal de 56 k (RJ11). Cada función de pasarela de módem y Ethernet utiliza un puerto de comunicación serie	
	E0	Comunicación estándar más Ethernet 10Base-T/100Base-TX (RJ45). La función de pasarela Ethernet utiliza un puerto de comunicación serie	
	F1	Comunicación estándar más Ethernet 10Base-T/100Base-TX (RJ45) y 100Base-FX (conexión macho de fibra óptica SC). La función de pasarela Ethernet utiliza un puerto de comunicación serie	
8 E/S	M1	Comunicación estándar más módem interno universal de 56 k (RJ11). La función de pasarela de módem utiliza un puerto de comunicación serie	
	A	E/S estándar (8 entradas digitales, 3 relés de forma C, 4 salidas de estado sólido de forma A)	
	D	E/S estándar más tarjeta de extensión de E/S (8 entradas digitales adicionales y 4 entradas analógicas de 0 a 1 mA)	
	E	E/S estándar más tarjeta de extensión de E/S (8 entradas digitales adicionales y 4 entradas analógicas de 0 a 20 mA)	
	H	E/S estándar más tarjeta de extensión de E/S (8 entradas digitales adicionales y 4 salidas analógicas de -1 a 1 mA)	
	K	E/S estándar más tarjeta de extensión de E/S (8 entradas digitales adicionales y 4 salidas analógicas de 0 a 20 mA)	
	N	E/S estándar más tarjeta de extensión de E/S (8 ent. dig. adic. y 4 ent. analóg. de 0 a 20 mA y cuatro sal. de 0 a 20 mA)	
	P	E/S estándar más tarjeta de extensión de E/S (8 ent. dig. adic., 4 ent. analóg. de 0 a 1 y cuatro salidas analóg. de -1 a 1 mA)	
	9 Seguridad	0	Protección con contraseña, sin bloqueo de hardware
		1	Protección con contraseña y bloqueo de hardware (bloqueo activado/desactivado a través de puente en tarjeta de comunic.)
10 Pedidos especiales	A	Ninguno	
	C	Tratamiento de tropicalización aplicado	
	E	Supervisión cumplimiento EN 50160, sin tratamiento de tropicalización	
	F	Supervisión cumplimiento EN 50160, con tratamiento de tropicalización	

Analizadores de redes ION7550/ION7650

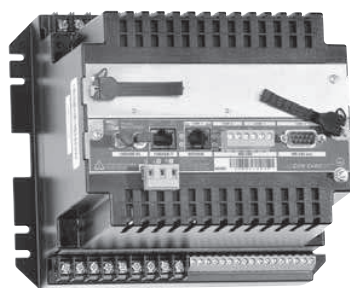
Funciones y características (continuación)

Medida avanzada



Ejemplo de código de pedido. Utilice este grupo de códigos cuando solicite las tarjetas de E/S o de comunicación ION7550/7650.

- 1 Tarjeta de E/S o de comunicación
- 2 Tipo
- 3 Pedidos especiales



PowerLogic ION7550 TRAN

Referencias (cont.)		
Elemento	Código	Descripción
Tarjeta de comunicaciones		
1 Tarjeta de comunicaciones	P760C	Tarjeta de comunicación ION7550/ION7650
	A0	Comunicación estándar (1 puerto RS232/RS485, 1 puerto RS485). Compatibilidad con puerto óptico frontal para medidores con pantalla integrada
	C1	Comunicación estándar más Ethernet 10Base-T/100Base-TX (RJ45), módem interno universal de 56 k (RJ11; el puerto del módem se comparte con el puerto óptico frontal). Cada función de pasarela de módem y Ethernet utiliza un puerto de comunicación serie
	D7	Comunicación estándar más Ethernet 10Base-T/100Base-TX, Ethernet 100Base-FX, módem interno universal de 56 k (RJ11; el puerto del módem se comparte con el puerto óptico frontal). Cada función de pasarela de módem y Ethernet utiliza un puerto de comunicación serie
	E0	Comunicación estándar más Ethernet 10Base-T/100Base-TX. La función de pasarela Ethernet utiliza un puerto de comunicación serie
	F1	Comunicación estándar más Ethernet 10Base-T/100Base-TX, Ethernet 100Base-FX. La función de pasarela Ethernet utiliza un puerto de comunicación serie
	M1	Comunicación estándar más módem interno universal de 56 k (RJ11; el puerto del módem se comparte con el puerto óptico frontal). La función de pasarela de módem utiliza un puerto de comunicación serie
2 Tipo	A	Ninguno
	C	Tratamiento de tropicalización aplicado
Tarjeta de extensión de entradas/salidas		
Tarjeta de E/S	P760A	E/S de extensión para instalaciones de renovación
	D	Tarjeta de extensión de E/S con 8 entradas digitales y 4 entradas analógicas de 0 a 1 mA
	E	Tarjeta de extensión de E/S con 8 entradas digitales y 4 entradas analógicas de 0 a 20 mA
	H	Tarjeta de extensión de E/S con 8 entradas digitales y 4 salidas analógicas de -1 a 1 mA
	K	Tarjeta de extensión de E/S con 8 entradas digitales y 4 salidas analógicas de 0 a 20 mA
	N	Tarjeta de extensión de E/S con 8 entradas digitales, 4 entradas analógicas de 0 a 20 mA y cuatro salidas de 0 a 20 mA
Tipo	P	Tarjeta de extensión de E/S con 8 entradas digitales, 4 entradas analógicas de 0 a 1 y cuatro salidas analógicas de -1 a 1 mA
	A	Ninguno
Pedidos especiales	C	Tratamiento de tropicalización aplicado
	Productos relacionados	
TERMCVR-7500	Dos tapas: una para la pletina que contiene los relés y entradas digitales (inferior) y otra para la pletina que contiene las entradas de tensión y corriente de fase (superior)	
M1UB10A1V-10 A	10 A/1 V CA pinza universal en sonda de corriente	
P32UEP813-1.000 A	1.000 A/1 V CA pinza universal en sonda de corriente	
P32UEP815-3.000 A	3.000 A / 1 V CA pinza universal en sonda de corriente	
SCT0750-005-5 A	5 A/0,333 V CA sonda de corriente de núcleo partido Magnelabs	
SCT1250-300-300 A	300 A/0,333 V CA sonda de corriente de núcleo partido Magnelabs	

Analizadores de redes ION7550/ION7650

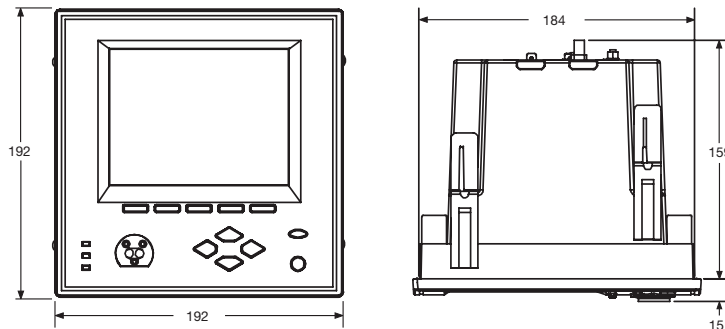
Instalación y conexiones

Medida avanzada

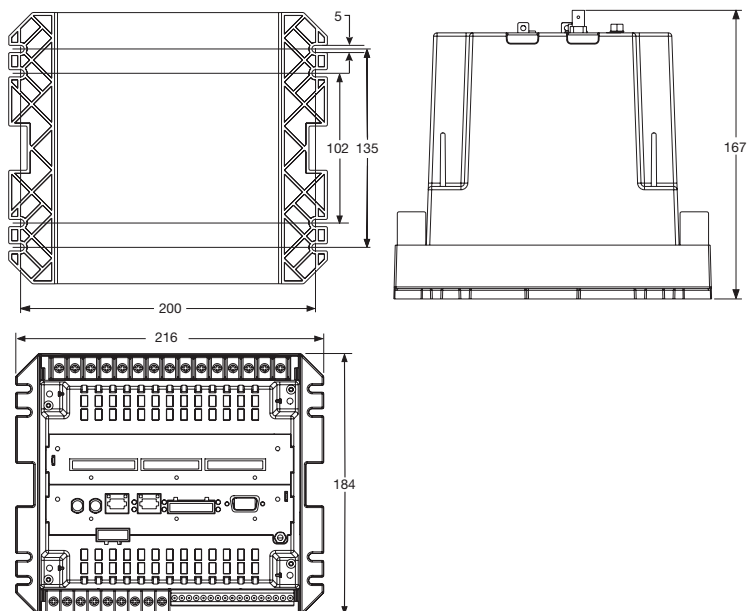


Dimensiones (mm)

Dimensiones ION7550/ION7650

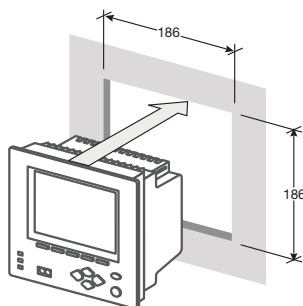


Dimensiones ION7550/ION7650 TRAN



Montaje

Montaje en panel frontal



Analizadores de redes ION7550/ION7650

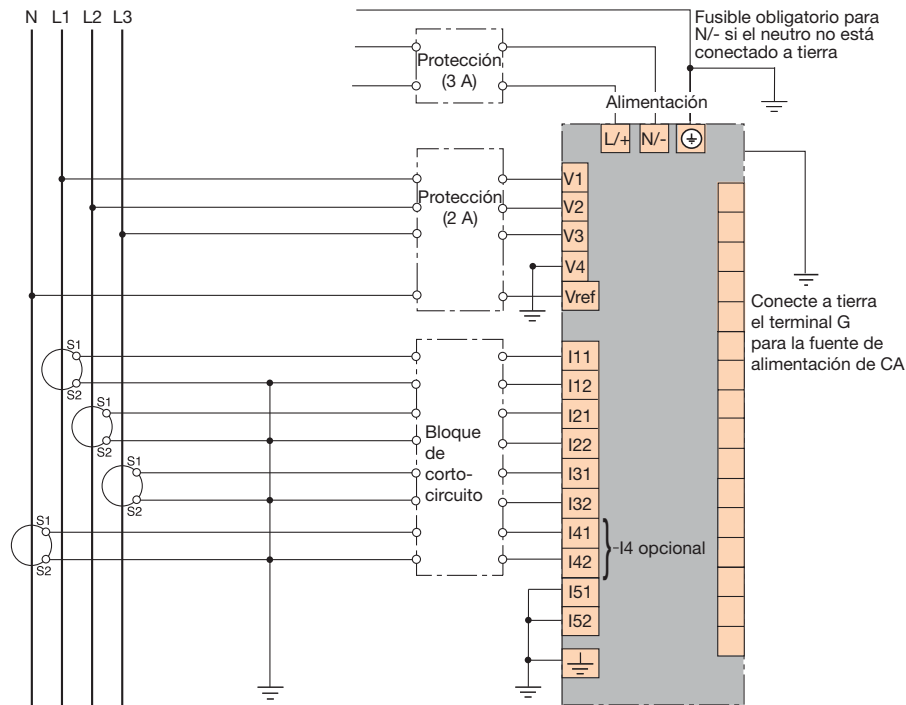
Instalación y conexiones (continuación)

Medida avanzada



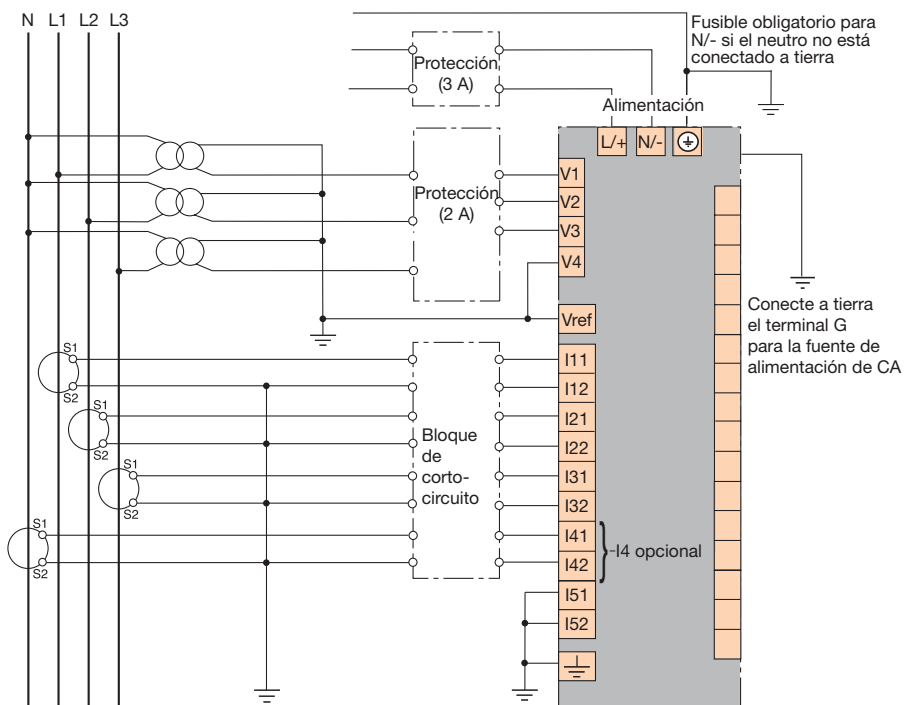
Conexiones

Conexiones directas de 4 cables



Sólo representación de conexión. Son posibles otros tipos de conexión. Consulte en la guía de instalación de productos el cableado completo y los detalles de conexión de comunicación.

Conexión de 3 elementos y 4 cables con 4 TI y 3 TT



Sólo representación de conexión. Son posibles otros tipos de conexión. Consulte en la guía de instalación de productos el cableado completo y los detalles de conexión de comunicación.

Analizadores de redes ION7550/ION7650

Instalación y conexiones (continuación)

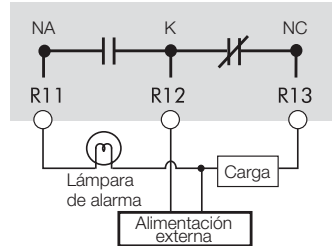
Medida avanzada



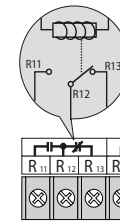
Entradas y salidas

Salidas digitales de forma C: relés mecánicos R1-R3

ION7550/ION7650



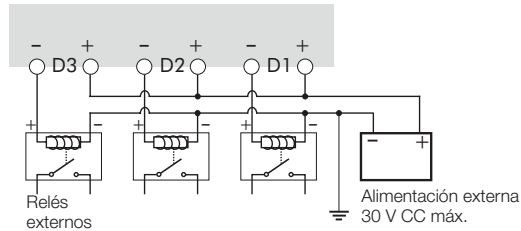
Relé de forma C



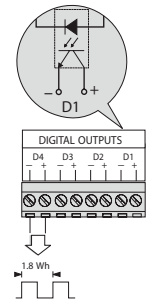
Nota: los relés mecánicos se deben proteger siempre con fusibles externos.

Salidas digitales de forma A: relés de estado sólido D1-D4

ION7550/ION7650



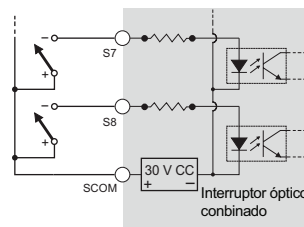
Relé de forma A



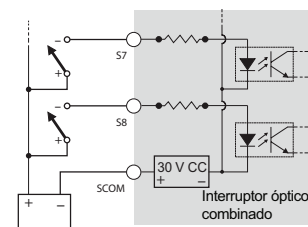
Nota: la salida D4 está configurada de serie para impulsos cada 1,8 Wh para medidores de la clase 20 o uno cada 0,18 Wh para medidores de la clase 2 (con fines de pruebas de calibración).

Entradas digitales: S1-S8

Excitación interna
ION7550/ION7650



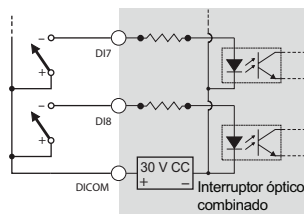
Excitación externa
ION7550/ION7650



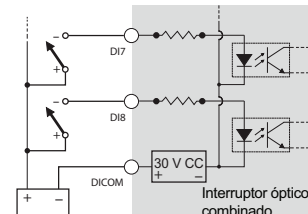
Nota: alimentación externa = 130 V CC máx.

Entradas digitales: DI1-DI8 (opcional)

Excitación interna
ION7550/ION7650



Excitación externa
ION7550/ION7650



Nota: alimentación externa = 50 V CC máx.

Analizadores de redes ION7550/ION7650

Instalación y conexiones (continuación)

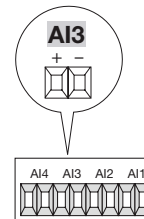
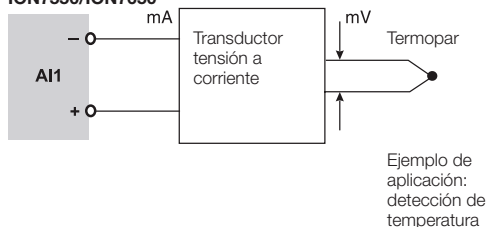
Medida avanzada



Entradas y salidas (cont.)

Entradas analógicas: AI1-AI4 (opcional)

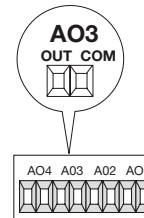
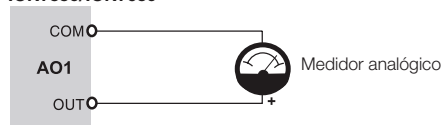
ION7550/ION7650



Nota: no conecte las entradas analógicas de la tarjeta de E/S a las salidas analógicas de la misma tarjeta de E/S.

Salidas analógicas: AO1-AO4 (opcional)

ION7550/ION7650



Ejemplo de aplicación: accionamiento de un medidor analógico con salida de corriente de CC

Nota: no conecte las entradas analógicas de la tarjeta de E/S a las salidas analógicas de la misma tarjeta de E/S.