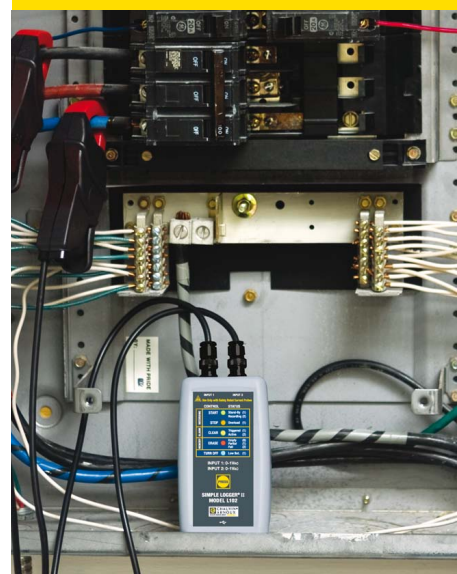


**Para un análisis eficaz de su red,
los Simple Logger[®] II lo registran todo.**



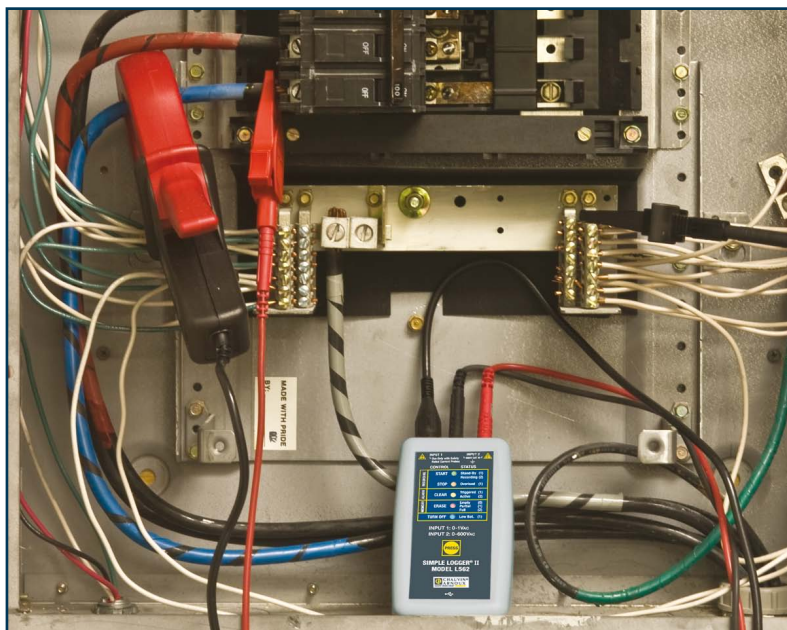
**Registradores
de datos
Corriente AC
Tensión AC
Corriente DC
Tensión DC
Termopar
Humedad relativa**



- Modos de registro programables
- Frecuencias de muestreo programables
- Almacenamiento de hasta 240.000 medidas
- Alimentación por pila alcalina
- Puerto USB con aislamiento óptico
- Suministrado con software DataView[®]: creación de gráficos, análisis y generación de informes
- Visualización y análisis de datos en tiempo real en la pantalla de su PC

EL REGISTRO DE DATOS CON GRAN FACILIDAD

Simple Logger® II



Vigilancia de la corriente y de la tensión en un centro de carga con un L562

La familia de registradores de datos Simple Logger® II es una línea de productos con un diseño avanzado y una excelente relación calidad-precio, vistas sus características y funciones.

La selección del modo de almacenamiento de datos y de la frecuencia de muestreo permite al usuario configurar con gran facilidad estos registradores para optimizar la gestión de la memoria según la aplicación en ejecución.

Estos registradores ofrecen un abanico de funciones útiles para sus aplicaciones, incluso el modo de registro extendido XRM™ y la activación con retardo.

La memoria interna de 512 kb permite almacenar más de 240.000 medidas, siendo una cantidad muy superior a las necesidades del usuario. Todos los registradores de medidas AC indican el verdadero valor eficaz (TRMS). Todos los registradores de medidas DC permiten al usuario programar a la vez la escala y las unidades de medida.

Varias herramientas completas de programación permiten definir las indicaciones de alarma así como la activación en base a un umbral alto o bajo, e incluso dentro o fuera de un rango predefinido.

Su alimentación por pila y su reducido volumen permiten instalarlos en pequeños espacios sin recurrir a una alimentación externa. Los LEDs situados en el frontal informan de forma rápida del estado de registrador y de la capacidad de memoria utilizada.

Se suministra la aplicación informática DataView® en modelo estándar con el instrumento para visualizar los datos de medida en tiempo real, incluso durante el registro. También se suministran otras funciones en modelo estándar, como la configuración del instrumento, el almacenamiento de los datos y la generación de informes a partir de modelos personalizados por el usuario. Asimismo, se pueden sincronizar varios registradores para registrar durante los mismos intervalos de tiempo con DataView®.

Nueve modelos están disponibles para registrar las diferentes medidas en AC, DC o aún para las medidas de temperatura.

Las siguientes páginas de este documento ofrecen informaciones más específicas sobre cada modelo, los accesorios disponibles así como el programa DataView®.

PRINCIPALES VENTAJAS

- ▶ Medidas TRMS para garantizar una representación fidedigna de las señales medidas para los modelos AC
- ▶ Selección del modo de almacenamiento de los datos destinada a encontrar la mejor adecuación entre el tipo de recuperación de datos y las necesidades de la aplicación
- ▶ Almacenamiento de 240.000 medidas para evitar perder datos críticos (más de 8 horas con 8 muestras por segundo o aproximadamente una semana con una frecuencia de muestreo de 2 segundos)
- ▶ Volumen reducido y alimentación por pila
- ▶ Visualización y análisis de datos en tiempo real en un PC

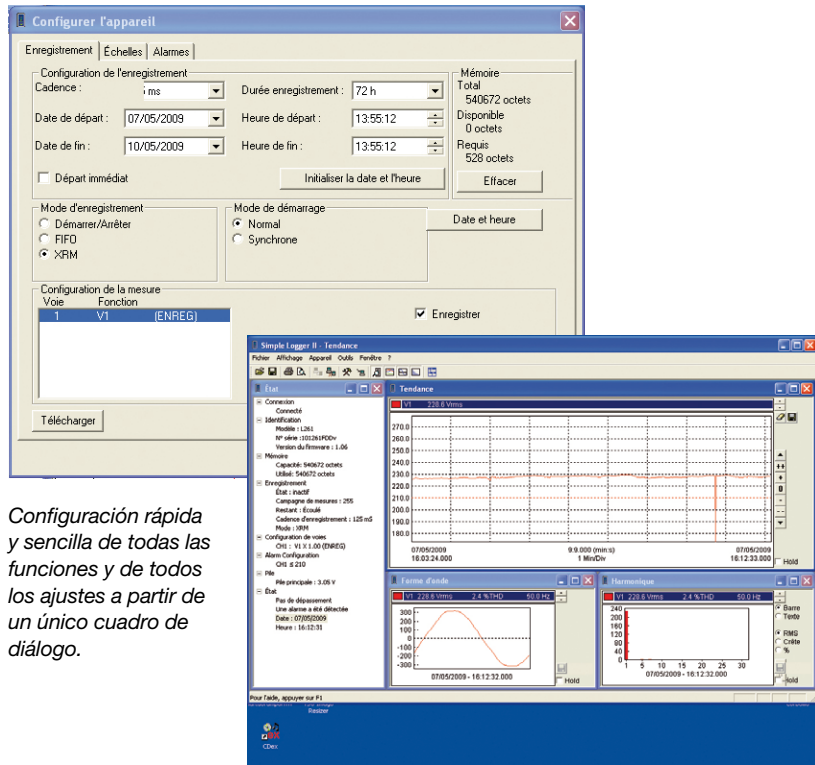
APLICACIONES

- ▶ DataView® ayuda al electricista o al ingeniero a encontrar problemas que se producen de forma aleatoria durante la detección de las corrientes de defecto o intermitentes
- ▶ El seguimiento de la corriente de neutro permite detectar las corrientes de fuga indeseables
- ▶ La vigilancia armónica de la corriente en tiempo real permite localizar la energía indeseable que podría ocasionar averías en los equipos
- ▶ La representación de las cargas permite dimensionarlos correctamente para optimizar la elección del transformador y del contador
- ▶ El seguimiento de las cargas bifásicas (split phase) para las tensiones y corrientes en entorno residencial
- ▶ El seguimiento de las cargas de las máquinas permite detectar las sobrecargas que provocan el fallo prematuro de equipos por calentamiento
- ▶ La vigilancia de los bucles de procesos permite detectar los sensores y los comandos que causan problemas
- ▶ Representación del perfil de temperatura y del HVAC (sistema de ventilación, calefacción y aire acondicionado)

DataView®

Software para Simple Logger® II

El software DataView® permite con gran facilidad configurar y controlar sus análisis de potencia a partir de su PC. A través de los cuadros de diálogo de uso sencillo, se pueden configurar todas las funciones del Simple Logger® II e iniciar análisis. Los resultados se pueden visualizar en tiempo real y memorizarse en su PC o en el Logger, así como la impresión de los informes con los comentarios y los análisis del usuario.



Configuración rápida y sencilla de todas las funciones y de todos los ajustes a partir de un único cuadro de diálogo.

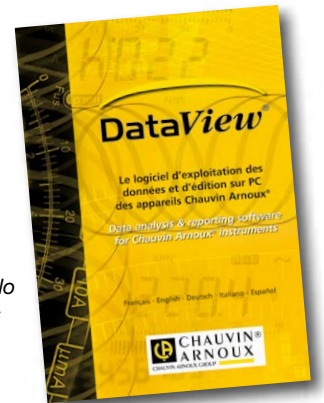
Visualización en tiempo real de las pantallas que muestran la tendencia, la forma de onda y el estado.

SISTEMA MÍNIMO REQUERIDO

- ▶ Sistema operativo Windows 2000/XP/Vista®
- ▶ Windows 2000
- ▶ Windows XP
- ▶ Windows Vista®
- ▶ Windows 7 (32 bits)
- ▶ 80 Mo de espacio libre en el disco duro (200 Mo recomendados)
- ▶ Lector de CD-ROM

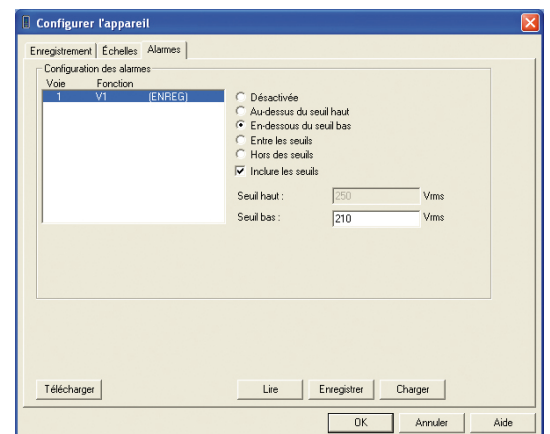
Windows es una marca registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y en otros países.

El software DataView® se suministra en modelo estándar con todos los modelos Simple Logger® II.



PRINCIPALES VENTAJAS

- ▶ Visualización y análisis de datos en tiempo real en su PC
- ▶ Registro en tiempo real en un PC
- ▶ Configuración a partir de su PC de todas las funciones y de todos los parámetros de registro de datos, incluso la frecuencia de muestreo, la duración de registro, la configuración de los canales...
- ▶ Creación y memorización de una biblioteca de configuraciones que se pueden descargar en el registrador según las necesidades
- ▶ Comando ampliar y reducir, o panorámica sobre secciones de curva para analizar los datos
- ▶ Descarga, visualización y análisis de datos registrados
- ▶ Visualización en tiempo real de las formas de onda, curvas de tendencia, armónicas (modelos AC) y comentarios en formato de texto.
- ▶ Creación de presentaciones e informes personalizados.
- ▶ Impresión de informes a partir de modelos estándar o personalizados
- ▶ Descarga gratuita de las actualizaciones del software



Configuración de todas las funciones de alarma con selecciones sencillas.

APLICACIONES

LA VIGILANCIA DE LA TEMPERATURA DE UN HORNO ROTATORIO



Para evitar posibles daños en los equipos, paros de producción no programados y a al mismo tiempo reducir los costes, resulta útil realizar una vigilancia de los hornos.

Esta vigilancia pasa por la implementación de un sistema de Procesos, el cual mide la temperatura del horno sin interrupción y detecta automáticamente su evolución.

En cualquier registrador 4-20, el nivel 4 mA corresponde a la temperatura mínima del horno, mientras que el nivel 20 mA representa la temperatura máxima. Los sensores equipados con una salida 4-20 mA son directamente compatibles con la mayoría de los sistemas de control.

En el presente caso, tras interrupciones inexplicadas del proceso, el técnico inicia un registro durante varios días. El registro evidencia cortes del transmisor 4-20 mA hacia mediodía. Gracias a esta información, parece ser que estos cortes se producen al activarse las trituradoras presentes en el edificio y conectadas a la misma red.

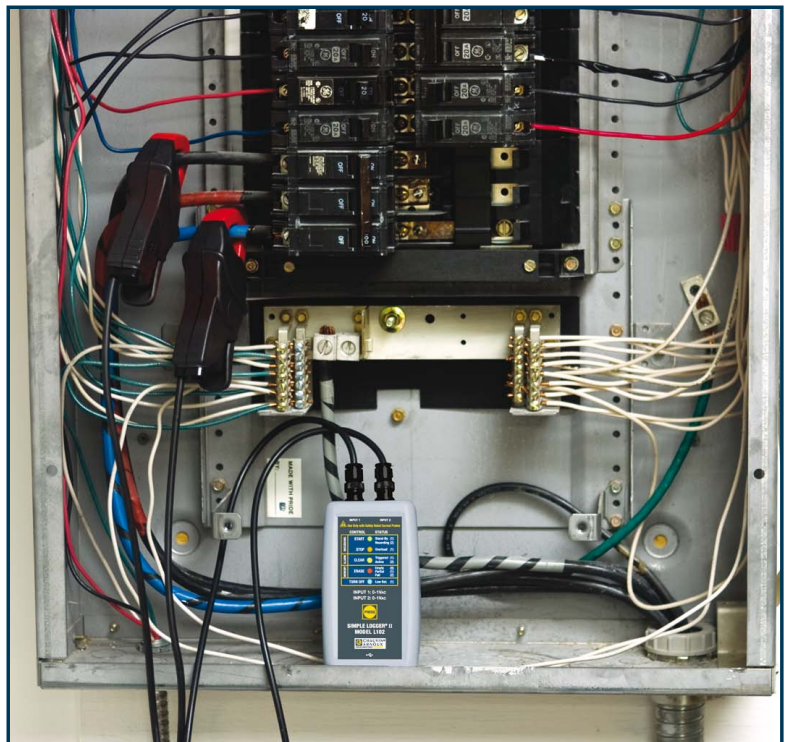
El registrador 4-20 mA es perfectamente apropiado para la lectura y vigilancia de las señales eléctricas en el bucle de un transmisor. Efectivamente, un defecto que sobrevenga en el bucle de corriente ocasiona un funcionamiento incorrecto del sistema de control de procesos.

MANTENIMIENTO EN SISTEMA DE CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO

En un edificio, compuesto únicamente de oficinas, los empleados del 2º piso han señalado un funcionamiento incorrecto del aire acondicionado. Efectivamente, la temperatura subió de forma rápida y muy por encima de la temperatura programada. Luego, la regulación funciona correctamente. Un registrador es instalado en el armario eléctrico correspondiente al 2º piso. Una vigilancia del consumo de la intensidad del sistema resalta que la corriente pasa brutalmente a cero, lo cual corresponde al paro no deseado de un sistema de propulsión de aire acondicionado. La representación de la corriente a partir de los datos del registrador muestra varios cortes aleatorios.

Al ser la motorización del ventilador el sistema en tela de juicio, una intervención del equipo técnico confirmará el fallo. Se trataba de un corte sobre un cable de alimentación que causaba este problema de aislamiento en caliente.

Especialmente utilizado en la vigilancia de los consumos de cargas, este tipo de registradores permite revelar paros intempestivos debidos a un corte de alimentación, una disyunción o un disparo del diferencial de protección.



Simple Logger® II

Pinza amperimétrica registrador TRMS modelo CL601



Modelo CL601



Se suministra el modelo CL601 con un cable USB de 2 m de tipo A – mini-B 5 pines, CD DataView®, 2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA y un manual de instrucciones en 5 idiomas

PRINCIPALES VENTAJAS

- ▶ 0 a 600 Arms
- ▶ Medidas AC TRMS
- ▶ Autónoma, con conexiones protegidas
- ▶ Indicación de sobrecarga
- ▶ Salida USB 2.0 con aislamiento óptico (cable incluido)
- ▶ Utilización con un único botón
- ▶ Función de alarma
- ▶ 5 indicadores LED para una visualización rápida y de fácil lectura del estado del registrador
- ▶ Suministrado con el software DataView® gratuito para guardar los datos, visualizar en tiempo real, analizar y generar informes
- ▶ Cable USB suministrado en estándar

APLICACIONES

- ▶ Vigilancia de la carga de las máquinas
- ▶ Diagnóstico HVAC
- ▶ Representación de la carga
- ▶ Reparación eléctrica
- ▶ Indicación de la hora y de la fecha de inicio/fin de registro

CARACTERÍSTICAS

MODELO	CL601
ELÉCTRICAS	
Número de canales	1
Conexión en entrada	Transformador de corriente bifásica – Corriente AC
Gama de corriente	de 0 a 600 Aac
Resolución	0,1 A
Precisión (50/60 Hz)	de 0 a 5 A: no especificada de 5 a 50 A: $\pm(1\% L + 1 A)$ de 50 a 400 A: $\pm(1\% L + 0,5 A)$ de 400 a 600 A: $\pm(3\% L + 1 A)$
Frecuencia de muestreo	64 muestras por periodo
Intervalo de almacenamiento	Programable de 125 ms a 1 día.
Modos de registro	Inicio/fin, FIFO y modo de registro extendido (XRM™)
Duración de registro	de 15 minutos a 8 semanas, programable con DataView®
Memoria	240.000 medidas (512 kb). Los datos registrados se almacenan en una memoria de acceso aleatorio no volátil y se conservan aunque la pila esté baja o ausente
Comunicación	USB 2.0 con aislamiento óptico
Alimentación	2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA
Autonomía	de 100 h a > 45 días (en función del intervalo/duración de registro)
MECÁNICAS	
Dimensiones	235 x 102 x 41 mm (9,25 x 4,0 x 1,63")
Dimensiones máx. conductores	1 conductor de 42 mm de diám. (1,65"), 2 conductores de 25,4 mm de diám (1,00") cada uno
Peso (con pilas)	485 g (17,1 oz)
Seguridad eléctrica	IEC 61010, 300 V CAT IV / 600 V CAT III
Carcasa	UL94-V0
Vibración	IEC 60068-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)
Golpe	IEC 60068-2-27 (30 G)
Caída	IEC 60068-2-32 (1 m)
ENTORNO	
Temperatura de funcionamiento	de -10 a +50 °C (14 a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60 °C (-4 a +140 °F)



Registro sencillo de la corriente en forma de tabla

Simple Logger® II

Modelo L101, registrador de corriente TRMS



Modelo L101



Se suministra el modelo L101 con un cable USB de 2 m de tipo A – mini-B 5 pines, CD DataView®, 2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA y un manual de instrucciones. Las sondas se venden por separado.

PRINCIPALES VENTAJAS

- Compatible con las sondas de corriente AC en modelo estándar con salida de tensión y conexión BNC (véase tabla para las sondas de corriente compatibles)
- 64 muestras por periodo
- Frecuencia de registro de 8 por segundo a 1 al día
- Elección de 3 modos de registro
- Hasta 240.000 medidas almacenadas en memoria de acceso aleatorio no volátil
- Alimentación por pilas alcalinas estándar
- Ligero, compacto, adaptado a los lugares de difícil acceso
- 5 indicadores LED para una visualización rápida y de fácil lectura del estado del registrador
- Suministrado con el software GRATUITO DataView® para guardar los datos, visualizar las formas de onda en tiempo real, analizar y generar informes
- Comunicación USB aislada
- Suministrado con cable USB

CARACTERÍSTICAS

MODELO	L101
ELÉCTRICAS	
Número de canales	1
Conexión en entrada	BNC
Gama de tensión a la salida de la sonda de corriente	de 0 a 1 V _{ac} en función de la sonda
Resolución	0,1 mV
Precisión (50/60 Hz)	de 0 a 10 mV: no especificada de 10 a 50 mV: $\pm(0,5\% L + 1 \text{ mV})$ de 50 a 1.000 mV: $\pm(0,5\% L + 0,5 \text{ mV})$
Frecuencia de muestreo	64 muestras por periodo
Intervalo de almacenamiento	Programable de 125 ms a 1 día.
Modos de registro	Inicio/fin, FIFO y modo de registro extendido (XRM™)
Duración de registro	de 15 minutos a 8 semanas, programable con DataView®
Memoria	240.000 medidas (512 kb). Los datos registrados se almacenan en una memoria de acceso aleatorio no volátil y se conservan aunque la pila esté baja o ausente
Comunicación	USB 2.0 con aislamiento óptico
Alimentación	2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA
Autonomía	de 100 h a > 45 días (en función del intervalo/duración de registro)
MECÁNICAS	
Dimensiones	136 x 70 x 32 mm (5,38 x 2,75 x 1,28")
Dimensiones máx. conductores	En función de la sonda
Peso (con pilas)	180 g (6,4 oz)
Seguridad eléctrica	IEC 61010, 50V CAT III
Carcasa	UL94-V0
Vibración	IEC 60068-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)
Golpe	IEC 60068-2-27 (30 G)
Caída	IEC 60068-2-32 (1 m)
ENTORNO	
Temperatura de funcionamiento	de -10 a +50 °C (14 a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60 °C (-4 a +140 °F)

APLICACIONES

- Representación de la carga
- Detección de las corrientes de defecto
- Detección de problemas intermitentes
- Registro de la demanda
- Vigilancia de la corriente del neutro
- Vigilancia de las corrientes armónicas con el software DataView®
- Redimensionamiento del transformador de corriente para cómputo
- Indicación de la hora y de la fecha de inicio-fin de registro



Registro de la corriente de un circuito de derivación con el L101

SIMPLE LOGGER® II

Modelo L102: Registrador de corriente TRMS



Modelo L102



Se suministra el modelo L102 con un cable USB de 2 m de tipo A – mini-B 5 pines, CD DataView®, 2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA y un manual de instrucciones. Las sondas se venden por separado.

PRINCIPALES VENTAJAS

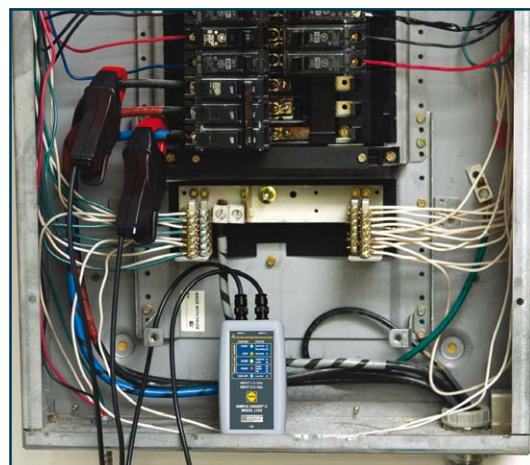
- ▶ Dos canales independientes
- ▶ Compatible con las sondas de corriente AC en modelo estándar con salida de tensión y conexión BNC (véase página 19 para las sondas de corriente compatibles)
- ▶ 64 muestras por periodo
- ▶ Intervalo de almacenamiento programable de 8 por segundo a 1 al día
- ▶ Elección de 3 modos de registro
- ▶ Hasta 240.000 medidas almacenadas en memoria de acceso aleatorio no volátil
- ▶ Alimentación por pilas alcalinas estándar
- ▶ Ligero, compacto, adaptado a los espacios de difícil acceso
- ▶ 5 indicadores LED para una visualización rápida y de fácil lectura del estado del registrador
- ▶ Suministrado con el software GRATUITO DataView® para guardar los datos, visualizar las formas de onda en tiempo real, analizar y generar informes
- ▶ Comunicación USB aislada
- ▶ Suministrado con cable USB

CARACTERÍSTICAS

MODELO	L102
ELÉCTRICAS	
Número de canales	2
Conexión en entrada	Un conector BNC por canal
Gama de tensión a la salida de la sonda de corriente	de 0 a 1 V _{AC} en función de la sonda
Resolución	0,1 mV
Precisión (50/60 Hz)	de 0 a 10 mV: no especificada de 10 a 50 mV: $\pm(0,5\% L + 1 \text{ mV})$ de 50 a 1.000 mV: $\pm(0,5\% L + 0,5 \text{ mV})$
Frecuencia de muestreo	64 muestras por periodo
Intervalo de almacenamiento	Programable de 125 ms a 1 día.
Modos de registro	Inicio/fin, FIFO y modo de registro extendido (XRM™)
Duración de registro	de 15 minutos a 8 semanas, programable con DataView®
Memoria	240.000 medidas (512 kb). Los datos registrados se almacenan en una memoria de acceso aleatorio no volátil y se conservan aunque la pila esté baja o ausente
Comunicación	USB 2.0 con aislamiento óptico
Alimentación	2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA
Autonomía	de 100 h a > 45 días (en función del intervalo/duración de registro)
MECÁNICAS	
Dimensiones	136 x 70 x 32 mm (5,38 x 2,75 x 1,28")
Dimensiones máx. conductores	En función de la sonda de corriente
Peso (con pilas)	180 g (6,4 oz)
Seguridad eléctrica	IEC 61010, 50 V CAT III
Carcasa	UL94-V0
Vibración	IEC 60068-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)
Golpe	IEC 60068-2-27 (30 G)
Caída	IEC 60068-2-32 (1 m)
ENTORNO	
Temperatura de funcionamiento	de -10 a +50 °C (14 a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60 °C (-4 a +140 °F)

APLICACIONES

- ▶ Vigilancia de cargas bifásicas (split phase)
- ▶ Vigilancia de la corriente del neutro/tierra
- ▶ Detección de problemas intermitentes
- ▶ Vigilancia de las corrientes armónicas con el software DataView®
- ▶ Vigilancia de la carga de las máquinas
- ▶ Indicación de la hora y de la fecha de inicio/fin de registro



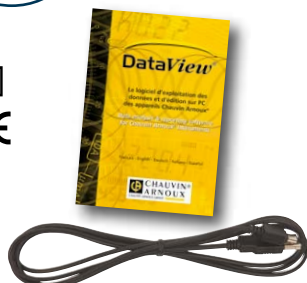
Registro en dos fases del circuito de alimentación primaria con un L102

Simple Logger® II

Modelo L111: registrador de corriente TRMS



Modelo L111



Se suministra el modelo L111 con un cable USB de 2 m de tipo A – mini-B 5 pines, CD DataView®, 2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA y un manual de instrucciones en 5 idiomas. Las sondas se venden por separado.

PRINCIPALES VENTAJAS

- Compatible con las sondas de corriente AC en modelo estándar con salida de tensión y conexión BNC
- Entradas protegidas por fusible
- 64 muestras por periodo
- Intervalo de almacenamiento programable de 8 por segundo a 1 al día
- Elección de 3 modos de registro
- Hasta 240.000 medidas almacenadas en memoria de acceso aleatorio no volátil
- Alimentación por pilas alcalinas estándar
- Ligero, compacto, adaptado a los espacios de difícil acceso
- 5 indicadores LED para una visualización rápida y de fácil lectura del estado del registrador
- Suministrado con el software GRATUITO DataView® para guardar los datos, visualizar las formas de onda en tiempo real, analizar y generar informes
- Comunicación USB aislada
- Suministrado con cable USB

CARACTERÍSTICAS

MODELO	L111
ELÉCTRICAS	
Número de canales	1
Conexión en entrada	Dos conectores BNC empotrados
Gama de corriente a la salida de la sonda de corriente	de 0 a 1 A en función de la sonda
Resolución	0,1 mA
Precisión (50/60 Hz)	de 0 a 10 mA: no especificada de 10 a 50 mA: $\pm(0,5\% L + 1 \text{ mA})$ de 50 a 1.000 mA: $\pm(0,5\% L + 0,5 \text{ mA})$
Frecuencia de muestreo	64 muestras por periodo
Intervalo de almacenamiento	Programable de 125 ms a 1 día.
Modos de registro	Inicio-fin, FIFO y modo de registro extendido (XRM™)
Duración de registro	de 15 minutos a 8 semanas, programable con DataView®
Memoria	240.000 medidas (512 kb). Los datos registrados se almacenan en una memoria de acceso aleatorio no volátil y se conservan aunque la pila esté baja o ausente
Comunicación	USB 2.0 con aislamiento óptico
Alimentación	2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA
Autonomía	de 100 h a > 45 días (en función del intervalo/duración de registro)
MECÁNICAS	
Dimensiones	132 x 70 x 32 mm (5,18 x 2,75 x 1,28")
Dimensiones máx. conductores	En función de la sonda de corriente
Peso (con pilas)	188 g (6,64 oz)
Seguridad eléctrica	IEC 61010, 50V CAT III
Carcasa	UL94-V0
Vibración	IEC 60068-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)
Golpe	IEC 60068-2-27 (30 G)
Caída	IEC 60068-2-32 (1 m)
ENTORNO	
Temperatura de funcionamiento	de -10 a +50 °C (14 a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60 °C (-4 a +140 °F)

APLICACIONES

- Representación de la carga
- Detección de las corrientes de defecto
- Detección de problemas intermitentes
- Registro de la demanda
- Vigilancia de la corriente del neutro
- Vigilancia de las corrientes armónicas con el software DataView®
- Redimensionamiento del transformador de corriente para cómputo
- Indicación de la hora y de la fecha de inicio-fin de registro

Simple Logger® II

Modelo ML912: registrador de corriente



Modelo ML 912

Se suministra el modelo ML912 con un cable USB de 2 m de tipo A – mini-B 5 pines, CD DataView®, 2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA y un manual de instrucciones en 5 idiomas.

CARACTERÍSTICAS

MODELO	ML912	
ELÉCTRICAS		
Número de canales	2	
Conexión en entrada	Sensores de corriente flexibles AC MiniFLEX™, integrados.	
Gama	de 0,5 a 100 Aac	de 5 a 1000 Aac
Precisión	de 0 a 1 A: no especificada de 1 a 100 A: ±(1 % L + 0,5 A)	de 0 a 5 A: no especificada de 5 a 1000 A: ±(1 % L + 1 A)
Resolución	0,1 A	
Frecuencia de muestreo	64 muestras por periodo	
Intervalo de almacenamiento	Programable de 125 ms a 1 día.	
Modos de registro	Inicio-fin, FIFO y modo de registro extendido (XRM™)	
Duración de registro	de 15 minutos a 8 semanas, programable con DataView®	
Memoria	240.000 medidas (512 kb). Los datos registrados se almacenan en una memoria de acceso aleatorio no volátil y se conservan aunque la pila esté baja o ausente	
Comunicación	USB 2.0 à isolation optique	
Alimentación	2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA	
Autonomía	de 100 h a > 45 días (en función del intervalo/duración de registro)	
MECÁNICAS		
Dimensiones	136 x 70 x 32 mm (4,94 x 2,75 x 1,28") sin sensor	
Peso (con pilas)	245 g (8,67 oz)	
Carcasa	UL94-V0	
Vibración	IEC 60068-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)	
Golpe	IEC 60068-2-27 (30 G)	
Caída	IEC 60068-2-32 (1 m)	
ENTORNO		
Temperatura de funcionamiento	de -10 a +50 °C (14 a 122 °F)	
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60 °C (-4 a +140 °F)	
Humedad relativa	Hasta un 85 % a 35 °C (95 °F) sin condensación	
Altitud	2000 m	
SEGURIDAD Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA		
Seguridad	IEC 61010-1 ; 600 V CAT III ; 300 V CAT IV ; Contaminación grado 2	
Protección	IP40	

El modelo ML912 es un registrador de corriente AC con dos canales alimentado por dos pilas alcalinas. Ofrece dos rangos de medida a elegir, de 0 a 100 A AC y de 0 a 1000 A AC.

Se adquieren 64 muestras por período para el control de la red. El control de frecuencia se efectúa en un rango de ± 2 Hz en torno a la frecuencia nominal de la red (50 ó 60 Hz). Las medidas de armónicos se calculan a partir de estas 64 muestras (disponibles en el software DataView®). El Simple Logger® II memoriza los valores TRMS hasta 8 veces por segundo en función del intervalo de almacenamiento programado por el usuario. Los cálculos TRMS se efectúan en un único período.

La mayor ventaja de este registrador es su capacidad a realizar diversas tareas de registro, con un procedimiento de configuración sencillo e intuitivo a partir de un PC gracias al software DataView®.

Se muestrean y luego convierten en señal digital informaciones analógicas. Esta señal digital es procesada y almacenada junto con información relativa al rango utilizado y a la hora. Un puerto USB de aislamiento óptico permite transferir datos a partir de la memoria interna del instrumento a un PC para análisis.

PRINCIPALES VENTAJAS

- ▶ Dos sondas de corriente flexibles MiniFlex® que permiten medir las corrientes de 0,5 A a 1.000 A
- ▶ Dos rangos: 100 / 1000 A AC
- ▶ Intervalo de almacenamiento programable de 8 por segundo a 1 al día
- ▶ Elección de 3 modos de registro
- ▶ Hasta 240.000 medidas almacenadas en memoria de acceso aleatorio no volátil
- ▶ Ligero, compacto, adaptado a los espacios de difícil acceso
- ▶ 5 indicadores LED para una visualización rápida y de fácil lectura del estado del registrador

APLICACIONES

- ▶ Vigilancia de cargas bifásicas
- ▶ Detección de problemas intermitentes
- ▶ Vigilancia de las corrientes armónicas
- ▶ Vigilancia de la carga de las máquinas

Simple Logger® II

Modelo L261: registrador de tensión 600 Vac/dc TRMS



Modelo L261



Se suministra el modelo L261 con un cable USB de 2 m de tipo A – mini-B 5 pines, CD DataView®, 2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA y un manual de instrucciones.

PRINCIPALES VENTAJAS

- ▶ Registro de tensiones 600 TRMS hasta 600 VAC/DC
- ▶ 64 muestras por periodo
- ▶ Intervalo de almacenamiento programable de 8 por segundo a 1 al día
- ▶ Elección de 3 modos de registro
- ▶ Hasta 240.000 medidas almacenadas en memoria de acceso aleatorio no volátil
- ▶ Alimentación por pilas alcalinas estándar
- ▶ Ligero, compacto, adaptado a los espacios de difícil acceso
- ▶ 5 indicadores LED para una visualización rápida y de fácil lectura del estado del registrador
- ▶ Suministrado con el software GRATUITO DataView® para guardar los datos, visualizar las formas de onda en tiempo real, analizar y generar informes
- ▶ Comunicación USB aislada
- ▶ Suministrado con cable USB
- ▶ 300 V CAT IV / 600 V CAT III

CARACTERÍSTICAS

MODELO	L261
ELÉCTRICAS	
Número de canales	1
Conexión en entrada	2 tomas banana empotradas
Gama de tensión	de 0 a 600 Vac/dc
Resolución	0,1 V
Precisión (50/60 Hz)	de 0 a 5 V: no especificada de 5 a 50 V: $\pm(0,5\% L + 1 V)$ de 50 a 600 V: $\pm(0,5\% L + 0,5 V)$
Frecuencia de muestreo	64 muestras por periodo
Intervalo de almacenamiento	Programable de 125 ms a 1 día.
Modos de registro	Inicio-fin, FIFO y modo de registro extendido (XRM™)
Duración de registro	de 15 minutos a 8 semanas, programable con DataView®
Memoria	240.000 medidas (512 kb). Los datos registrados se almacenan en una memoria de acceso aleatorio no volátil y se conservan aunque la pila esté baja o ausente
Comunicación	USB 2.0 con aislamiento óptico
Alimentación	2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA
Autonomía	de 100 h a > 45 días (en función del intervalo/duración de registro)
MECÁNICAS	
Dimensiones	125 x 70 x 32 mm (4,94 x 2,75 x 1,28")
Peso (con pilas)	180 g (6,4 oz)
Carcasa	UL94-V0
Vibración	IEC 60068-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)
Golpe	IEC 60068-2-27 (30 G)
Caída	IEC 60068-2-32 (1 m)
ENTORNO	
Temperatura de funcionamiento	de -10 a +50 °C (14 a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60 °C (-4 a +140 °F)

APLICACIONES

- ▶ Registro de sobretensiones/caídas de tensión
- ▶ Vigilancia de la alimentación en el tiempo
- ▶ Vigilancia industrial, comercial, residencial
- ▶ Seguimiento de los armónicos en tensión
- ▶ Detección de problemas de tensión intermitentes
- ▶ Vigilancia de las máquinas



Se suministra el modelo L261 con 2 cables de tensión con código de color, longitud de 1,5 m (5 ft) y 2 pinzas cocodrilo con código de color (rojo/negro)

Simple Logger® II

Modelo L562: registrador de tensión/corriente TRMS



Modelo L562



Se suministra el modelo L562 con un cable USB de 2 m de tipo A – mini-B 5 pines, CD DataView®, 2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA y un manual de instrucciones. Las sondas se venden por separado.

PRINCIPALES VENTAJAS

- ▶ 2 canales en entrada
- ▶ Tensión de 0 a 600 VAC TRMS
- ▶ Corriente: compatible con las sondas de corriente a salida en tensión (véase página 19)
- ▶ 64 muestras por periodo
- ▶ Elección de 3 modos de registro
- ▶ Intervalo de almacenamiento programable de 8 por segundo a 1 al día
- ▶ Hasta 240.000 medidas almacenadas en memoria de acceso aleatorio no volátil
- ▶ Alimentación por pilas alcalinas estándar
- ▶ Ligero, compacto, adaptado a los espacios de difícil acceso
- ▶ 5 indicadores LED para una visualización rápida y de fácil lectura del estado del registrador
- ▶ Suministrado con el software GRATUITO DataView® para guardar los datos, visualizar las formas de onda en tiempo real, analizar y generar informes
- ▶ Suministrado con cable USB
- ▶ 300 V Cat. IV; 600 V Cat. III con conexión de una sonda de corriente certificada “seguridad”

CARACTERÍSTICAS

MODELO	L562	
ELÉCTRICAS		
Número de canales	2	
Conexión	Canal dedicado a la corriente	Canal dedicado a la tensión
Conexión en entrada	BNC	2 tomas banana empotradas
Gama de entrada	de 0 a 1 V _{AC} *	de 0 a 600 V _{AC}
Resolución	0,1 mA	0,1 V
Precisión (50/60 Hz)	de 0 a 10 mV: no especificada de 10 a 50 mV: ±(0,5 % L + 1 mV) de 50 a 1.000 mV: ±(0,5 % L + 0,5 mV)	de 0 a 5 V: no especificada de 5 a 50 V: ±(0,5 % L + 1 V) de 50 a 600 V: ±(0,5 % L + 0,5 V)
Frecuencia de muestreo	64 muestras por periodo	
Intervalo de almacenamiento	Programable de 125 ms a 1 día	
Modos de registro	Paro en cuanto se llene la memoria, FIFO y modo de registro extendido (XRM™)	
Duración de registro	de 15 minutos a 8 semanas, programable con DataView®	
Memoria	240.000 medidas (512 kb). Los datos registrados se almacenan en una memoria de acceso aleatorio no volátil y se conservan aunque la pila esté baja o ausente	
Comunicación	USB 2.0 con aislamiento óptico	
Alimentación	2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA	
Autonomía	de 100 h a > 45 días (en función del intervalo/duración de registro)	
MECÁNICAS		
Dimensiones	136 x 70 x 32 mm (5,38 x 2,75 x 1,28")	
Dimensiones máx. conductores	En función de la sonda de corriente	
Peso (con pilas)	181 g (6,4 oz)	
Carcasa	UL94-V0	
Vibración	IEC 60068-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)	
Golpe	IEC 60068-2-27 (30 G)	
Caída	IEC 60068-2-32 (1 m)	
ENTORNO		
Temperatura de funcionamiento	de -10 a +50 °C (14 a 122 °F)	
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60 °C (-4 a +140 °F)	

APLICACIONES

- ▶ Vigilancia de la potencia en monofásico
- ▶ Diagnósticos en redes residenciales, comerciales, industriales
- ▶ Detección de caídas de tensión y sobretensiones
- ▶ Seguimiento del consumo de energía
- ▶ Indicación de la hora y de la fecha de inicio/fin



Se suministra el modelo L562 con 2 cables de tensión con código de color, longitud de 1,5 m (5 ft) y 2 pinzas cocodrilo con código de color (rojo/negro)

*Para sensores de corriente con salida a tensión.

Simple Logger® II

Modelo L322: registrador de corriente de 4 a 20 mAdc



Modelo L322



Se suministra el modelo L322 con un cable USB de 2 m de tipo A – mini-B 5 pines, CD DataView®, 2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA y un manual de instrucciones.

PRINCIPALES VENTAJAS

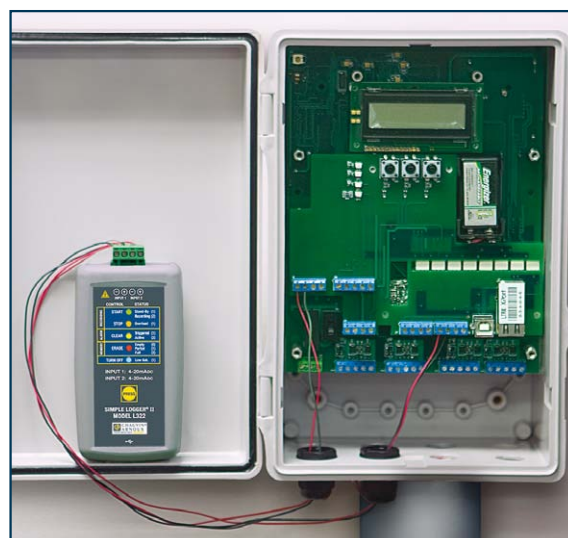
- ▶ 2 canales independientes en entrada
- ▶ de -20 mAdc a +20 mAdc
- ▶ Intervalo de almacenamiento programable de 8 por segundo a 1 al día
- ▶ Elección de 3 modos de registro
- ▶ Hasta 240.000 medidas almacenadas en memoria de acceso aleatorio no volátil
- ▶ Puesta a escala y elección de las unidades de medida con el software antes de almacenar
- ▶ Alimentación por pilas alcalinas estándar
- ▶ Ligero, compacto, adaptado a los espacios de difícil acceso
- ▶ 5 indicadores LED para una visualización rápida y de fácil lectura del estado del registrador
- ▶ Suministrado con el software GRATUITO DataView® para guardar los datos, visualizar en tiempo real, analizar y generar informes
- ▶ Suministrado con cable USB

CARACTERÍSTICAS

MODELO	L322
ELÉCTRICAS	
Número de canales	2
Conexión en entrada	1 regleta de terminales atornillada de 4 posiciones
Gama de medida	de -20 a +20 mAdc
Resolución	0,01 mA
Precisión	0,25% L + 0,05 mA
Frecuencia de muestreo	8 muestras máximo adquirido en el intervalo de almacenamiento
Intervalo de almacenamiento	Programable de 125 ms a 1 día
Modos de registro	Inicio-fin, FIFO y modo de registro extendido (XRM™)
Duración de registro	de 15 minutos a 8 semanas, programable con DataView®
Memoria	240.000 medidas (512 kb). Los datos registrados se almacenan en una memoria de acceso aleatorio no volátil y se conservan aunque la pila esté baja o ausente
Comunicación	USB 2.0 con aislamiento óptico
Alimentación	2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA
Autonomía	de 100 h a > 45 días (en función del intervalo/duración de registro)
MECÁNICAS	
Dimensiones	136 x 70 x 32 mm (5,45 x 2,75 x 1,28")
Peso (con pilas)	181 g (6,4 oz)
Carcasa	UL94-V0
Vibración	IEC 60068-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)
Golpe	IEC 60068-2-27 (30 G)
Caída	IEC 60068-2-32 (1 m)
ENTORNO	
Temperatura de funcionamiento	de -10 a +50 °C (14 a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60 °C (-4 a +140 °F)

APLICACIONES

- ▶ Vigilancia y diagnóstico en control de proceso
- ▶ Perfil de temperatura, presión, caudal y otros parámetros directamente
- ▶ Seguimiento general de las corrientes DC
- ▶ Etc.



Registro de corriente de bucle en forma de tabla de control de caudal

Simple Logger® II

Modelo L432: registrador de tensión DC



Modelo L432



Se suministra el modelo L432 con un cable USB de 2 m de tipo A – mini-B 5 pines, CD DataView®, 2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA y un manual de instrucciones.

PRINCIPALES VENTAJAS

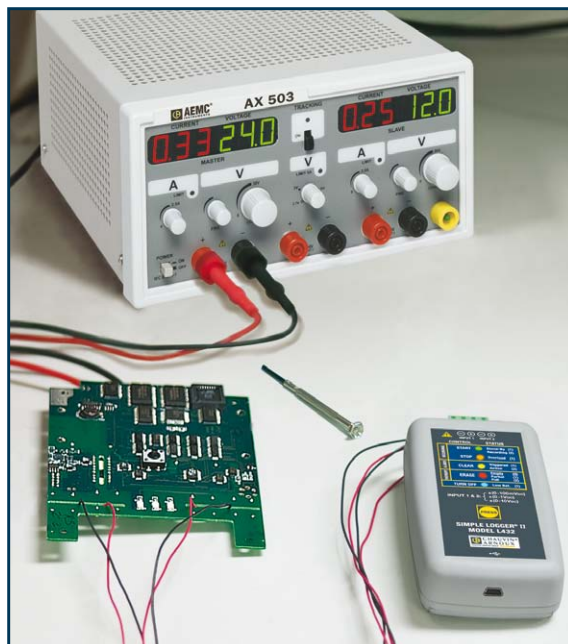
- ▶ 2 canales independientes en entrada
- ▶ Gamas de ± 100 mV, ± 1 V y ± 10 VDC por canal a elegir
- ▶ Intervalo de almacenamiento programable de 8 por segundo a 1 al día
- ▶ Elección de 3 modos de registro
- ▶ Hasta 240.000 medidas almacenadas en memoria de acceso aleatorio no volátil
- ▶ Alimentación por pilas alcalinas estándar
- ▶ Ligero, compacto, adaptado a los espacios de difícil acceso
- ▶ 5 indicadores LED para una visualización rápida y de fácil lectura del estado del registrador
- ▶ Suministrado con el software GRATUITO DataView® para guardar los datos, visualizar en tiempo real, analizar y generar informes
- ▶ Suministrado con cable USB
- ▶ 50 V CAT III

CARACTERÍSTICAS

MODELO	L432
ELÉCTRICAS	
Número de canales	2
Conexión en entrada	1 regleta de terminales atornillada de 4 posiciones
Gamas de medida (3 gamas/canal)	Gama n° 1 : de -100 mV a +100 mVdc Gama n° 2 : de -1 V a +1 Vdc Gama n° 3 : de -10 V a +10 Vdc
Resolución	Gama n° 1 : 0,1 mV Gama n° 2 : 1 mV Gama n° 3 : 10 mV
Precisión (50/60 Hz)	Gama n° 1 : $\pm(0,5\% L + 1 \text{ mV})$ Gama n° 2 : $\pm(0,5\% L + 1 \text{ mV})$ Gama n° 3 : $\pm(0,5\% L + 10 \text{ mV})$
Frecuencia de muestreo	8 muestras máximo adquiridas en el intervalo de almacenamiento
Intervalo de almacenamiento	Programable de 125 ms a 1 día.
Modos de registro	Inicio-fin, FIFO y modo de registro extendido (XRM™)
Duración de registro	de 15 minutos a 8 semanas, programable con DataView®
Memoria	240.000 medidas (512 kb). Los datos registrados se almacenan en una memoria de acceso aleatorio no volátil y se conservan aunque la pila esté baja o ausente
Comunicación	USB 2.0 con aislamiento óptico
Alimentación	2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA
Autonomía	de 100 h a > 45 días (en función del intervalo/duración de registro)
AUTONOMÍA	
Dimensiones	136 x 70 x 32 mm (5,45 x 2,75 x 1,28")
Peso (con pilas)	181 g (6,4 oz)
Carcasa	UL94-V0
Vibración	IEC 60068-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)
Golpe	IEC 60068-2-27 (30 G)
Caída	IEC 60068-2-32 (1 m)
ENTORNO	
Temperatura de funcionamiento	de -10 a +50 °C (14 a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60 °C (-4 a +140 °F)

APLICACIONES

- ▶ Diagnósticos para el diseño de circuitos
- ▶ Seguimiento de sensores
- ▶ Control de pilas
- ▶ Perfil de la alimentación



Registro de dos fuentes de tensión con el modelo L432

Simple Logger® II

Modelo L481: registrador de tensión 850 Vdc



Se suministra el modelo L481 con 2 cables de tensión de 152,4 cm (5 ft) de longitud, con indicadores de color y un juego de 2 pinzas cocodrilo (rojo/negro).

PRINCIPALES VENTAJAS

- ▶ Registro de tensión bipolar hasta ± 850 Vdc
- ▶ Intervalo de almacenamiento programable de 8 por segundo a 1 al día
- ▶ Elección de 3 modos de registro
- ▶ Hasta 240.000 medidas almacenadas en memoria de acceso aleatorio no volátil
- ▶ Alimentación por pilas alcalinas estándar
- ▶ Ligero, compacto, adaptado a los espacios de difícil acceso
- ▶ 5 indicadores LED para una visualización rápida y de fácil lectura del estado del registrador
- ▶ Suministrado con el software GRATUITO DataView® para guardar los datos, visualizar en tiempo real, analizar y generar informes
- ▶ Suministrado con su cable de comunicación USB aislado y pilas
- ▶ IEC 61010-1 / 300 V CAT IV / 600 V CAT III

CARACTERÍSTICAS

MODELO	L481
ELÉCTRICAS	
Número de canales	1
Conexión en entrada	2 clavijas banana de seguridad de 4 mm empotradas
Gama de medida	de -850 Vdc a +850 Vdc
Resolución	0,1 V
Precisión (50/60 Hz)	0 a 5 V : no especificada 5 a 50 V: $\pm(0,5 \% L + 1 \text{ V})$ – 50 a 850 V: $\pm(0,5 \% L + 0,5 \text{ V})$
Tensión máxima de entrada	$\pm 1020 \text{ Vdc}$
Impedancia de entrada	$> 150 \text{ k}\Omega$
Frecuencia de muestreo	Máximo 8 por segundo
Intervalo de almacenamiento	Programable de 125 ms a 1 día
Modos de registro	Inicio-fin, FIFO y modo de registro extendido (XRM™)
Duración de registro	de 15 minutos a 8 semanas, programable con DataView®
Memoria	240.000 medidas (512 kb). Los datos registrados se almacenan en una memoria de acceso aleatorio no volátil y se conservan aunque la pila esté baja o ausente
Comunicación	USB 2.0 con aislamiento óptico
Alimentación	2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA
MECÁNICAS	
Dimensiones	125 x 70 x 32 mm (4,94 x 2,75 x 1,28")
Peso (con pilas)	180 g (6,4 oz)
Carcasa	UL94-V0
Vibración	IEC 60068-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)
Golpe	IEC 60068-2-27 (30 G)
Caída	IEC 60068-2-32 (1 m)
ENTORNO	
Temperatura de funcionamiento	de -10 a +50 °C (14 a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60 °C (-4 a +140 °F)
Humedad relativa	Hasta un 85 % a 35 °C (95 °F) sin condensación
Altitud	2000 m
SEGURIDAD Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA	
Seguridad	IEC 61010-1 ; 600 V CAT III ; 300 V CAT IV ; Contaminación grado 2
Protección	IP40

APLICACIONES

- ▶ Control de tensiones en la red de ferrocarril
- ▶ Control de la alimentación en el tiempo
- ▶ Detección de defectos intermitentes en tensión
- ▶ Control de las máquinas
- ▶ Control de aerogeneradores
- ▶ Coches eléctricos



Se suministra el modelo L481 con 2 cables de tensión de 152,4 cm (5 ft) de longitud, con indicadores de color y un juego de 2 pinzas cocodrilo (rojo/negro).

Simple Logger® II

Modelo L642: termopar



Modelo L642



Se suministra el modelo L642 con un cable USB de 2 m de tipo A - mini-B 5 pines, software DataView®, 2 pilas alcalinas de tipo AA 1,5 V y un manual de instrucciones. Los termopares se venden por separado.

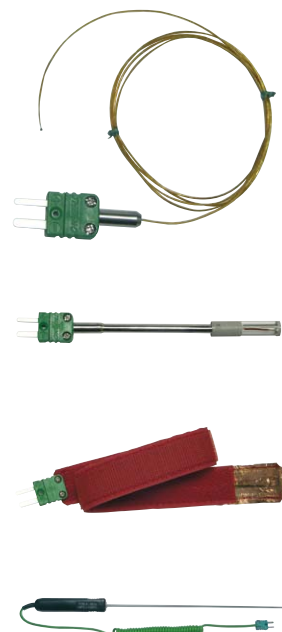
PRINCIPALES VENTAJAS

- ▶ 2 canales en entrada
- ▶ Tipos de termopar J, K, T, N, E, R, S, a elegir
- ▶ Frecuencia de muestreo programable de 1 cada 5 segundos hasta 1 al día
- ▶ Elección de 3 modos de registro
- ▶ Hasta 240.000 medidas almacenadas en memoria de acceso aleatorio no volátil
- ▶ Alimentación por pilas alcalinas estándar
- ▶ Ligero, compacto, adaptado a los espacios de difícil acceso
- ▶ 5 indicadores LED para una visualización rápida y de fácil lectura del estado del registrador
- ▶ Suministrado con el software GRATUITO DataView® para guardar los datos, visualizar en tiempo real, analizar y generar informes
- ▶ Suministrado con cable USB
- ▶ 50 V CAT III

APLICACIONES

- ▶ Vigilancia HTAC
- ▶ Vigilancia de procesos
- ▶ Vigilancia de refrigeración
- ▶ Etc.

Sensores con termopar opcional.
Consúltenos para cualquier consejo sobre los termopares.

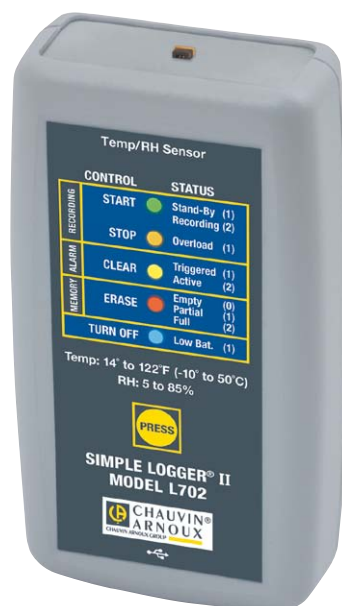


CARACTERÍSTICAS

MODELO	L642
ELÉCTRICAS	
Número de canales	2
Conexión en entrada	2 conectores de termopares miniatura
Rangos de medida:	°C (°F)
J	de -210 a +1200 (-346 a +2192)
K	de -200 a +1372 (-328 a +2501)
T	de -250 a +400 (-418 a +752)
N	de -200 a +1300 (-328 a +2372)
E	de -150 a +950 (-238 a +1742)
R	de 0 a 1767 (32 a 3212)
S	de 0 a 1767 (32 a 3212)
Resolución	0,1 °C/F < 1000 °C/F; 1 ° ≥ 1000 °C/F
Precisión (50/60 Hz)	de 0,1 % a 0,2 % + 0,6° a 1° según la gama y el tipo de T/C
Frecuencia de muestreo	8 muestras adquiridas al intervalo de almacenamiento
Intervalo de almacenamiento	Programable de 5 s a 1 día.
Modos de registro	Inicio-fin, FIFO y modo de registro extendido (XRM™)
Duración de registro	de 15 minutos a 8 semanas, programable con DataView®
Memoria	240.000 medidas (512 kb). Los datos registrados se almacenan en una memoria de acceso aleatorio no volátil y se conservan aunque la pila esté baja o ausente
Comunicación	USB 2.0 con aislamiento óptico
Alimentación	2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA
Autonomía	de 100 h a > 45 días (en función del intervalo/duración de registro)
MECÁNICAS	
Dimensiones	125 x 70 x 32 mm (4,94 x 2,75 x 1,28")
Peso (con pilas)	200 g (7 oz)
Carcasa	UL94-V0
Vibración	IEC 60068-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)
Golpe	IEC 60068-2-27 (30 G)
Caída	IEC 60068-2-32 (1 m)
ENTORNO	
Temperatura de funcionamiento	de -10 a +50 °C (14 a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60 °C (-4 a +140 °F)

SIMPLE LOGGER® II

Modelo L702: medida de temperatura y humedad relativa



Se suministra el modelo L702 con un cable USB de 2 m de tipo A - mini-B 5 pines, software DataView®, 2 pilas alcalinas de tipo AA 1,5 V y un manual de instrucciones.

Modelo L702

PRINCIPALES VENTAJAS

- ▶ Controla y registra la temperatura y la humedad
- ▶ de -10 °C a +50 °C (14 a 122 °F), de 5 a 85 % HR
- ▶ Elección de 3 modos de registro
- ▶ Hasta 240.000 medidas almacenadas en memoria de acceso aleatorio no volátil
- ▶ Alimentado por pilas alcalinas estándar para una autonomía de 45 días, incluso más
- ▶ Ligero, compacto, adaptado a los espacios de difícil acceso
- ▶ 5 indicadores LED para una visualización rápida y de fácil lectura del estado del registrador
- ▶ Suministrado con el software GRATUITO DataView® para guardar los datos, visualizar en tiempo real, analizar y generar informes
- ▶ Suministrado con su cable de comunicación USB aislado y pilas
- ▶ IEC 61010-1; 50 V CAT III

CARACTERÍSTICAS

MODELO	L702	
ELÉCTRICAS		
Número de canales	2	
Conexión en entrada	Sensor de temperatura	Sensor de humedad
Gama	de -10 a +50 ° C (14 a 122 °F)	HR de 5 a 85 %
Precisión	±(1 % L + 1 °C/F)	±(3 % L + 2 cts)
Resolución	0,1 °C / F	0,1 % HR
Frecuencia de muestreo	Cada 5 segundos como máximo	
Intervalo de almacenamiento	Programable de 5 s a un día	
Modos de registro	Inicio-fin, FIFO y modo de registro extendido (XRM™)	
Duración de registro	de 15 minutos a 8 semanas, programable con DataView®	
Memoria	240.000 medidas (512 kb). Los datos registrados se almacenan en una memoria de acceso aleatorio no volátil y se conservan aunque la pila esté baja o ausente	
Comunicación	USB 2.0 con aislamiento óptico	
Alimentación	2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA	
Autonomía	de 100 h a > 45 días (en función del intervalo/duración de registro)	
MECÁNICAS		
Dimensiones	136 x 70 x 32 mm (5,45 x 2,75 x 1,28") sin sensor	
Peso (con pilas)	180 g (6,4 oz)	
Carcasa	Polycarbonate, UL94-V0	
Vibración	IEC 60068-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)	
Golpe	IEC 60068-2-27 (30 G)	
Caída	IEC 60068-2-32 (1 m)	
ENTORNO		
Temperatura de funcionamiento	de -10 a +50 °C (14 a 122 °F)	
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60 °C (-4 a +140 °F)	
Humedad relativa	Hasta un 85 % a 35 °C (95 °F) sin condensación	
Altitud	2000 m	
SEGURIDAD Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA		
Seguridad	IEC 61010-1 ; 50 V CAT III ; Contaminación grado 2	
Protección	IP40	
Compatibilidad electromagnética	EN 61326-1 ; 07/1997 (+A1 10/1998, +A2 09/2001, +A3 05/2004)	

APLICACIONES

- ▶ Sala blanca
- ▶ Banco de sangre
- ▶ Humidor de puros
- ▶ Bodega de vino
- ▶ Invernadero
- ▶ Fábrica de papel

SIMPLE LOGGER® II

Modelo L404: registrador de eventos, 4 canales



Se suministra el modelo L404 con un cable USB de 2 m de tipo A - mini-B 5 pines, software DataView®, 2 pilas alcalinas de tipo AA 1,5 V y un manual de instrucciones.

Modelo L404

PRINCIPALES VENTAJAS

- ▶ 4 canales en entrada
- ▶ Funciona con cierre de contacto seco o los niveles lógicos 0-3 y 0-5 Vdc
- ▶ Intervalo de almacenamiento programable de 8 por segundo a 1 al día
- ▶ Alimentación por pilas alcalinas estándar
- ▶ Ligero, compacto, adaptado a los espacios de difícil acceso
- ▶ 5 indicadores LED para una visualización rápida y de fácil lectura del estado del registrador
- ▶ Suministrado con el software GRATUITO DataView® para guardar los datos, visualizar en tiempo real, analizar y generar informes
- ▶ Suministrado con su cable de comunicación USB aislado y pilas
- ▶ IEC 61010-1; 50 V CAT III

CARACTERÍSTICAS

MODELO	L404
ELÉCTRICAS	
Número de canales	4
Conexión en entrada	1 regleta de terminales amovible atornillada de 8 posiciones
Nivel de entrada	0 a 5 Vdc / Cierre de contacto seco.
Impedancia de entrada	> 150 kΩ
Frecuencia de muestreo	Máximo 8 por segundo
Intervalo de almacenamiento	Máximo 1 vez cada 2 periodos de muestreo deberá entonces (en función de los eventos).
Modos de registro	Registro cuando surge un evento
Duración de registro	de 15 minutos a 8 semanas, programable con DataView®
Memoria	50.000 medidas (512 kb). Los datos registrados se almacenan en una memoria de acceso aleatorio no volátil y se conservan aunque la pila esté baja o ausente
Comunicación	USB 2.0 con aislamiento óptico
Alimentación	2 pilas alcalinas de 1,5 V de tipo AA
Autonomía	de 100 h a > 45 días (en función del intervalo/duración de registro)
MECÁNICAS	
Dimensiones	136 x 70 x 32 mm (5,45 x 2,75 x 1,28")
Peso (con pilas)	181 g (6,4 oz)
Carcasa	Polycarbonate, UL94-V0
Vibración	IEC 60068-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)
Golpe	IEC 60068-2-27 (30 G)
Caída	IEC 60068-2-32 (1 m)
ENTORNO	
Temperatura de funcionamiento	de -10 a +50 °C (14 a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60 °C (-4 a +140 °F)
Humedad relativa	Hasta un 85 % a 35 °C (95 °F) sin condensación
Altitud	2000 m
SEGURIDAD Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA	
Seguridad	IEC 61010-1 ; 50 V CAT III ; Contaminación grado 2
Protección	IP40

APLICACIONES

- ▶ Determinación de los tiempos de funcionamiento/ avería de las máquinas
- ▶ Determinación de la programación de eventos
- ▶ Recuento y registro de eventos
- ▶ Registro de la duración de los eventos

ENTRADAS Y REGISTRO

CONEXIONES EN ENTRADA



Simple Logger® II modelo L101
El conector BNC aislado conviene para las sondas de corriente con clavijas BNC machos



Simple Logger® II modelo L102
Los conectores BNC con doble aislamiento convienen para las sondas de corriente con clavijas BNC machos



Simple Logger® II L111
Clavijas banana de 4 mm empotradas y entrada protegida por fusible



Simple Logger® II modelo L261
Clavijas banana de seguridad de 4 mm empotradas



Simple Logger® II modelos L322 y L432
Regleta de terminales amovible con 4 pines



Simple Logger® II modelo L562
BNC aislado para sonda de corriente
Clavijas banana de 4 mm empotradas para tensión, conviene a las sondas de corriente con clavijas BNC machos



Simple Logger® II L642
doble conector miniatura para termopar



Todos los modelos Simple Logger® II
Conector de 5 pines mini-USB



Simple Logger® II modelo L404
Regleta atornillada de 8 posiciones.

MODOS DE REGISTRO

La familia de los registradores de datos Simple Logger® ofrece una selección de tres modos de registro.

El primer modo, que es también el más utilizado por los profesionales, se denomina "Inicio/fin". Con este modo, el operador selecciona una frecuencia de almacenamiento entre los 21 valores predefinidos, de 8 por segundo (intervalo de 125 ms) hasta 1 al día. Se elige a continuación una hora de inicio y una hora de fin. Los datos se registran según este intervalo de almacenamiento hasta que se llene la memoria o hasta que se llegue a la fecha y hora de fin. El registrador se detiene entonces y se pone en modo en espera. Memoriza la información con fecha y hora de inicio y de fin del registro, especialmente del cambio a modo en espera, para una descarga posterior.

El segundo modo es una variante del primero llamado FIFO (First In First Out en inglés), lo que significa "primero en entrar, primero en salir". Con este modo, el operador selecciona el intervalo de almacenamiento y la duración de registro según la descripción arriba mencionada; pero si la memoria se llena antes de que se llegue a la fecha/hora de fin, el registrador eliminará el dato más antiguo antes de agregar uno nuevo. Esto continuará hasta llegar a la fecha y hora de fin.

El tercer modo de registro se denomina el modo de registro extendido o modo XRM™. Este método de registro único permite el registro en continuo sobre un periodo más largo sin necesidad de que el operador realice una selección o de ajustar la configuración. Con este modo, el operador selecciona una frecuencia de almacenamiento inicial entre los 21 valores predefinidos de 8 por segundo (1 cada 125 ms) hasta 1 al día. También se programa la duración de registro. El registrador almacenará los datos según la frecuencia seleccionada hasta llenar la memoria. Cuando la memoria esté llena, el registrador eliminará una muestra almacenada de dos, liberando así la mitad de la memoria para seguir con los registros. Las nuevas muestras se almacenarán a la mitad de la frecuencia de almacenamiento anterior de modo que correspondan al intervalo para los datos almacenados restantes. Este proceso se repetirá cada vez que la memoria esté llena hasta que se llegue a la hora y fecha de fin o que la pila esté demasiado baja para continuar.

Sondas de corriente compatibles con la serie Simple Logger® II

• Pinzas de corriente con salida a tensión



Modelo E3N



Modelo MN60



Modelo PAC12



Modelo PAC22



Modelo C160



Modelo D38N

• Pinzas de corriente con salida a CORRIENTE



Modelo MN 11



Modelo C 103

	Modelo	Gamas de medida	Señal en salida	Desfase*	Dimensiones máx. conductores		Conexión en salida	Compatibilidad
		AC	Tensión		Ø Cable	Barra		
SALIDA TENSIÓN	E3N	100 mA a 10 A 1 a 100 A	100 mV/A _{AC} 10 mV/A _{AC}	< 1,5°	11,8 mm	—	Cable BNC	L101 L102 L562
	MN 60	0,1 a 24 A 0,5 a 240 A	100 mV/A _{AC} 10 mV/A _{AC}	< 2,5°	19,8 mm	—	Cable BNC	
	PAC 12	0,2 a 40 A 0,5 a 400 A	10 mV/A _{AC} 1 mV/A _{AC}	< 1,5°	Un cable: 30 mm Dos: 24 mm	Una: 50 x 10 mm Dos: 31,5 x 10 mm Tres: 25 x 8 mm Cuatro: 25 x 5 mm	Cable BNC	
	PAC 22	0,2 a 100 A 0,5 a 1 000 A	10 mV/A _{AC} 1 mV/A _{AC}	< 1,5°	Un cable: 39 mm Dos: 25 mm	Una: 50 x 12,5 mm Dos: 50 x 5 mm o 31,5 x 10 mm Tres: 25 x 8 mm Cuatro: 25 x 5 mm	Cable BNC	
	C160	0,1 a 10 A 0,1 a 100 A 1 a 1 000 A	100 mV/A _{AC} 10 mV/A _{AC} 1 mV/A _{AC}	< 1°	52 mm	Una: 50 x 5 mm Cuatro: 30 x 5 mm	Cable BNC	
	D38N	1 a 30 A 1 a 300 A 1 a 3 000 A	10 mV/A _{AC} 1 mV/A _{AC} 0,1 mV/A _{AC}	< 1°	64 mm	Cinco: 5 x 125 mm Tres: 10 x 100 mm	Cable BNC	
SALIDA CORRIENTE	MN11	0,5 a 240 A	1 mA/A _{AC}	< 2,5°	19,8 mm	—	Cable bifilar con aislamiento reforzado o aislamiento doble de 1,5 m de longitud terminado por 2 enchufes banana machos acodados de seguridad de 4 mm de diám.	L111
	C103	0,1 a 1 200 A	1 mA/A _{AC}	< 0,5°	52 mm	Una: 50 x 5 mm Cuatro: 30 x 5 mm	Cable bifilar con aislamiento reforzado o aislamiento doble de 1,5 m de longitud terminado por 2 enchufes banana machos acodados de seguridad de 4 mm de diám.	

* Desfase nominal máximo.

REFERENCIAS



REGISTRADORES

DESCRIPCIÓN	REFERENCIAS PARA PEDIDOS
Simple Logger® II modelo CL601 (monocanal, pinza TRMS, 600 AAC)	P01157010
Simple Logger® II modelo L101 (monocanal, TRMS, de 0 a 1 VAc)	P01157020
Simple Logger® II modelo L102 (2 canales, TRMS, de 0 a 1 VAc)	P01157030
Simple Logger® II modelo L111 (monocanal, TRMS, de 0 a 1 AAC)	P01157080
Simple Logger® II modelo ML912 (2 canales, TRMS, 0,5 a 1000 AAC)	P01157130
Simple Logger® II modelo L261 (monocanal, TRMS, 600 VAc/dc)	P01157040
Simple Logger® II modelo L562 (tensión y corriente, TRMS)	P01157060
Simple Logger® II modelo L322 (corriente de 4 a 20 mAac)	P01157090
Simple Logger® II modelo L432 (2 canales, tensiones DC ± 100 mV/1V/10 Vdc)	P01157070
Simple Logger® II modelo L481 (tensión ± 850 Vdc)	P01157110
Simple Logger® II modelo L642 (2 canales, temperatura)	P01157050
Simple Logger® II modelo L702 (temperatura, humedad relativa)	P01157130
Simple Logger® II modelo L404 (4 canales, hasta 50000 eventos.)	P01157100

SENSORES DE CORRIENTE

DESCRIPCIÓN	REFERENCIAS PARA PEDIDOS
Sonda de corriente AC modelo E3N (10 A – 100 mV/A, 100 A – 10 mV/A, BNC)	P01120043A
Sonda de corriente AC modelo MN 60 (24 A – 100 mV/A, 240 A – 10 mV/A, BNC)	P01120409
Sonda de corriente AC modelo PAC12 (60 A – 10 mV/A, 600 A – 1 mV/A, BNC)	P01120072
Sonda de corriente AC modelo PAC22 (150 A – 10 mV/A, 1.500 A – 1 mV/A, BNC)	P01120073
Sonda de corriente AC modelo C160 (10 A – 100 mVAc/AAC, 100 A – 10 mVAc/AAC, 1.000 A – 1 mVAc/AAC, BNC)	P01120308
Sonda de corriente AC modelo D38N (30 A – 10 mVAc/AAC, 300 A – 1 mVAc/AAC, 3.000 A – 0,1 mVAc/AAC, BNC)	P01120057A
Sonda de corriente AC modelo MN11 (240 A – 1 mAac/AAC)	P01120404
Sonda de corriente AC modelo C103 (1000 A – 1 mAac/AAC)	P01120303

ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN	REFERENCIAS PARA PEDIDOS
Cables estándar de PVC – clavijas macho rectas de 4 mm de diám. – 15 A / 1,5 m – 1 rojo/1 negro	P01295288Z
Pinzas cocodrilo 15 A – 1 roja/1 negra	P01295457Z
Bolsa	P06239502
Cable USB de 2 m de tipo A – mini-B 5 pines	Consúltenos
Adaptador de red E3N	P01101965
Adaptador banana hembra – BNC macho	P01101846
Sensor termopar K SK6	P03652906



Su distribuidor