metrix®

Una marca de CHAUVIN ARNOUX

# CATÁLOGO
## TEST Y MEDIDA

Productos y Accesorios

# Progresamos junto a usted

*Desde 1936, hemos dispuesto todo nuestro entusiasmo y profesionalidad al servicio de sus necesidades de medida. Esto ha sido lo que nos ha convertido en un reconocido fabricante de osciloscopios y en un líder en multimetría que desempeña un papel de máxima importancia en el sector de la Medida Electrónica y Eléctrica.*

*A fin de satisfacer cada vez mejor sus necesidades, estamos en constante búsqueda de nuevas soluciones, ya que sabemos que su éxito nos permite progresar.*

*Asimismo, aportamos todos los medios necesarios para ofrecerle nuestro soporte, recibir sus comentarios, e incluso, en ocasiones, anticiparnos. Precisamente ha sido esta capacidad y predisposición a escuchar sus necesidades, actuales y de futuro, la que desenvocó en la creación de los MTX Compact, una familia de instrumentos de sobremesa puntera tecnológicamente. Ahora, este mismo empeño nos ha permitido el desarrollo de los MTX Mobile y los SCOPIX, dos familias de instrumentos absolutamente innovadores para aplicaciones de campo.*

*Esperamos aportarle los productos, las prestaciones, servicios y soporte que usted espera, para ello ponemos a us diposición:*

- *Un riguroso diseño y fabricación de los productos (certificación ISO 9001) respetando las normas CE e IEC en vigor.*
- *Un soporte a través de un servicio al cliente capaz de informarle en todo momento, ya se trate de una consulta comercial, técnica o logística.*
- *Buenos plazos de entrega con numerosos equipos en stock.*
- *Una garantía de 2, y hasta 3 años, en muchos productos.*
- *Un servicio post-venta garantizado a través de 17 agencias MANUMESURE (disponibilidad de repuestos, reparaciones, calibración, certificaciones).*
- *Laboratorios de metrología acreditados por COFRAC.*
- *La robustez de un grupo, líder europeo en instrumentación de medida. Desde 1997 Metrix es una marca de Chauvin Arnoux, un grupo cuyas competencias abarcan diversos sectores como son el equipamiento eléctrico a través de ENERDIS o térmico a través de PYRO-CONTRÔLE.*
- *El apoyo de numerosos distribuidores en todo el territorio español, europeo y mundial.*

*En este catálogo 2009 / 2010, estamos seguros de que encontrará los instrumentos cuyas funcionalidades le resultarán rápidamente indispensables y que constituirán una base para sus nuevos éxitos profesionales.*

*A fin de obtener en primicia nuestras novedades, consulte nuestro catálogo "on line", descargue documentación técnica, suscríbase gratuitamente a nuestro servcio de newsletter y conozca las ofertas de los otros polos de actividad del grupo.*

*Visite con regularidad nuestra web:*

*www.chauvin-arnoux.es*

## SUMARIO

### INSTRUMENTACIÓN DE LABORATORIO


Osciloscopios digitales - analizadores ..... 4
Gama MTX Compact ..... 8
Osciloscopios virtuales ..... 8
Osciloscopios analógicos ..... 12
Osciloscopios diferenciales ..... 13
Sondas diferenciales ..... 14
Accesorios para osciloscopio ..... 15
Multímetros de sobremesa TRMS ..... 16
Fuentes de alimentación ..... 17
Generadores de funciones arbitrarias ..... 18
Generadores de funciones DDS ..... 19
Analizador de espectros ..... 20
Bancos y cajas de década ..... 21


### INSTRUMENTACIÓN PORTÁTIL


Osciloscopios portátiles SCOPIX ..... 24
Multímetros - registradores Handscope ..... 26
MTX MOBILE 100000 cuentas ..... 27
Multímetros ATEX y para entornos hostiles ..... 29
Multímetros digitales ..... 31
Multímetros analógicos ..... 32
Pinzas multimétricas ..... 33
Vatímetros ..... 35
Verificadores de instalaciones multifunciones ..... 36
Verificadores de seguridad eléctrica ..... 37
Verificadores de campos electromagnéticos ..... 39
Software ..... 41
Sondas ..... 42
Pinzas amperimétricas ..... 44
Accesorios de medida ..... 46
Accesorios de transporte y protección ..... 48
Guía de selección de Multímetros ..... 50
Guía de selección de Osciloscopios ..... 52

**ÍNDICE por producto** ..... 54
**ÍNDICE por función** ..... 55

# Osciloscopios digitales analizadores

Fáciles de manejar, de dimensiones reducidas y muy ligeros, los OX6000 combinan las funciones de un osciloscopio digital, un multímetro - registrador(1) y un analizador FFT.

***Con los OX 6000 versión SD tiene GARANTIA DE POR VIDA(2) !***

*Además de los 2 Mb de memoria interna, las nuevas versiones incorporan una tarjeta micro SD extraíble que permite almacenar hasta 2Gb.*

*(2) Ver condiciones. Disponibles en www.chauvin-arnoux.es*

- *Osciloscopios de laboratorio de 60 a 200 MHz*
- *Frecuencia de muestreo: 1 Gm/s en tiempo real y 50 Gm/s en tiempo equivalente*
- *2 canales de medida Cat. II - 300 V y hasta 4 trazas en pantalla*
- *Análisis FFT « en tiempo real » integrador y funciones de cálculo sobre los valores medidos en los dos canales*
- *2 multímetros digitales independientes, TRMS, 8000 cuentas, banda pasante 200 kHz*
- *Pantalla táctil LCD color o monocromo*
- *28 teclas de acceso directo y sistema de menús « estilo Windows » en pantalla*
- *Múltiples sistemas de comunicaciones: RS232, USB y Ethernet con servidor WEB (según los accesorios)*

***Un alojamiento ideal para guardar las sondas, cables, etc***

*(1) Excepto en el modelo OX 6202.*

***Si precisa más información...***
Descargue la documentación en www.chauvin-arnoux.es

# Osciloscopios digitales analizadores

| Características | OX 6062E-M/OX 6062E-C | OX 6152E-C | OX 6202E-C* |
|---|---|---|---|
| **Interfaz Instrumento / Usuario** | | | |
| Pantalla | LCD color o monocromo* 5"7 (115 x 86 mm) - 320 x 240 – Retroluminiscente CCFL | | |
| Trazas disponibles en pantalla | 4 trazas + 4 referencias | | |
| Mandos | 28 teclas de acceso directo – 1 tecla ON / OFF / « Stand by »<br>Pantalla táctil - Menús « estilo Windows » e iconos gráficos<br>5 idiomas, menús y ayuda en pantalla (español, francés, inglés, alemán e italiano) | | |
| **Vertical** | | | |
| Banda pasante | 60 MHz | 150 MHz | 200 MHz |
| | Filtro limitador de la banda pasante a 15 MHz, 1,5 MHz o 5 kHz | | |
| Número de canales | 2 canales - Cat. II - 300 V | | |
| Sensibilidad vertical | 15 escalas de 2,5 mV/div. a 100 V/div. (± 2 %) | | |
| Zoom vertical | Sistema « One Click Winzoom » (convertidor de 10 bits y zoom gráfico directamente en pantalla) - x16 máx. | | |
| Adaptación a sondas | 1 / 10 / 100 / 1000 o Factor de escala arbitrario + definición de la unidad de medida | | |
| **Horizontal** | | | |
| Base de tiempos | 35 rangos de 1 ns/div. a 200 s/div. - Modo Roll desde 100 ms/div. a 200 s/div. | | |
| Zoom horizontal | Sistema « One Click Winzoom » (zoom gráfico directamente en pantalla) - x 5 máximo | | |
| **Disparo** | | | |
| Modos | SINGLE, NORMAL, AUTO, AUTO nivel 50 % / CH1, CH2, EXT, LINE / Frente, Duración de impulso (20 ns-20 s),<br>TV cuadro o TV linea (625 = PAL/SECAM o 525 = NTSC) / Ajuste en continuo de la posición del Trigger | | |
| **Memoria** | | | |
| Muestreo máximo | 50 Gm/s en tiempo equivalente - 1 Gm/s en tiempo real (en cada canal)<br>Profundidad de memoria: 2 500 puntos por canal (hasta 200 trazas en memoria)<br>Modos GLITCH duración 2 ns / Envolvente, Promediado (factores de 2 a 64) / Modo XY | | |
| **Otras funciones** | | | |
| AUTOSET | Completo en menos de 5 s, con reconocimiento de canales – Frecuencia > 30 Hz<br>FFT (escalas Lin o Log) - Funciones + , - , x , / con gestion de factores de escala y unidades<br>Medidas: 2 ó 3 cursores y 19 medidas automáticas – Resolución de 10 bits, 4 dígitos en pantalla | | |
| **Multímetro (excepto OX6202E-C)*** | 2 canales - 8000 cuentas + barra gráfica + mín./máx. - TRMS - Registro gráfico con fecha y hora (5 min a 31 días) | | |
| Tensión AC, DC, AC + DC | de 400,0 mV a 300,0 $V_{RMS}$ o 400,0 $V_{DC}$ - precisión $V_{DC}$ 0,5 %L + 5D – Banda pasante 200 kHz | | |
| Resistencia | de 80,00 Ω a 32,00 MΩ - precisión 0,5 %L + 5D - Test rápido de continuidad 10 ms | | |
| Otras medidas | Capacidad de 5,000 nF a 5,000 mF / Frecuencia 200,0 MHz / Temperatura (Pt100) / Test de diodos 3,3 V | | |
| **Características generales** | | | |
| Impresión de pantalla en impresora de red y RS232)<br>o Centronics (accesorio opcional) | 11 drivers ByN o color: IBM Proprinter, Epson ESC/P, Canon, HP PCL, Seiko DPU411, PostScript<br>Ficheros de imagen: «.BMP» aprox. 10 kB, «.GIF» aprox. 5 kB (memoria y transferencia por RS232 o Ethernet) | | |
| Comunicaciones con PC | Ethernet 10 MB, RS 232 (máx. 115 kbs) o USB (opcional) - Control remoto y servidor WEB<br>Software de tratamiento de datos en PC « SX-METRO » (opcional) | | |
| Alimentación | Modo « stand-by » con intervalo regulable<br>98-264 V / 47-63 Hz / < 15 W - Cable de red integrado | | |
| Dimensiones / Peso | 230 x 185 x 180 mm - 1,2 kg | | |
| Garantía | 3 años | | |
| Accesorios entregados | 2 sondas conmutables 1/1-1/10 , 1 cable RS232, 1 cable Ethernet cruzado y 1 Manual de Usuario | | |

## Referencias para pedidos:

**OX6062E-M** : Osciloscopio digital, 2 x 60 MHz, NyB
**OX6062E-C** : Osciloscopio digital, 2 x 60 MHz, Color
**OX6152E-C** : Osciloscopio digital, 2 x 150 MHz, Color
**OX6202E-C** : Osciloscopio digital, 2 x 200 MHz, Color
**OX6062E-CSD** : Osciloscopio digital, 2 x 60 MHz, SD, Color
**OX6062E-MSD** : Osciloscopio digital, 2 x 60 MHz, SD, NyB
**OX6152E-CSD** : Osciloscopio digital, 2 x 150 MHz, SD, Color
**OX6202E-CSD** : Osciloscopio digital, 2 x 200 MHz, SD, Color

## Accesorios Opcionales :

**HX0079** : Tarjeta de memoria SD + adaptador SD-USB
**HX0080** : Adaptador SD-USB
**HX0003** : Sonda de seguridad 1/10, 150 MHz, 400 V
**HX0004** : Sonda de seguridad 1/10, 250 MHz, 1000 V
**HX0084** : Cable USB
**HX0210** : Sonda estándar 1/1, 1/10, 100 MHz, 300 V, CAT II
**HX0220** : Sonda estándar 1/1, 1/10, 200 MHz, 300 V, CAT II
**SX-METRO/P** : Kit SX-METRO

## Accesorios incluídos:

2 sondas conmutables 1/1-1/10 (según modelo), 1 cable RS232, 1 puntero, 1 cable Ethernet cruzado, 1 cable de alimentación, 1 manual de usuario y 1 manual de programación, 1informe de ensayo

**Versiones "SD" :**
con una tarjeta SD y formulario de registro a la Garantía de por Vida.

***Si precisa más información...***
Descargue la documentación en www..chauvin-arnoux.es

***Los folletos de los productos aquí descritos pueden ser descargados en www.chauvin-arnoux.es***

# Osciloscopios digitales analizadores - registradores

MTX 3252, MTX 3352 y MTX 3354.
Los osciloscopios digitales, analizadores y registradores hasta 4 canales, a 60, 100 y 150 MHz

**MTX 3354 SPO**

SPO
Smart Persistence Oscilloscope

*Nuevo modo de adquisición y visualización inteligente*

**MTX 3352 SPO**



## 4 instrumentos en 1, para optimizar su trabajo

- *Osciloscopio*
- *Análizador FFT en tiempo real sobre múltiples canales*
- *Análizador de armónicos hasta orden 31º en múltiples canales*
- *Registrador*

## De alta gama

- *Velocidad de muestreo 20 y 100 Gm/s, profundidad de memoria de 50 k puntos por canal en modo osciloscopio*
- *2 ó 4 canales de medida y hasta 8 trazas simultáneas en pantalla*
- *Banda pasante 60, 100 y 150 MHz*
- *Funciones de disparo avanzadas*

## Gran confort de manejo

- *Gran pantalla LCD orientable, monocromo o color*
- *Sistema de menús en pantalla manejable mediante ratón*
- *Ajuste de todos los parámetros habituales en el frontal (a través de 21 botones + un encoder rotativo)*
- *Comunicaciones RS232, Centronics y USB*
- *Posibilidad de conexión a red Ethernet y servidor WEB*

**Si precisa más información...**
Descargue la documentación en www.chauvin-arnoux.es

## Expertos en comunicaciones

- *Manejo mediante ratón o por teclado*
- *Equipado de origen con puertos RS232 y Centronics, indispensables para la comunicación con un PC o para la impresión de pantallas*
- *Posibilidad de gestión remota gracias a la opción de conexión Ethernet*
- *Facilidad de manejo « estilo Windows » con sistema de menús y elementos gráficos*

## Mejorados, editor matemático con 4 funciones complejas

- *Función « sqrt » (raíz cuadrada)*
- *Función « divv » (y « divh ») para simular una forma de onda dentro del nombre de divisiones disponibles, o para corregir funciones que responden con valores de gran rango dinámico*
- *Fórmulas de gran longitud (p.e series de Fourier)*

**Si precisa más información...**
Descargue la documentación en
www.chauvin-arnoux.es

| Características | MTX 3252 SPO | MTX 3352 SPO | MTX 3354 SPO |
|---|---|---|---|
| **Selección rápida** | | | |
| Bande pasante | 60 MHz | 100 MHz | 150 MHz |
| Número y tipo de canales<br>Seguridad según IEC 61010 | 2 canales clase 1<br>Cat. II / 300 V | | 4 canales clase 1<br>Cat. II / 300 V |
| Muestreo por canal | 200 Mm/s en tiempo real (2 canales),<br>100 Mm/s en tiempo real (2 canales),<br>100 Gm/s en tiempo equivalente | | 200 Mm/s tiempo real (2 canales),<br>100 Mm/s tiempo real (4 canales),<br>100 Gm/s en tiempo equivalente |
| Duración del registro | De 10 ns a 33 min 20 s | | |
| Resolución vertical | 9 bits | | |
| Modo de visualización | 8 x 10 divisiones. Vectores, Interpolación, Persistencia (modo envolvente), promediado | | |
| Adaptación a sondas | Factor de escala + definición de la unidad (a través del teclado « estilo Windows ») | | |
| **Osciloscopio digital** | | | |
| Sensibilidad de entrada | 2,5 mV a 100 V/div<br>+ expansión vertical « Winzoom »<br>x 10 (sensibilidad máxima<br>250 µV/div) | | |
| Base de tiempos | 1 ns a 200 s/div modo Roll desde 200 ms hasta 200 s/div | | |
| Memoria | Profundidad 50 000 puntos<br>4 referencias<br>+ 4 trazas de 50 k (máximo) | | Profundidad 50 000 puntos<br>4 referencias<br>+ 8 trazas de 50 k (máximo) |
| Trazas referencia en pantalla | 4 trazas + 4 referencias | | |
| Medidas automáticas | 2 ó 19 medidas entre 19 + Medida de fase automática en todo tipo de trazas – Cursores y límites | | |
| Disparo | Frente, Duración de impulso o Retardo, Recuento, Contador de líneas TV, Hold-off | | |
| Funciones de cálculo sobre los canales | FFT (cálculo sobre 2048 puntos), +, -, x, /, -Funciones matemáticas « a partir de la medida » | | |
| **SPO (Smart Persistence Osciloscopio)** | | | |
| Duración de la persistencia | 100ms, 200ms, 500ms, 1s, 2s, 5s, 10s e infinito | | |
| Representación | monocromo o a color | | |
| Velocidad de adquisición | 50 forma de onda/s/canal | | |
| Nº muestras por adquisición | 19 Mm/s/canal | | |
| **Analizador de armónicos** | | | |
| Rango de análisis | 31 órdenes,<br>de 1 a 2 canales simultáneamente,<br>fundamental de 40 Hz a 5 kHz | | 31 órdenes,<br>de 1 a 4 canales simultáneamente<br>fundamental de 40 Hz a 5 kHz |
| Explotación | Visualización permanente : valor RMS total y THD – Orden seleccionado: %fundamental, fase, frecuencia, Vrms | | |
| **Registrador digital Intervalos** | | | |
| Intervalo de adquisición | Intervalos de adquisición desde 40 µs hasta 54 s | | |
| Duración de registro | Desde 2s hasta 31 días | | |
| Modos de adquisición | Disparo por niveles o por ventana sobre 2 canales<br>– Adquisición « normal » de 50 k o de 250 « defectos» | | Disparo por niveles o por<br>ventana sobre 4 canales<br>– Adquisición « normal »<br>de 50 k o de 250 « defectos » |
| Análisis de los registros | Registros con fecha y hora, conversión de valor y unidades para magnitudes físicas,<br>medidas mediante cursores o por búsqueda de eventos,<br>fichero en formato exportable a una hoja de cálculo estándar | | |
| **Características generales** | | | |
| Comunicación con usuario | « estilo Windows » con ayuda en línea – 100 % de los parámetros accesibles con el ratón | | |
| Mando en el frontal | 21 mandos + encoder – acceso directo o desplegable – 1 tecla de ayuda « ? » | | |
| Comunicaciones (según modelo) | RS232 y Centronics, Ethernet, servidor HTML | | RS232 y Centronics, USB,<br>Ethernet, servidor HTML |
| Dimensiones / Peso | 210 x 177 x 200mm / 2,5kg | | |

## Referencias para pedidos

**MTX3252BE-C** : MTX 3252 2 x 60 MHz color Ethernet
**MTX3352BE-C** : MTX 3352 2 x100 MHz color Ethernet
**MTX3354E-C** : MTX 3354, 4 x 150 MHz color Ethernet
**MTX3354E-CK** : MTX 3354, 4 x 150 MHz color Ethernet + software SX-METRO
**MTX3252BED** : MTX3352BE-C + Sonda diferencial MTX1032-B
**MTX3352BED** : MTX3352BE-C + Sonda diferencial MTX1032-C

## Accesorios entregados con las referencias marcadas con:

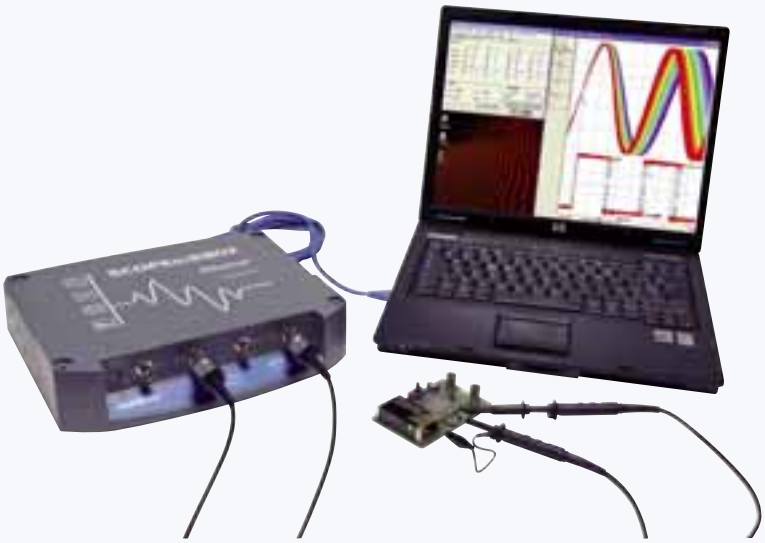
**HX0003** : Sonda 1/10, 150 MHz 400 V
**HX0004** : Sonda 1/10, 250 MHz 1000 V
**HX0005** : Sonda 1/10, 450 MHz 1000 V
**HX0006** : Sonda 1/100, 300 MHz 1000 V
**HX0024** : Pack de tierra MTX COMPACT
**HX0028** : Opción Análisis de armónicos
**HX0029** : Opción Registrador

# Osciloscopios Virtuales - Gama MTX

## SCOPEin@BOX

### Ergonomía y entorno PC

*Los **MTX 1052-PC, MTX 1054-PC** y **MTX 162** son auténticos osciloscopios en una caja. Compactos, ligeros y apilables, estos instrumentos de medida se conectan directamente a un PC a través de una interfaz USB o Ethernet y un software especializado. Nuevas versiones **WiFi** permiten ahora comunicar en Ethernet sin cable.*



*El usuario dispone de todas las ventajas de un PC en lo referente a **capacidad de almacenamiento** (la misma del PC) y visualización (resolución mínima 1.024 x 768) para un **análisis de las curvas más preciso**. Además tiene acceso en directo a las funciones a través de los menús del software, de la barra de herramientas "Windows", de combinaciones de teclado o utilizando el ratón. Aparte de esto, el usuario también puede manejar el osciloscopio con los comandos clásicos dispuestos en el panel de control "instrumento", y acceder a una **ayuda on-line.***

*Panel de control SCOPEin@BOX Comandos generales*

*Las múltiples ventanas ofrecen visualización simultánea de las trazas, del zoom, del análisis FFT, de las medidas, etc., lo que permite al usuario analizar multitud de combinaciones y visualizar cualquier información de forma inmediata. Los **MTX 1052** y **MTX 1054** disponen además de la visualización SPO (Smart Persistence Oscilloscope), un principio que combina las ventajas de un osciloscopio analógico y uno digital, permitiendo gestionar en paralelo la visualización y las adquisiciones, y también aumentar las adquisiciones por segundo en varias decenas de millares por segundo. Gracias al SPO, el usuario puede identificar eventos breves, inestabilidades o anomalías intempestivas.*

*SCOPEin@BOX Muestreo de trazas "X(t)" en modo SPO*

### Comunicación Universal

*Cada osciloscopio tiene un modo de comunicación universal USB y una interfaz Ethernet 10 Mb para una integración en una red local o remota. Al iniciarse mediante USB o ETHERNET, el software detecta automáticamente los instrumentos conectados al PC o a la red. El almacenamiento "ilimitado" de las trazas se efectúa simplemente guardando los ficheros en el PC. Las actualizaciones del firmware son automáticas. La exportación de los resultados a Excel así como la impresión en Word se efectúa en 1 ó 2 clicks.*

***El MTX 162 y SCOPEin@BOX cuentan con comunicación WiFi en su versión "W".***

# Osciloscopios Virtuales

## MTX 162

***Compacto, económico y fácil de usar,*** *este instrumento de medida in@BOX se beneficia de todas las prestaciones y experiencia de la marca Metrix®. Además comparte todas las ventajas de un PC (gran pantalla, capacidad de almacenaje ilimitada, etc.).*

- *Múltiples funciones: Osciloscopio, analizador FFT en tiempo real y registrador*
- *Visualización normal o permanente tipo osciloscopio analógico*
- *Función desactivable de Autorange vertical y horizontal para un uso más sencillo*
- *Comunicación: USB, Ethernet y WiFi (MTX 162UEW)*
- *Detección automática de los instrumentos disponibles conectados al PC vía USB o la red Ethernet*

| Características | MTX 162 |
|---|---|
| **Selección rápida** | |
| Ancho de banda | 60 MHz (limitador de ancho de banda: 15 MHz, 1,5 MHz ó 5 kHz) |
| Número de canales | 2 canales, Clase 1, masas comunes |
| Muestreo máximo | Repetitivo = 20 GS/s – Monodisparo = 50 MS/s |
| **Osciloscopio digital** | |
| Sensibilidad vertical | 8 bits |
| Velocidad de barrido | 32 rangos de 5 ns a 100 s/div |
| Capacidad de almacenamiento | Profundidad = 50.000 puntos |
| Medidas automáticas | 19 medidas + Fase automática – En todo tipo de curva – Marcadores y límites |
| **Disparo** | |
| Modo | Auto, Disparado, Monodisparo ROLL, Nivel automático a 50% |
| Fuentes | CH1, CH2, Red |
| Tipo | Frente ascendiente o descendiente, predisparo ajustable de 0 a 100% |
| **Memoria digital** | |
| Rango de análisis | 2 s a 33 minutos |
| Modo de adquisición | Modo ROLL dedicado |
| **Especificaciones generales** | |
| Mandos en pantalla | "estilo Windows" y ayuda online – Todos los comandos accesibles con ratón |
| Comunicación | USB tipo B y Ethernet RJ45 (10 Mb local o distante), servidor HTML* + WiFi (MTX162UEW) |
| Dimensiones / Peso | 270 x 213 x 63 mm – 1,8 kg |
| Garantía | 3 años |

**Se entrega con:**

Osciloscopio MTX, 1 cable de alimentación para toma de red, 2 sondas de tensión, 1 cable USB, 1 CD-Rom con el software para PC de SCOPEin@BOX_LE

**Referencias para pedidos:**

**MTX162UE:** MTX162 USB+Ethernet
**MTX162UEW:** MTX162+WIFI

***Si precisa más información...***
Descargue la documentación en
www.chauvin-arnoux.es

# Osciloscopios Virtuales

## MTX 1052, MTX 1054

*Manteniendo las mismas prestaciones que un osciloscopio tradicional, los modelos **SCOPEin@BOX** también tienen la ventaja de un diseño tan compacto como sus precios.*
*Al conectarse a un PC estos equipos disfrutan de todas las ventajas y prestaciones del PC (gran pantalla, almacenamiento ilimitado, etc.), y al mismo tiempo resulta fácil de configurar y usar.*

### Versatilidad:

*Al contar con 4 instrumentos en 1 (osciloscopio, analizador FFT en tiempo real, analizador de armónicos y registrador), estos osciloscopios de altas prestaciones están diseñados para aplicaciones en laboratorios de sectores electrónicos, energía e ingeniería eléctrica*

### Altas-prestaciones:

- *Osciloscopios de 2 ó 4 canales, 150 MHz*
- *Modo Smart Persistence Oscilloscope (SPO) para adquisiciones más rápidas y visualización inteligente*
- *Resolución duplicada gracias a un convertidor de 9-bit*
- *Sensibilidad vertical desde 2,5mV/div hasta 100V/div*
- *Profundidad de adquisición de 50.000 puntos por canal*
- *Funciones de disparo avanzadas (pulse, delay, counting, main/auxiliary channel, fault capture, etc.)*

### Ergonómico:

- *Todas las ventajas de las características de la pantalla del PC*
- *Múltiples ventanas ofrecen visualización simultánea de trazas, análisis FFT, zoom y medidas automáticas simultáneamente*
- *Familiaridad con el entorno "Windows"*
- *Gran capacidad de almacenaje, uso directo de archivos en Windows (Excel, Word, imágenes, etc.), impresión, etc*

### Comunicación:

- *Equipado con conexión USB y Ethernet con servidor web incluido*
- *100% programable usando el estándar SCPI, entregado con los controladores para Labwindows y Labview*
- *Productos diseñados para integrarse a bancos de prueba (versión RACK de 19")*

**Accesorios opcionales específicos**

Cuando se usan sondas duales diferenciales con el MTX 1032 es posible realizar medidas de forma segura y efectiva en sub-ensamblajes que no hagan tierra o estén equipados con masas comunes diferenciadas.

*ENTRADAS DIFERENCIALES 600 V / CAT III (carcasa asociada con el MTX 1032-B)*

| Características | MTX 1052 | MTX 1054 |
|---|---|---|
| **Selección rápida** | | |
| Ancho de banda | 150 MHz (Límite de Banda Pasante: 15 MHz, 1,5 MHz ó 5 kHz) | |
| Número de canales | 2 canales, clase 1, masas comunes | 4 canales, clase 1, masas comunes |
| Muestreo por canal | Repetitivo = 100 GS/s – Monodisparo = 200 MS/s (2 canales), 100 MS/s (4 canales) | |
| Resolución vertical | 9 bits | |
| Modo de visualización | 8 x 10 div.- Múltiples ventanas (panel de control, traza, zoom, FFT, etc.) | |
| Adaptación a sondas | Conversión de escala de la señal física + selección de la unidad (teclado virtual "Windows") | |
| **Osciloscopio digital** | | |
| Sensibilidad vertical | 2,5 mV – 100 V/div | |
| Velocidad de barrido | 35 rangos desde 1 ns hasta 200 s/div | |
| Capacidad de almacenamiento | Profundidad = 50,000 puntos – capacidad de almacenaje depende de la configuración del PC | |
| Número de trazas en pantalla | 4 trazas + 4 Referencias | |
| Medidas automáticas | 2 ó 19 medidas desde 19 + Fase Automática – Sobre cualquier tipo de curva - Cursores y límites | |
| Otras funciones | FFT (cálculo sobre 2.048 puntos), funciones matemáticas +, -, x, / - personalizables | |
| **SPO (Smart Persistence Oscilloscope)** | | |
| Duración de la persistencia | 100 ms, 200 ms, 500 ms, 1 s, 2 s, 5 s, 10 s e infinito | |
| Visualización | Monocromo o color - | |
| Funciones | Velocidad de adquisición 50 k formas de onda/s/canal, muestreo adquirible: 19MS/s/canal - | |
| **Analizador de armónicos** | | |
| Rango de análisis | Fundamental + 31 rangos, de 1 a 4 canales y fundamental desde 40 Hz hasta 1 kHz simultáneamente | |
| Datos obtenidos | Visualización permanente: valor RMS total y THD - Orden seleccionado: %Fundamental, fase, frec, Vms | |
| **Disparo** | | |
| Modo | Auto, Disparo, Single | |
| Fuente | CH1, CH2, EXT, Red | CH1, CH2, CH3, CH4, Red |
| Tipo | Frente, Anchura de Impulso o Retardo (40 ns-10,5 s),<br>Cómputo (2 - 16.384 eventos), TV (525 = NTSC, 625=PAL/SECAM),<br>Predisparo ajustable de 0 a 100%, Hold-off (40 ns-10,5 s) | |
| Acoplamiento | AC, DC, Rechazo LF, Rechazo HF | |
| Sensibilidad | 0,6 div hasta 10 MHz, 1,5 div de 10 MHz a 150 MHz | |
| (CH1, CH2, CH3 ó CH4) | Nivel de disparo +/- 8 div. | |
| **Registrador digital** | | |
| Intervalo de adquisición | Intervalos de adquisición de 40 µs a 53,57 s | |
| Duración del registro | 2 s a 31 días | |
| Modos de adquisición | Disparo por niveles sobre 4 canales - Modo captura de 100 defectos en memoria de trabajo. | |
| | Modo de captura en ficheros sujeto a la configuración del PC | |
| Análisis de los registros | Registros con fecha y hora, conversión de valor y unidades para magnitudes físicas,<br>búsqueda de eventos, ficheros en formato exportable y compatible<br>con softwares de hojas de cálculo estándar (".txt") | |
| **Características generales** | | |
| Mandos en Pantalla | «estilo Windows» con ayuda online - 100% de los parámetros accesibles con el ratón | |
| Comunicación | USB tipo B y Ethernet RJ45 (10 MB local o remoto), | |
| | Servidor HTML, Wifi | |
| Dimensiones / peso | 270 x 213 x 63 mm – 1,8 kg | |
| Garantía | 3 años | |



## Se entrega con:

1 MTX, 1 cable de alimentación a red, 2 sondas de tensión, 1 cable de Ethernet cruzado, 1 cable de Ethernet recto, 1 cable USB, 1 CD-Rom con el software SCOPE in@BOX_LE para PC

## Referencias para pedidos:

**MTX1052B-PC:** MTX1052 2 canales, 150 MHz
**MTX1054B-PC:** MTX1054 4 canales, 150 MHz
**MTX1052BW-PC:** MTX1052 2 canales, 150 MHz versión WiFi
**MTX1054BW-PC:** MTX1054 4 canales, 150 MHz versión WiFi
**MTX1052BW-PC:** MTX1054 2 canales, 200 MHz versión WiFi
**MTX1054BW-PC:** MTX1054 4 canales, 200 MHz versión WiFi
**MTX1052B-RK:** MTX1052B-PC versión RACK
**MTX1054B-RK:** MTX1054B-PC versión RACK

***Si precisa más información...***
Descargue la documentación en
www.chauvin-arnoux.es

# Osciloscopios analógicos

## OX 530, OX 803B, OX 863B

Analógico para una visualización en tiempo real sin pérdidas de señal ni ambigüedades. Digital para analizar las causas de un fenómeno mediante la visualización de aquellos eventos que se producen una sola vez o que son anteriores al disparo.

OX 530

- Simple y completo con banda pasante de 30/35 MHz 2 canales

OX 803B

- El instrumento de base perfecto
- Banda pasante 40 MHz 2 canales
- Disparo alterno para optimizar la estabilidad de la visualización en todos los casos

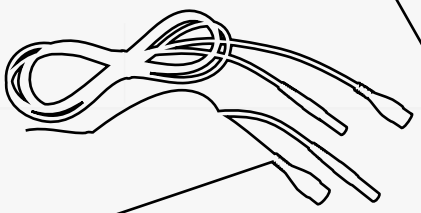
OX 863B

- Función READOUT integrado
- Banda pasante 150 MHz 2 canales
- Disparo alterno para optimizar la estabilidad de la visualización en todos los casos

| Características | OX 530 | OX 803B | OX 863B |
|---|---|---|---|
| Selección rápida | | | |
| Banda pasante | 30/35 MHz | 40 MHz | 150 MHz |
| Número de canales | 2 | | |
| Seguridad según IEC 61010 | Clase 1 - Cat. II - 300 V | | Clase 1 - Cat. II - 400 V |
| Sensibilidad de entrada | 5 mV a 20 V/div | 1 mV a 20 V/div | 2 mV a 5 V/div |
| Modos de funcionamiento | CH1, CH2, ALT, CHOP auto, ADD, -CH2, XY | CH1, CH2, ALT, CHOP, ADD, -CH2, XY, test de componentes | CH1, CH2, ALT, CHOP, ADD, -CH2, XY |
| Base de tiempo | 1 | 1 + retardo | 2 |
| Velocidades de barrido | 10 ns a 200 ms/div | | 5 ns a 100 ms/div |
| Disparo | CH1, CH2, ALT, EXT, LINE | | |
| Función AUTOTEST | SMART AUTOSET | | |
| Particularidades | Almacenamiento de los ajustes, control de la configuración del usuario mediante microprocesador, visualización de la selección por LED | Test de componentes | Recuento de líneas de vídeo cursores y READOUT |
| Medidas automáticas y mediante cursores | — | — | V, T, 1/? T, |
| Especificaciones generales | | | |
| Conexión digital | RS232 opcional | | |
| Alimentación | 94 - 264 V (48/440 Hz) | | |
| Dimensiones | 435 x 330 x 163 mm / 5,5 kg | 435 x 330 x 163 mm / 6,3 kg | 435 x 330 x 163 mm / 5,5 kg |
| Accesorios entregados | 1 cable de red, 1 manual de usuario (existente en versión S equipos de 2 sondas) | | 2 sondas, 1 cable de red, 1 manual de usuario |

Se entrega con:

1 OX, 1 cable de alimentación a red, 1 manual de usuario



Referencias para pedidos:

OX0530: Osciloscopio OX 530
OX0530-S: OX0530 + 2 sondas
OX0803B: Osciloscopio OX 803B
OX0830BS: OX0803B+2 sondas
OX0863B: Osciloscopio OX 863B + 2 sondas

# El alcance de Scopix

## 9 modelos para cubrir todas las aplicaciones

*Prestaciones*

- *5 instrumentos en 1! Todos los SCOPIX® son a la vez osciloscopios, multímetros, analizadores de FFT, analizadores de armónicos y registradores.*
- *Banda pasante: de 40 a 200 MHz*
- *2 ó 4 canales de medida aislados*

*Ergonómicos*

- *Pantalla LCD monocromática, o pantalla táctil TFT a color con retroiluminación de LEDs*
- *33 teclas de acceso directo a funciones*
- *Sistema de menús « estilo Windows »*

*El entorno de trabajo "estilo Windows" hace que estos instrumentos sean fácil de entender y usar. La versión con pantalla táctil permite a los usuarios acceder a todas las funciones a través de menús desplegables usando una stylus que también facilita la interacción con elementos gráficos (cursores, disparadores, etc.).*

*Seguridad y simplicidad del sistema "plug and Play" PROBIX*

- *Reconocimiento automático del tipo de sensor y la medida asociada*
- *Accesorios cargados a través del equipo*
- *Escala y unidades de medida automática*

*Comunicación universal*

- *Múltiples interfases: RS232, USB, Ethernet*
- *Tarjeta SD intercambiable que permite la transferencia de datos y una gran capacidad de almacenaje*
- *Servidor Web incorporado con cursor y medidas automáticas,*
- *FTP servidor/cliente y Administrador de Instrumentos vía Ethernet*

*La interfaz Ethernet y el nuevo servidor Web incorporado SCOPENET permite a los usuarios controlar y visualizaren un PC todos los modelos SCOPIX a través de sus direcciones IP y un navegador ordinario.*

*La variedad de funciones de la familia SCOPIX hacen de este, un equipo ideal para los requerimientos de distintos sectores profesionales:*

- *En el sector del mantenimiento industrial el OX 7042 y el OX 7104 están diseñados para mantenimiento técnico*
- *Para el sector energético el OX 7042P y el OX 7104P tienen versiones "Power" con accesorios especialesy módulos de aplicación*
- *En electrónica el OX 7062, OX 7102, OX 7104, OX 7202 y el OX 7204 tienen las características necesarias para cubrir todas las necesidades de técnicos e ingenieros involucrados en el diseño, comisión o mantenimiento de equipos*

| Características | OX 7042 | OX 7062 | OX 7102 | OX 7104 | OX 7202 | OX 7204 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Selección rápida** | | | | | | |
| Banda pasante | 40 MHz | 60 MHz | 100 MHz | 100 MHz | 200 MHz | 200 MHz |
| | Filtros de limitación de banda passante 15 MHz, 1,5 MHz, 5 kHz | | | | | |
| Nombre y tipo de los canales<br>Seguridad según IEC 61010 | 2 canales aislados<br>Cat. III – 600 V | | | 4 canales aislados<br>Cat. III – 600 V | 2 canales aislados<br>Cat. III – 600 V | 4 canales aislados<br>Cat. III – 600 V |
| Muestreo por canal | 2,5 Gm/s ó 1 Gm/s en tiempo real, 50 Gm/s en tiempo equivalente | | | | | |
| Detección de transitorios | Captura de « glitch » a partir de 2 ns de duración | | | | | |
| Resolución vertical | 12 bits o. equivalente, resolución vertical de 0,025 % | | | | | |
| Modos de visualización | Vectores, interpolación, persistencia (envolvente), promediado (factores 2 a 64) | | | | | |
| Conversión de escala y unidades físicas | Definición de un factor de escala cualquiera y de la unidad asociada | | | | | |
| **Osciloscopio digital** | | | | | | |
| Sensibilidad de entrada | 2,5 mV a 200 V/div (156 µV máximo mediante zoom, gracias a la resolución de 12 bits) | | | | | |
| Base de tiempos | 1 ns a 200 s/div, modo Roll de 100 ms a 200 s/div | | | | | |
| Memoria | Hasta 200 trazas de 2500 puntos (exportable en formato texto) – profundidad de memoria hasta 50 k – memoria con tarjeta SD removible hasta 2 Gb | | | | | |
| Trazas referencia en pantalla | 1 por canal activo (1 a 4) / Memorización directa mediante una tecla dedicada | | | | | |
| Medidas automáticas con cursores | 19 medidas simultáneas a partir de una traza o por comparación a una traza de referencia – resolución 12 bits | | | | | |
| Disparo | Frente, Duración de impulso, Retardo, Recuento, Video con contador de líneas, de una de las 16 medidas automáticas | | | | | |
| Funciones cálculo sobre canales | FFT de 2048 puntos, +, -, x, /, y generador de funciones complejas | | | | | |
| **Multímetro TRMS (AC, AC+DC)** | | | | | | |
| Entradas de medida banda pasante 200 kHz | 2 canales aislados | | | 4 canales aislados | 2 canales aislados | 4 canales aislados |
| Funciones de medida | Tensión, Corriente, Frecuencia, Resistencia, Capacidad, Temperatura (Pt 100, TC K), Test de diodos y de continuidad sonora, modo relativo, modo mín./máx. | | | | | |
| Gráfico de las medidas con cursores | Duración de 5 mín. a 31 días, almacenamiento de datos en formato « texto» - disparo sobre control de umbrales | | | | | |
| **Análisis de armónicos*** | | | | | | |
| Análisis Multicanal (2 ó 4 según modelo) | 61 rangos, frecuencia de la fundamental de 40 Hz a 450 Hz | | | | | |
| Medidas simultáneas | Vrms total, THD y orden seleccionado (% fundamental, fase, frecuencia, Vrms) | | | | | |
| **Registrador digital 12 bits*** | | | | | | |
| Registro Multicanal | Duración de 2s a 31 días, modos normal o captura hasta 510 defectos con pre-trigger – Disparo a partir de 40 µs | | | | | |
| Condiciones de registro | Por umbrales o por ventana, condiciones simultáneas sobre los diversos canales | | | | | |
| Análisis de los registros | Escala y unidades físicas, medida mediante cursores, búsqueda de defectos, zoom,... | | | | | |
| **Medida de potencia*** | | | | | | |
| Funciones de medida | Potencia activa monofásico o trifásico, y PF | | | | | |
| Armónicos | Análisis de armónicos en la potencia aparente | | | | | |
| **Características generales** | | | | | | |
| Interfaz con usuario “estilo Windows” | Monocromo o Color* | | Color | | | |
| Visualiz. simultánea de trazas | Hasta 4 trazas + 4 referencias en pantalla / modo trazas « pantalla completa » | | | | | |
| Comunicación PC e impresión | RS232*, USB* o Ethernet 10 Mb aislados / Impresoras de red o vía Centronics / Modo FTP para usar el disco duro del PC como unidad de almacenamiento / Modo LPD para las impresiones en impresora conectada a un PC / Servidor Web con visualización en tiempo real, mando a distancia y medidas automáticas | | | | | |
| Alimentación con batería recargable | Autonomía hasta 4 h, carga rápida en 2 h sin necesidad de extraer las baterías | | | | | |

** En función de los modelos u opciones*

| **Referencias:** | **Se entrega con:** | **Referencias:** | **Se entrega con:** |
|---|---|---|---|
| • OX7042-MSD<br>• OX7042-CSD<br>• OX7062-CSD<br>• OX7102-CSD<br>• OX7202-CSD<br>• OX7204-CSD | Un osciloscopio con 1 adaptador / cargador de red, 1 pack de baterías NiMH 9,6V - 3,8 A/h, 1 sonda 1/10 Probix HX0030(A), 1 adaptador BNC Probix HX0031, 1 adaptador banana diám. 4mm Probix HX0033, 1juego de cables diámetro 4mm banana, 1 cable Ethernet cruzado HX0040 y un cable USB HX0084, tarjeta de memoria µSD con capacidad de 512 MB y adaptador de tarjeta SD, 1 correa y 1 manual de usuario en CD-ROM. | • OX7104-CSDK | Igual que versión CSD más sonda 1/10 Probix HX0030(A), 1 adaptador BNC Probix HX0031, cable Ethernet recto HX0039 1 kit SX-METRO/P y 1 maletín de transporte. |
| | | • OX7042P-CSDK<br>• OX7104P-CSDK | Igual que versión CSDK más todas las opciones de software instaladas, sondas de corriente HX0072 y HX0073, 2 kits de accesorios industriales HX0071 para sondas for HX0030A. |

HANDSCOPE

# OX 5022 / OX 5042

## El único osciloscopio de dos canales aislados que cabe en una mano

- *DOS CANALES AISLADOS*
- *3 INSTRUMENTOS EN UNO*
- *Osciloscopio de 20 ó 40 MHz*
- *Doble multímetro 8.000 puntos y analizador de potencia*
- *Analizador de armónicos*
- *PANTALLA LCD A COLOR 3,5"TECNOLOGÍA LED*
- *FUNCIÓN INTERACTIVA DE AYUDA EN 15 IDIOMAS*
- *FUNCIÓN DE REGISTRO*
- *COMUNICACIÓN USB AISLADA PROTOCOLO SCPI*

| Características | OX5022 | OX5042 |
|---|---|---|
| **Interfaz hombre-equipo** | | |
| Visualización | Pantalla a color 3.5" TFT – resolución 320 x 240 mm - Retroiluminación LED | |
| Modo de visualización / curvas en pantalla | 2500 puntos de adquisición real en pantalla 2 curvas + 2 referencias + traza de memoria o cálculo matemático | |
| Ayuda interactiva | En continuo por el encoder y/o el teclado numérico | |
| **OSCILOSCOPIO** | | |
| Desviación vertical | | |
| Ancho de Banda / Número de canales | 20 MHz / 2 canales totalmente aislados | 40 MHz / 2 canales totalmente aislados |
| Impedancia de entrada / Tensión máxima | 1 MΩ ±0,5%, aprox. 17 pF / 600 V CAT III – Derating – 20 dB por década a partir de 100 kHz | |
| Sensibilidad vertical | De 5 mV a 200 mV/div | |
| Desviación horizontal | | |
| Velocidad de barrido | De 25 ns/div a 200 s/div – Modo Roll de 100 ms a 200 s/div | |
| Ampliación horizontal | Coeficiente de ampliación: x1, x2, x5 | |
| Activación | | |
| Modo | Automático, activado, monodisparo y Roll activado | |
| Tipo | Frente, Anchura de Impulso (20 ns – 20 s) | |
| Acoplamiento | AC o DC (según acoplado del canal de activación), rechazos HF, LF o de ruido | |
| Memoria digital | | |
| Muestreo máximo | 2 Gm/s en ETS – 50 Mm/s en monodisparo en cada canal / Resolución Vertical 9 Bits | |
| Profundidad de memoria / Memoria usuario | 2.500 puntos por canal / 2 Mb para almacenar archivos: traza (.trc), texto (.txt), configuración (.cfg), imagen (.bmp) | |
| Modo GLITCH | Duración ≥ 20 ns – 1250 pares Mín/Máx | |
| Modos de visualización | Envoltura, Promedio (Factores 2 a 64) y XY (vector) | |
| Otras funciones | Funciones MATH / Medidas por cursores / Medidas automáticas | |
| **MODO MULTÍMETRO** | | |
| Características generales | 2 canales, visualización 8000 puntos + barra analógica mín/máx – Registro gráfico de 2700 medidas (5 min a 1 mes) | |
| Modos de funcionamiento | Visualización absoluta o relativa (absoluta, diferencia, ref., ref. %) – Vigilancia (instantánea, Min, Max, Avg) | |
| Otras medidas | Frecuencia, velocidad de rotación, Prueba de diodo 3,3 V, medida de temperatura (por Termopar K y sonda infrarroja) | |
| **POTENCIA** | | |
| Medidas | Potencias activa monofásica y trifásica equilibrada (con o sin neutro), visualización simultánea de la corriente | |
| **MODO ANALIZADOR DE ARMÓNICOS** | | |
| Análisis multicanales | 2 canales, 31 rangos, frecuencia fundamental desde 40 hasta 450 Hz. | |
| Medidas simultáneas | VRMS total, THD y rango seleccionado (% fundamental, fase, frecuencia, VRMS) | |
| **ESPECIFICACIONES GENERALES** | | |
| Capturas de pantalla | Hasta 100 archivos de formato estándar ".bmp", que se pueden visualizar en el equipo | |
| Comunicación PC | Interfaz USB óptica aislada – Software de aplicación para PC "SX-Metro" opcional | |
| Alimentación | 6 pilas tipo LR6 ó 6 baterías AA tipo NiMh – Autonomía de hasta 4 h<br>Adaptador a la red eléctrica universal aislado de los canales – Carga rápida en 2h 30 | |
| Seguridad / CEM | Seguridad según IEC61010-1 Ed3 – 600 V CAT III – CEM según EN61000-3, 2001 y EN61326-1, 2006 | |
| Características mecánicas | 214 x 110 x 57 mm – 1,2 kg con baterías – carcasa recubierta, índice de protección IP54 | |

### Referencias para pedidos

**OX5022-C:** 1 osciloscopio 2 x 20 MHz
**OX5022-CK:** 1 osciloscopio 2 x 20 MHz + comunicación USB
**OX5042-C:** 1 osciloscopio 2 x 40 MHz
**OX5042-CK:** 1 osciloscopio 2 x 40 MHz + comunicación USB

### Se entrega con:

**Versión C:** 1 osciloscopio con 1 sonda 1/10 1.000 V, 1 adaptador BNC/Banana, 1 juego de cable banana, 1 adaptador de alimentación a la red, 1 juego de 6 baterías NiMh formato AA, 1 bolsa de transporte "manos libres", 1 CD-Rom con manual de instrucciones y 1 manual de programación.
**Versión CK:** "Versión C" + 1 cable de comunicación USB óptico aislado y los controladores de cables USB óptico y el software PC SX-Metro.

# Multímetros portátiles 100 000 cuentas

## Eficacia, seguridad, sencillez, puntos fuertes de los MTX Mobile

- Legibilidad: amplia pantalla, hasta 4 displays 100 000 cuentas, barra gráfica, gráfico de evolución temporal de la medida
- Confort: sistema de menús y ayuda en formato texto
- Seguridad: selección automática V / A según conexión de cables
- Ergonomía: teclado con mandos de acceso directo "1 tecla / 1 función"
- Personalización: tecla "Mi medida favorita" para medir cualquier magnitud física
- Comunicaciones: RS232, USB o sin cables vía Bluetooth

### MTX 3283

- El indispensable para el mantenimiento electrónico
- Banda pasante especificada 200 kHz
- MEM, 6500 medidas en memoria
- Alimentación a baterías, pilas o red

### MTX 3282

- Destinado al control de procesos
- Banda pasante especificada 100 kHz
- MEM, 6500 medidas en memoria
- Alimentación a baterías, pilas o red

### MTX 3281

- Ideal para el mantenimiento industrial
- Banda pasante especificada 50 kHz
- MEM, 4 x 150 medidas en memoria

Premio concedido por
“L’Observeur du Design”
Estrella del diseño
2006

Premio concedido por la profesión
Electrón de Oro 2006

Si precisa más información...
Descargue la documentación en www.chauvin-arnoux.es

Si precisa más información...
Descargue la documentación en www.chauvin-arnoux.es

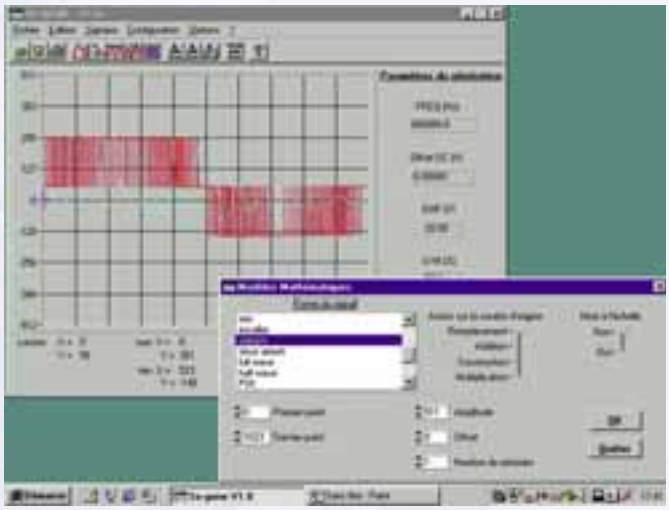
# Software

## SX ASYC2, MX57EX-CAL, HX0059, SX-ASYC2C/B

*Software de calibración para multímetros*

Destinado a los multímetros equipados con RS232, este software permite:

- verificar y/o calibrar el aparato sin abrirlo
- la elección por parte del usuario de los puntos a recalibrar
- la creación de informes de medida



## SX GENE

*Software de generación de formas de onda complejas para generador arbitrario*

Sus funcionalidades :

- generación gráfica de la forme de onda
- generación matemática de la forma de onda
- transferencia directa desde la familia OX8000 de formas de onda hacia el GX1010



# Accesorios de comunicación y softwares

| | Descripción | Referencias para pedidos |
|---|---|---|
| **Multímetros** | | |
| Multímetros HD | Kit de software serie para ASYC2 versión HD | SX-ASYC2HD |
| | Software de adquisición para ASYC2 | SX-DMM2 |
| | Software Calibración Familia ASYC2 | SX-ASYC2C/B |
| | Sofware de Calibración para MX57Ex | MX57EX-CAL |
| Multímetro MX Concept | Kit software MX26 | SX-DMMK2 |
| Multímetros MTX Mobile | Software Calibración MTX328X V1.0 | HX0059 |
| | Cable óptico / USB | HX0056-Z |
| | Adaptador Bluetooth / USB para PC | P01637301 |
| | Kit de comunicación con software | HX0050 |
| Multímetros série MX550 | Software Calibración para MX 554 y MX 556 | SX-ASYC2C/B |
| | Software para MX 554 y MX 556 | SX-DMMBT/B |
| Multímetro MTX 3250 | Kit Adquisición (software SX-DMM + firmware MTX 3250) | SX-ACQ.V2 |
| | Kit Programación (actualización firmware MTX 3250) | SX-PROG.1 |
| **OSCILOSCOPIOS** | | |
| Osciloscopios OX 71 y OX 72 | Software didactico para Osciloscopio con CD (frances) | SX-OXMTX |
| Osciloscopios OX7000 y OX6000 | SX-METRO Kit para SCOPIX OX7000 | SX-METRO/P |
| | Software de metrología Osciloscopios Metrix | HX0078 |
| Osciloscopios Série OX 800 | Kit Comunicación RS232 para OX 803 y OX 832 | HA1255 |
| Osciloscopio OX 863 | Kit Interfaz RS232 para OX 863 | HA1267 |
| Osciloscopios MTX Compact OX 8040 / 8050 / 8100 | Software Osciloscopios digitales 1usuario | SX-METRO/C |
| | Software Osciloscopios digitales Entidad | SX-METROE/B |
| | Software Osciloscopios digitales 8 usuarios | SX-METROM/B |
| Osciloscopio OX 8050 y OX 8100 | Kit GPIB | HA1341 |
| | Cable IEEE / IEEE, 1 m | AG0368 |
| | Cable RS232 25F/9F | AG044901 |
| **GENERADOR** | | |
| Generador GX 1010 | SoftwareGX1010 Versión 1.0 *(disponible durante 2009)* | SX-GENE |

# Sondas de corriente aisladas

## Sensores flexibles de corriente

| Características | MA200<br>30-300/3 – (17 cm) | MA200<br>30-300/3 – (25 cm) | MA200<br>3000/3 – (35 cm) |
|---|---|---|---|
| Rango de medida | 0,5 a 45 Apico AC<br>0,5 a 450 Apico AC | 0,5 a 45 Apico AC<br>0,5 a 450 Apico AC | 5 A a 4500 A |
| Variación de transformación | 100 mV/A – 10 mV/A | 100 mV/A – 10 mV/A | 1 mV/A |
| Banda pasante | 5 Hz a 1 MHz | 5 Hz a 1 MHz | 5 Hz a 1 MHz |
| Precisión | ≤ 1 % + 0.3 A | ≤ 1 % + 0.3 A | ≤ 1 % + 0,3 A |
| Diámetro de la pinza | 45 mm | 70 mm | 100 mm |
| Conector de salida | BNC | BNC | BNC |
| Longitud del cable | 2,40 m | 2,40 m | 2,40 m |
| Dimensiones | 140x64x28 mm | 140x64x28 mm | 140x64x28 mm |
| Peso | 200 g | 200 g | 200 g |
| Alimentación | 1 x 9 V | 1 x 9 V | 1 x 9 V |
| Seguridad IEC 61010-2-32 | CAT IV - 600 V<br>CAT III - 1000 V | CAT IV - 600 V<br>CAT III - 1000 V | CAT IV - 600 V<br>CAT III - 1000 V |
| Accesorios suministrados | Batería 9 V manual de usuario | | |
| Para pedidos | P01120570 | P01120571 | P01120572 |

**Accesorios opcionales:**

Adaptador de red para MA 200: P01102087
Adaptador de red para E: P01101965
Adaptador de red para PAC: P01101967

***Si precisa más información...***
Descargue la documentación en www.chauvin-arnoux.es

# Sondas termopar tipo K

*Sondas “de mano” dotadas de mango y cable extensible, o sensores portátiles con sólo el conector, estos accesorios se adaptan a cualquier tipo de instrumento dotado de mini conector (C.A 861, C.A 863,...) y, en particular, a los adaptadores C.A 801 y C.A 802.*

| Modelo | Rango de medida | Tiempo de respuesta | Diámetro | Longitud | Descripción |
|---|---|---|---|---|---|
| SK1 aguja | -50 a +800 °C | 1 s | 3 mm | 15 cm | Para penetración en productos viscosos y pastas |
| SK2 deformable | -50 a +1000 °C | 2 s | 2 mm | 1 m | Deformable en función del uso |
| SK3 semi-rígido | -50 a +1000 °C | 6 s | 4 mm | 50 cm | Ligeramente deformable |
| SK4 superficie | 0 a +250 °C | 1 s | 5 mm | 15 cm | Adaptada a medidas en superficies reducidas |
| SK5 superficie | -50 a +500 °C | 1 s | 5 mm | 15 cm | Placa de Ø 8 mm con muelle que asegura un contacto óptimo aunque la sonda no esté perpendicular a la superficie a medir. |
| SK6 flexible | -50 a +285 °C | 1 s por contacto 3 s en el aire | 1 mm | 1 m | Recomendado para puntos de difícil acceso |
| SK7 ambiente | -50 a +250 °C | 5 s | 5 mm | 15 cm | Para medidas de temperatura ambiente. Termopar protegido por una vaina metálica Ø 8,5 mm |
| SK8 auto-grip | -50 a +140 °C | 10 s en tubería inox (Ø 12 mm) | Para tuberías 10 mm ≤ Ø ≤ 90 mm | | El termopar situado sobre una hoja de cobre, en el extremo de una cinta Velcro doble cara, se mantiene en contacto por enrollamiento |
| SK11 aguja | -50 a +600 °C | 12 s | 3 mm | 13 cm | Para penetración en productos viscosos y pastas |
| SK13 uso general | -50 a +1100 °C | 12 s | 3 mm | 30 cm | De propósito general |
| SK14 supf. acodado | -50 a +450 °C | 8 s | 6 mm | 13 cm | Temperatura de superficie de difícil acceso. Placa Ø 15 x 30 mm |
| SK15 superficie | -50 a +900 °C | 2 s | 8 mm | 13 cm | Placa de Ø 8 mm con muelle que asegura un contacto óptimo |
| SK17 aire | -50 a +600 °C | 3 s | 6 mm | 13 cm | Para medidas de temperatura ambiente |
| SK19 supf. imantado | 50 a +200 °C | 7 s | 14 mm | 12 mm | Sujección mediante imán |

### Referencias para pedidos

**P03652901 :** SK 1
**P03652902 :** SK 2
**P03652903 :** SK 3
**P03652904 :** SK 4
**P03652905 :** SK 5
**P03652906 :** SK 6
**P03652907 :** SK 7
**P03652908 :** SK 8
**P03652917 :** SK 11
**P03652918 :** SK 13
**P03652919 :** SK 14
**P03652920 :** SK 15
**P03652921 :** SK 17
**P03652922 :** SK 19

# Pinzas amperimétricas

**MN 09**

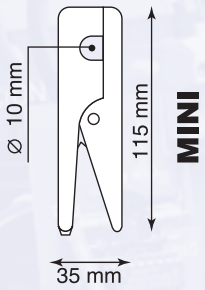
**AmpFLEX**

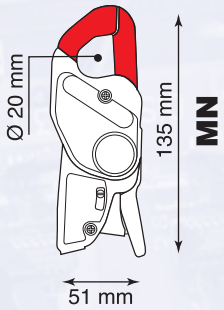
| | Nuevas referencias | Para pedidos | Entradas: Corriente muy débil | Entradas: Corriente débil | Entradas: Corriente media | Entradas: Corriente alta | Entradas: Alterna | Entradas: Continua | Salida / Conexionado: Corriente | Salida / Conexionado: Tensión | Salida / Conexionado: Cable + banana seguridad Ø 4 mm | Salida / Conexionado: Bananas hembra Ø 4 mm | Especificaciones: Relación de transformatción (entrada / salida) | Especificaciones: Salida protegida contra sobretensions | Especificaciones: Cero DC automático | Especificaciones: Medida de potencia (bajo desfase) | Especificaciones: Banda pasante (frecuencia en Hz) | Especificaciones: Precisión típica |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CORRIENTE AC | MINI 01 | P01102401Z | | 2 A a 150 A | | | * | | 0,15 A AC | | * | | 1000/1 | | | | 48 Hz a 500 Hz | ≤2,50 % |
| | MINI 05 | P01102405Z | | 5 mA a 10 A<br>1 A a 100 A | | | * | | | 10 V AC<br>0,1 V AC | | | 1 mA/mV<br>1 A/mV | | | | 48 Hz a 500 Hz | ≤ 3 %<br>≤ 2 % |
| | MN08 | P01120401 | | 0,5 a 240 A | | | * | | 0,2 A AC | | | * | 1000/1 | | | | 40 Hz a 10 kHz | ≤1 % |
| | MN09 | P01120402 | | 0,5 a 240 A | | | * | | 0,2 A AC | | | | 1000/1 | | | | 40 Hz a 10 kHz | ≤ 1 % |
| | MN12 | P01120405 | | 0,5 a 240 A | | | * | | | 2 V AC | | * | 1 A/10 mV | | | | 40 Hz a 10 kHz | ≤ 1 % |
| | MN14 | P01120416 | | 0,5 a 240 A | | | * | | | 0,2 V AC | | * | 1 A/1 mV | | | | 40 Hz a 10 kHz | ≤ 1 % |
| | MN89 | P01120415 | | 0,5 a 240 A | | | * | | | 20 V DC(1) | * | | 1 A/100 mV | | | | 40 Hz a 10 kHz | ≤ 2 % |
| | C100 | P01120301 | 0,1 a 1200 A | | | | * | | 1 A AC | | | * | 1000/1 | | | | 30 Hz a 10 kHz | ≤ 0,5 % |
| | C103 | P01120303 | 0,1 a 1200 A | | | | * | | 1 A AC | | * | | 1000/1 | * | | | 30 Hz a 10 kHz | ≤ 0,5 % |
| | Amp*FLEX* A100 | P01120504 | | 0,5 A a 2 kA | | | * | | | 2 V | | * | 1 mV/A | * | | * | 10 Hz a 20 kHz | ≤ 1 % |
| CORRIENTE DE FUGAS | MN73 | P01120421 | 10 mA a 2,4 A<br>100 mA a 240 A | | | | * | | | 2 V AC<br>2 V AC | * | | 1 mA/1 mV<br>1 A/10 mV | | | | 40 Hz a 10 kHz | ≤ 1 %<br>≤ 2 % |
| | C173 | P01120309 | 1 mA a 1,2 A<br>0,01 a 12 A<br>0,1 a 120 A<br>1 a 1200 A | | | | * | | | 1 V AC | * | | 1 A/1 V<br>10 A/1 V<br>100 A/1 V<br>1000 A/1 V | | | | 10 Hz a 3 kHz | ≤ 0,7 %<br>≤ 0,5 %<br>≤ 0,3 %<br>≤ 0,2 % |
| | B102 | P01120083 | 500 µA a 4 A<br>0,5 a 400 A | | | | * | | | 4 V AC<br>0,4 V AC | * | | 1 mA/1 mV<br>1 A/1 mV | | | | 10 Hz a 1 kHz | ≤ 0,5 %<br>≤ 0,35 % |
| CORRIENTE DC | K2 | P01120074 | 0,1 a 450 mA DC<br>0,1 a 300 mA RMS<br>0,1 a 450 mA pico | | | | * | * | | 4,5 V DC<br>3 V RMS<br>2 V pico | * | | 1 mA/10 mV | | | | DC a 1,5 kHz | ≤ 1 % |
| | E6N | P01120040 A | 5 mA a 2 A DC<br>5 mA a 1,5 A AC<br>20 mA a 80 A AC/DC | | | | * | * | | 2 V DC<br>1,5 V AC<br>0,8 V AC/DC | * | | 1 A/1 V<br>1 A/10 mV | | | | DC a 2 kHz<br>DC a 8 kHz | ≤ 2 %<br>≤ 4 % |
| | PAC11 | P01120068 | | 0,2 a 40 A AC<br>0,4 a 60 A AC<br>0,5 a 400 A AC<br>0,5 a 600 A AC | | | * | * | | | * | | 1 A/1 mV<br>1 A/10 mV | | * | | DC a 10 kHz | ≤ 1,5 %<br>≤ 2,5 % |
| | PAC20 | P01120071 | 0,5 a 1000 A AC<br>0,5 a 1400 A DC | | | | * | * | | 1,4 V AC/DC | * | | 1 A/1 mV | | | | DC a 5 kHz | ≤ 2 % |
| | PAC21 | P01120069 | | 0,2 a 100 A AC<br>0,4 a 150 A DC<br>0,5 a 1000 A AC<br>0,5 a 1400 A DC | | | * | * | | 1,4 V AC/DC | * | | 1 A/10 mV<br>1 A/1 mV | | * | | DC a 10 kHz | ≤ 1,5 %<br>≤ 2,5 % |

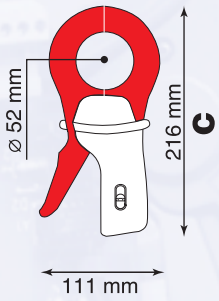
## Opciones

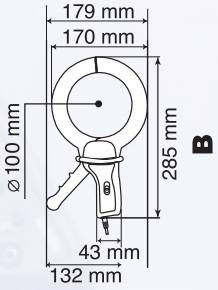
Autonomía ilimitada de sus pinzas reemplazando la pila por un adaptador de red:
Pinza E y AmpFLEX : **P01101965**
Pinza K : **P01101966**
Pinza PAC : **P01101967**

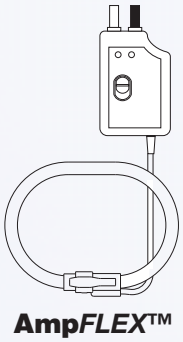
(1) Rectificado mediante diodos

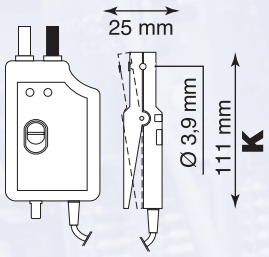


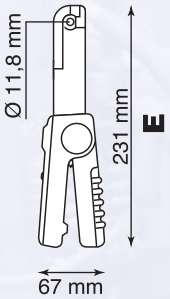



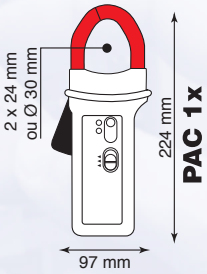



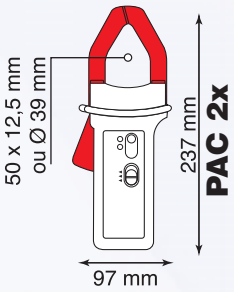




| Pinzas | | | Multímetros de campo | | | | | | | | | | | | | | Multím. de sobremesa | | | | Otros |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Analógicas | | | MX Concept | | | | | ASYC | | | | | | | | | | |
| | Nuevas referencias | Antiguas referencias | M X1 | MX 2B | MX 230/430 | MX 21 | MX 22 | MX 23 | MX 24/24B | MX 26 | MX20/20HD | MX44/44HD | MX 53C | MX 54C/58HD/59HD | MX 56C | MX 57Ex | MX 3281/3282/3283 | MX 553 | MX 556 | MTX 3250 | MX 5001 | MX 435C/435D |
| CORRIENTE AC | MINI 01 | | | * | | | * | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| | MINI 05 | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| | MN08 | AM0012N | * | * | * | | * | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| | MN09 | AM0013N | * | * | * | | * | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| | MN12 | AM0016N | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | | * | * | |
| | MN14 | AM0014N | | | | * | * | | | | | * | | | | | | | | | | |
| | MN89 | AM0089N | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| | C100 | AM0015N | * | | * | | * | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| | C103 | AM0015N | * | | * | | * | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| | AmpFLEX™ | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| CORRIENTE DE FUGAS | MN73 | AM0019N | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | C173 | AM0069N | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| | B102 | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| CORRIENTE DC | K2 | AM002 | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| | E6N | AM001 | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| | PAC11 | AM0600N | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| | PAC20 | AM1000N | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| | PAC21 | AM1000 | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |

MX435C / MX435D: Intensidades alternas hasta 200 A, corrientes de fuga hasta 2 A

# Cables y accesorios

Puntas de prueba desmontables

Para instalaciones CAT IV & CAT III

Juego de 2 puntas de prueba 4mm CAT III y IV (rojo y negro) sin cables > P01295454Z
Ø 4 mm - 1,000 V

Para instalaciones CAT II e inferiores

Juego de 2 puntas de prueba 4mm CAT I y II (rojo y negro) sin cables > P01295458Z
CAT II 300 V

Juego de 2 puntas de prueba Ø 2 mm > P01295460Z
CAT II 300 V

Cables de medida

Preformado

Juego de 2 cables preformados de PVC (rojo y negro) sin puntas > P01295450Z
cables rectos de Ø 4 mm por ambos lados - 15 A, 1,5 m – 1000 V CAT IV

Juego de 2 cables preformados de PVC (rojo y negro) sin puntas > P01295451Z
Cable recto de Ø 4 mm – cable acodado de Ø 4 mm - 15 A 1,5 m 1000 V CAT IV

Juego de 2 cables preformados de silicone (rojo y negro) sin puntas > P01295452Z
Cables rectos de Ø 4 mm por ambos lados - 15 A 1,5 m 1000 V CAT IV

Juego de 2 cables preformados de silicone (rojo y negro) sin puntas > P01295453Z
Cable recto de Ø 4 mm – cable acodado de Ø 4 mm 15 A 1,5 m 1000 V CAT IV

Cables estándar

Juego de 2 cables (rojo y negro) sin puntas > P01295288Z
1,5mts acabados en banana macho 4mm recta/recta Ø 4 mm 15 A 600 V CAT IV / 1000 V CAT III

Juego de 2 cables (rojo y negro) sin puntas > P01295289Z
1,5mts 1R+1N acabados en banana macho 4mm recta/acodada Ø 4 mm 15 A 600 V CAT IV / 1000 V CAT III

Juego de 2 cables (rojo y negro) sin puntas > P01295290Z
Cable recto de Ø 4 mm por ambos lados con conexión trasera
20 A 2 m 600 V CAT III

Cables con puntas de prueba incorporadas

Juego de 2 cables de PVC con puntas de prueba (rojo y negro) > P01295455Z
Cable recto de Ø 4 mm - 15 A 1,5 m 1000 V CAT IV

Juego de 2 cables de PVC con puntas de prueba (rojo y negro) > P01295456Z
Cable acodado Ø 4 mm - 15 A 1,5 m 1000 V CAT IV

Para instalaciones CAT IV y CAT III

Juego de dos sujeta hilos cocodrilo (rojo y negro) 15 A, > P01295457Z
1000 V CAT IV

Juego de 2 sujeta hilos tipo cocodrilo (rojo y negro) 20 A, > P01102053Z
1000 V CAT III

Cable de PVC > AG-1066Z
BNC – recto de Ø 4 mm con conexión trasera (rojo y negro) - 1 m 500 V CAT III

## METRIX en el mundo

| | |
|---|---|
| ESPAÑA | Tel.: +34 902 20 22 26 - Fax: +34 93 459 14 43<br>comercial@chauvin-arnoux.es |
| FRANCIA | Tel.: +33 1 44 85 44 85 - Fax: +33 1 46 27 73 89<br>info@chauvin-arnoux.fr |
| ALEMANIA | Tel.: +49 7851 99 26-0 - Fax: +49 7851 99 26-60<br>info@chauvin-arnoux.de |
| AUSTRIA | Tel.: +43 1 61 61 9 61 - Fax: +43 1 61 61 9 61 61<br>vie-office@chauvin-arnoux.at |
| CHINA | Tel.: +86 21 65 21 51 96 - Fax: +86 21 65 21 61 07<br>info@chauvin-arnoux.com.cn |
| ESCANDINAVIA | Tel.: +46 8 50 52 68 00 - Fax: +46 8 50 52 68 10<br>info@camatsystem.com |
| ESTADOS UNIDOS | Tel.: +1 (508) 698-2115 - Fax: +1 (508) 698-2118<br>sales@aemc.com |
| ITALIA | Tel.: +39 039 245 75 45 - Fax: +39 039 481 561<br>info@amra-chauvin-arnoux.it |
| ORIENTE MEDIO | Tel.: +961 1 890 425- Fax: +961 1 890 424<br>camie@chauvin-arnoux.com |
| REINO UNIDO | Tel.: +44 1628 788 888 - Fax: +44 1628 628 099<br>info@chauvin-arnoux.co.uk |
| SUIZA | Tel.: +41 1 727 75 55 - Fax: +41 1 727 75 56<br>info@chauvin-arnoux.ch |

metrix®
una marca de CHAUVIN ARNOUX

CHAUVIN ARNOUX IBÉRICA, S.A.
Roger de Flor, 293 1ª Planta - 08025 BARCELONA
Tel. +34 902 20 22 26 - FAX +34 93 459 14 43
comercial@chauvin-arnoux.es
www.chauvin-arnoux.es

Síganos a través de las redes sociales

MXS4007 - Ed. 1 - 03/2012 - Documento no contractual - Características a confirmar según pedido.