

**metrix**<sup>®</sup>

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 disposición:

- 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, suscribase gratuitamente a nuestro servicio de newsletter y conozca las ofertas de los otros polos de actividad del grupo.

Visite con regularidad nuestra web:

[www.chauvin-arnoux.es](http://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
<b>ÍNDICE por producto .....</b>	<b>54</b>
<b>ÍNDICE por función .....</b>	<b>55</b>

## Osciloscopios digitales analizadores

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



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

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

<sup>(2)</sup> Ver condiciones. Disponibles en [www.chauvin-arnoux.es](http://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**

<sup>(1)</sup> Excepto en el modelo OX 6202.

**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en [www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)





# Osciloscopios digitales analizadores

Características	OX 6062E-M/OX 6062E-C	OX 6152E-C	OX 6202E-C*
<b>Interfaz Instrumento / Usuario</b>			
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 » Pantalla táctil - Menús « estilo Windows » e iconos gráficos 5 idiomas, menús y ayuda en pantalla (español, francés, inglés, alemán e italiano)		
<b>Vertical</b>			
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. ( $\pm 2\%$ )		
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		
<b>Horizontal</b>			
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		
<b>Disparo</b>			
Modos	SINGLE, NORMAL, AUTO, AUTO nivel 50 % / CH1, CH2, EXT, LINE / Frente, Duración de impulso (20 ns-20 s), TV cuadro o TV línea (625 = PAL/SECAM o 525 = NTSC) / Ajuste en continuo de la posición del Trigger		
<b>Memoria</b>			
Muestreo máximo	50 Gm/s en tiempo equivalente - 1 Gm/s en tiempo real (en cada canal) Profundidad de memoria: 2 500 puntos por canal (hasta 200 trazas en memoria) Modos GLITCH duración 2 ns / Envolvente, Promediado (factores de 2 a 64) / Modo XY		
<b>Otras funciones</b>			
AUTOSET	Completo en menos de 5 s, con reconocimiento de canales - Frecuencia > 30 Hz FFT (escalas Lin o Log) - Funciones + , - , x , / con gestión de factores de escala y unidades Medidas: 2 ó 3 cursores y 19 medidas automáticas - Resolución de 10 bits, 4 dígitos en pantalla		
<b>Multímetro (excepto OX6202E-C)*</b>			
	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 VRMS o 400,0 VDC - precisión Vdc 0,5 %L + 5D - Banda pasante 200 kHz		
Resistencia	de 80,00 $\Omega$ a 32,00 M $\Omega$ - 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		
<b>Características generales</b>			
Impresión de pantalla en impresora de red y RS232 o Centronics (accesorio opcional)	11 drivers ByN o color: IBM Proprinter, Epson ESC/P, Canon, HP PCL, Seiko DPU411, PostScript 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 Software de tratamiento de datos en PC « SX-METRO » (opcional)		
Alimentación	Modo « stand-by » con intervalo regulable 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		

5

## 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 incluidos:

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, 1 informe de ensayo

## Versiónes "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](http://www.chauvin-arnoux.es)



Los folletos de los productos aquí descritos pueden ser descargados en [www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)

[www.electronicaembajadores.com](http://www.electronicaembajadores.com)

# 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

6

## 4 instrumentos en 1, para optimizar su trabajo

- Osciloscopio
- Analizador FFT en tiempo real sobre múltiples canales
- Analizador de armónicos hasta orden 31° 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-amoux.es](http://www.chauvin-amoux.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-amoux.es](http://www.chauvin-amoux.es)





Características	MTX 3252 SPO	MTX 3352 SPO	MTX 3354 SPO
<b>Selección rápida</b>			
Bande pasante	60 MHz	100 MHz	150 MHz
Número y tipo de canales	2 canales clase 1		4 canales clase 1
Seguridad según IEC 61010	Cat. II / 300 V		Cat. II / 300 V
Muestreo por canal	200 Mm/s en tiempo real (2 canales), 100 Mm/s en tiempo real (2 canales), 100 Gm/s en tiempo equivalente		200 Mm/s tiempo real (2 canales), 100 Mm/s tiempo real (4 canales), 100 Gm/s en tiempo equivalente
Duración del registro	De 10 ns a 33 min 20 s		
Resolución vertical	9 bits		
Modo de visualización	8x10 divisiones. Vectores, Interpolación, Persistencia (modo envolvente), promediado		
Adaptación a sondas	Factor de escala + definición de la unidad (a través del teclado « estilo Windows »)		
<b>Osciloscopio digital</b>			
Sensibilidad de entrada	2,5 mV a 100 V/div + expansión vertical « Winzoom » x 10 (sensibilidad máxima 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 4 referencias + 4 trazas de 50 k (máximo)		Profundidad 50 000 puntos 4 referencias + 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 »		
<b>SPO (Smart Persistence Osciloscopio)</b>			
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		
<b>Analizador de armónicos</b>			
Rango de análisis	31 órdenes, de 1 a 2 canales simultáneamente, fundamental de 40 Hz a 5 kHz		31 órdenes, de 1 a 4 canales simultáneamente fundamental de 40 Hz a 5 kHz
Explotación	Visualización permanente : valor RMS total y THD – Orden seleccionado: %fundamental, fase, frecuencia, Vrms		
<b>Registrador digital intervalos</b>			
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 – Adquisición « normal » de 50 k o de 250 « defectos»		Disparo por niveles o por ventana sobre 4 canales – Adquisición « normal » de 50 k o de 250 « defectos »
Análisis de los registros	Registros con fecha y hora, conversión de valor y unidades para magnitudes físicas, medidas mediante cursores o por búsqueda de eventos, fichero en formato exportable a una hoja de cálculo estándar		
<b>Características generales</b>			
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, 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**.

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.

#### 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".**



Panel de control  
SCOPEin@BOX  
Comandos generales



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





# 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
<b>Osciloscopio digital</b>	
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
<b>Disparo</b>	
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:

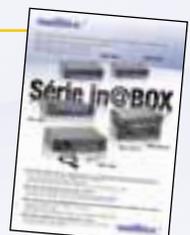
Osciloscopio MTX, 1 cable de alimentación para toma de red, 2 sondas de tensión, 1 cable USB, 1 CD-Rom con el software para PC de SCOPEin@BOX\_LE

#### Referencias para pedidos:

MTX162UE: MTX162 USB+Ethernet  
MTX162UEW: MTX162+WiFi

**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en  
[www.chauvin-arnoux.es](http://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
<b>Selección rápida</b>		
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")	
<b>Osciloscopio digital</b>		
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	
<b>SPO (Smart Persistence Oscilloscope)</b>		
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 -	
<b>Analizador de armónicos</b>		
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	
<b>Disparo</b>		
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), Cómputo (2 - 16.384 eventos), TV (525 = NTSC, 625=PAL/SECAM), 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.	
<b>Registador digital</b>		
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, búsqueda de eventos, ficheros en formato exportable y compatible con softwares de hojas de cálculo estándar (".txt")	
<b>Características generales</b>		
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](http://www.chauvin-arnoux.es)



Los folletos de los productos aquí descritos pueden ser descargados en [www.chauvin-arnoux.es](http://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

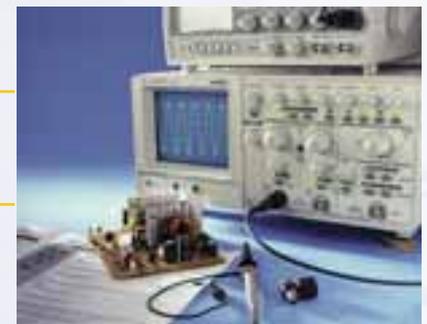
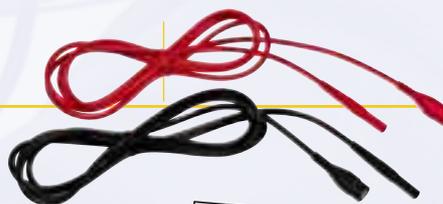
Características	OX 530	OX 803B	OX 863B
<b>Selección rápida</b>			
Banda pasante	30/35 MHz	40 MHz	150 MHz
Número de canales	2		
Seguridad según IEC 61010	Clase 1 - Cat. II - 300 V		Clase 1 - Cat. II - 400 V
Sensibilidad de entrada	5 mV a 20 V/div	1 mV a 20 V/div	2 mV a 5 V/div
Modos de funcionamiento	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 AUTOSSET		
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	—	—	$\Delta V$ , $\Delta T$ , $1/\Delta T$ , $\phi$
<b>Especificaciones generales</b>			
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



#### Si precisa más información...

Descargue la documentación en  
[www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)



# Osciloscopio Diferencial

## OX 832

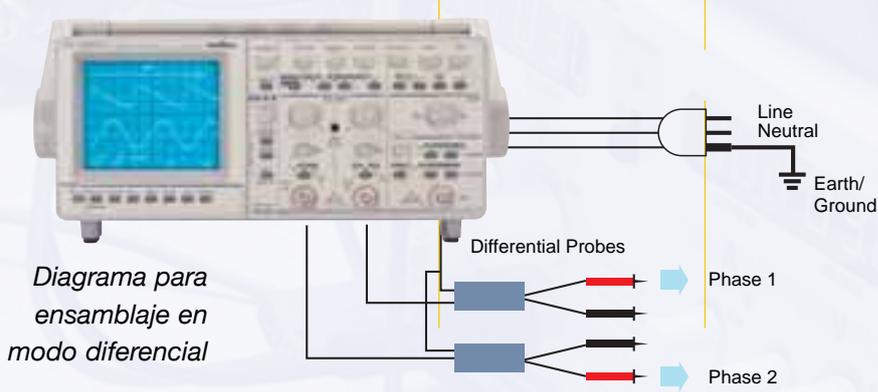
Dotados de prestaciones técnicas de alta gama, el osciloscopio diferencial OX 832 simplifica la medida de las señales flotantes que no pueden ser referidas a tierra o a un nivel común. Disponen de una sensibilidad de 200 V/div, sin necesidad de sonda atenuadora.

- 2 en 1: operación de cada canal en modo tradicional o diferencial
- Banda pasante de 30 MHz
- Nivel de seguridad inigualable para un osciloscopio: IEC 61010, Cat. III, 300 V – Cat. II, 600 V



### Características OX 832

Banda pasante	Analógica: > 30 MHz
Número de canales	2 diferenciales – 2 BNC/canales
Seguridad según IEC 61010	Clase 1 – Cat. III 300 V – Cat. II 600 V
Sensibilidad de entrada	10 mV a 200 mV/div
Modos de funcionamiento	CH1, CH2, ALT, CHOP, ADD, XY
Base de tiempos	1 + retardo
Velocidades de barrido	Analógica: 50 ns a 200 ms/div
Disparo	CH1, CH2, ALT, LINE, EXT
Función AUTOTEST	Sí
Particularidades	Permite la medida de valores flotantes (entre canales y entre canal y tierra) con toda seguridad, selección del modo de trabajo (normal o diferencial) mediante una tecla. FFT y análisis de armónicos integrados
Alimentación	110 VAC ó 230 VAC ± 10%
Dimensiones / peso	435 x 330 x 163 mm / 6,5 kg
Garantía	2 años

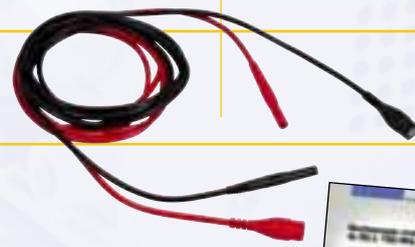


**Se entrega con:**

Osciloscopio OX 832, cable de alimentación a red, 2 juegos de cables de seguridad BNC/Banana, y 1 manual de usuario.

**Referencias para pedidos:**

OX0832: Osciloscopio OX 832



**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en [www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)



## Sondas diferenciales

*El complemento imprescindible en osciloscopios analógicos o digitales para visualizar señales que no pueden referenciarse a tierra, las MTX 1032-B y MTX 1032-C disponen de 2 canales diferenciales. En formato « Laboratorio » y alimentadas a la red, están concebidas tanto para un uso autónomo, como para ser acopladas mecánicamente a los osciloscopios MTX Compact. La MX 9030 se entrega en formato de mano, con alimentación mediante pila.*



**MX 9030-Z**



**MTX 1032-C**

Características	MX 9030-Z	MTX 1032-B	MTX 1032-C
Tensión de entrada diferencial	$\pm 60 \text{ V}$ ó $\pm 600 \text{ V}$	$\pm 40 \text{ V}$ ó $\pm 400 \text{ V}$	
Tensión máx. en modo común	$\pm 600 \text{ V}$		
Atenuación / Precisión	1/20 y 1/200 - $\pm 3 \%$	1/10 y 1/100 - $\pm 3 \%$	
Banda pasante	30 MHz	30 MHz	50 MHz
Tiempo de subida	11,7 ns	11,7 ns	7 ns
Impedancia de salida	50 $\Omega$		
Tensión en salidas coaxiales (máx.)	$\pm 3 \text{ V}$ con carga de 1 M $\Omega$	$\pm 4 \text{ V}$ con carga de 1 M $\Omega$	
Nivel de ruido	< 10 mVcc		
<b>Características generales</b>			
Alimentación	1 pila 9 V	Red : 230 V <sub>AC</sub> $\pm 10 \%$ 50/60 Hz	
Seguridad	IEC 61010-1 – Cat. IV, 600 V	IEC 61010-1 – Cat. III, 600 V	IEC 61010-1 – Cat. II, 600 V
Dimensiones / Peso	163 x 62 x 40 mm / 195 g (con pila)	270 x 250 x 63 mm / 1,2 kg	
Accesorios entregados	1 sonda monocanal con salida BNC, 1 pila estándar montada, 1 juego cables banana PVC de 1,10m., 1 juego de 2 pinzas cocodrilo industriales, 1 manual de usuario	1 sonda 2 canales en formato « MTX Pack », 2 cables BNC cortos de 20 cm, 2 juegos de cables banana PVC de 1,10m., 1 cable de red europeo, 1 juego de accesorios de sujeción de la sonda al osciloscopio, 1 manual de usuario en 5 idiomas	

### Referencias para pedidos

**MX9030-Z** : Sonda diferencial 1x30 MHz autónoma  
**MTX1032-B** : Sonda diferencial 2x30 MHz entrada banana  
**MTX1032-C** : Sonda diferencial 2x50 MHz Entrada coaxial  
**MTX1032-CRK** : Sonda diferencial 2x50 MHz para osciloscopios versión Rack 19"  
**MTX1032-BRK** : Sonda diferencial 2x30 MHz para osciloscopios versión Rack 19"

### Accesorios y recambios

**HX2005-Z** : Cable 0,2 m BNC-BNC x2  
**HX2006-Z** : Cable 2 m BNC-Banana x2  
**HX0004** : Sonda 1/10 - 250 MHz - 1000 V  
**HX0007** : Agarra-hilos tipo garfio para sondas HX0003/4/5/6  
**HX0008** : Agarra-hilos tipo cocodrilo para sondas HX0003/4/5/6  
**P01102052-Z** : Juego de 2 pinzas industriales tipo cocodrilo para cable BNC/Banana

**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en [www.chauvin-amoux.es](http://www.chauvin-amoux.es)





# Sondas compactas

Características	HX0003	HX0004	HX0005	HX0006	HX0027	HX0206	HX0210	HX0220
Atenuación	10 : 1	10 : 1	10 : 1	100 : 1	1 : 1000	1 : 1 / 1 : 10	1 : 1 / 1 : 10	1 : 1 / 1 : 10
Banda pasante (MHz)	150	250	450	300	30	15 / 60	15/100	15/200
Impedancia de entrada (MΩ)	10 ± 1 %	10 ± 1 %	10 ± 1 %	100 ± 1 %	100 ± 1 %	1/10	1/10	1/10
Capacidad (pF)	14	14	< 14	≤ 6	< 2,5	45/15	46/15	45/11
Tiempo de subida (ns)	1,2	≤ 1,2	≤ 1	< 1	< 12	23/6	23/3,5	35/1,7
Seguridad EN 61010-2-031	400 V Cat. II	1000 V Cat. II	1000 V Cat. II	1000 V Cat. II máx. 5 kV pico	14 kV Cat. II máx. 40 kV pico	300 V Cat. II	300 V Cat. II	300 V Cat. II
Gama de compensación (pF)	12 a 25	12 a 25	12 a 25	12 a 22	10 a 50	- / 10 a 50	- / 10 a 50	- / 10 a 35
Capuchón seguridad retráctil	Gris	Azul	Violeta	Rojo	No	No		
Accesorios entregados	1 cable de masa y 1 manual de usuario				1 garfio de 12mm., 1 pinza coco, 1 destornillador de ajuste, 1 manual, 1 maleta	1 capuchón de medida garfio, 1 capuchón de medida coco, 1 destornillador de ajuste, 1 manual de usuario.		

**Accesorios sondas HX0003/4/5/6 :** HX0007 : 1 capuchón agarra-hilos tipo garfio – HX0008 : 1 capuchón agarra-hilos tipo cocodrilo

# Sondas aisladas de corriente

Características	E3N	PAC12	MN60
Rango de medida	50 mA a 100 A AC/DC	200 mA a 600 A AC/DC	0,1 a 60 A pico AC y 0,5 a 600 A pico AC
Relación de transformación	100 mV - 10 mV/A	10 mV - 1 mV/A	100 mV - 10 mV/A
Banda pasante	DC a 100 kHz	DC a 10 kHz	40 Hz a 40 kHz
Precisión	< 3 %	< 1,5 %	≤ 2 % y ≤ 1,5 %
Diámetro de encierre	11,8 mm	30 mm	20 mm
Conector de salida	BNC	BNC	BNC
Longitud del cable	2 m	1,5 m	2 m
Dimensiones (exteriores)	231 x 67 x 36 mm	224 x 97 x 44 mm	135 x 51 x 30 mm
Peso	330 g	440 g	180 g
Alimentación	1 x 9 V	1 x 9 V	-
Seguridad IEC 61010-2-32	Cat. III, 600 V	Cat. III, 600 V	Cat. III, 600 V
Accesorios entregados	1 pila 9 V y 1 manual de usuario		1 manual de usuario
Para pedidos	P01120043A	P01120072	P01120409



E3N ~ + ...



PAC12 ~ + ...



MN60 ~

15

# Cables coaxiales

- Cables de seguridad impedancia 50 Ω, longitud 1m.**  
- IEC 61010-2-031 Cat. III 500 V, negro :  
BNC macho aislados / bornas banana con toma trasera .....AG1066-Z (2 p)
- Cables de seguridad impedancia 50 Ω, longitud 1m.**  
- IEC 61010-2-031 Cat. III 500 V, negro :  
BNC macho aislado / BNC macho aislado .....AG1065-Z (2 p)
- Cables de seguridad de tierra long. 2 m, bananas Ø 4mm.**  
- IEC 61010-2-031 Cat. III 1000 V :  
Borna banana hembra / hembra amarillo/verde (tierra) .....P01295073A (5 p)
- Adaptador de seguridad aislada IEC 61010-2-031 Cat. III 500 V**  
con bornas de seguridad Ø 4 mm :  
BNC macho aislado / banana hembra .....HA2068-Z (3 p)
- Adaptador de carga**  
Carga 50 Ω BNC .....PA4119-50 (1 p)
- Cargador para cables de seguridad (lote de 1 pieza)**  
Cargador 60 cables .....P01101914 (1 p)
- Té de derivación aislados IEC 61010-2-031 Cat. I - 500 V**  
1 BNC macho aislado / 2 BNC hembra .....HA2004-Z (3 p)
- Prolongador aislado IEC 61010-2-031 Cat. I - 500 V**  
BNC hembra / BNC hembra .....HA2005 (1 p)
- Puente de acoplamiento de seguridad separación de 19 mm - Ø 4 mm - 36 A**  
- IEC 61010-2-031 :  
Juego de 10 puentes de acoplamiento negro .....P01101892A



Los folletos de los productos aquí descritos pueden ser descargados en [www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)

# Multímetros de sobremesa TRMS

De moderno diseño y altas prestaciones, el multímetro - analizador de sobremesa MTX 3250 proporciona un análisis elemental de la señal así como un modo « AUTOPEAK » que permite al usuario, por ejemplo, evitar la necesidad de un osciloscopio adicional. Multifunciones, y de extraordinaria sencillez de manejo, es asimismo frecuencímetro, termómetro y registrador. Para limitar los posibles errores de manipulación, se ha reducido el número de bornas solamente a tres, lo que permite un « AUTORANGING » total en corriente.



MTX 3250

MX 556



Características	MX 553	MX 556	MTX 3250
Resolución	50 000 cuentas		
Pantalla	LCD Supertwist + barra gráfica		LCD 50 x 140 mm Retroluminiscente 3 medidas simultáneas
<b>Tensiones DC, AC y AC+DC TRMS</b>			
Rangos	500,00 mV a 1000,0 V (750,0 Vac y AC+DC)		500,00 mV a 600,0 V
Precisión de base DC	0,1 % L + 2D	0,025 % L + 2D	0,08 % L + 3D
Banda pasante útil	30 kHz	100 kHz	100 kHz
Precisión de base AC y AC+DC	1 % L + 3D	0,3 % L + 30D	0,5 % L + 30D
<b>Corrientes DC, AC y AC+DC TRMS</b>			
Rangos	5,0000 mA a 10,000 A	500,00 µA a 10,000 A	500,00 µA a 20,000 A
Precisión de base DC	0,2 % L + 2D	0,05 % L + 2D	0,2 % L + 5D
Banda pasante útil	5 kHz		10 kHz
Precisión de base AC y AC+DC	1 % L + 3D	0,6 % L + 30D	0,5 % L + 30D
<b>MEDIDAS EN FRECUENCIA</b>			
Rangos de frecuencia	5,0000 kHz a 500,00 kHz		5,0000 Hz a 1,0000 MHz
Otras medidas	Ciclo de trabajo	Ciclo de trabajo, recuento de eventos, duración de impulsos	Periodo, ciclo de trabajo
<b>Resistencia y continuidad</b>			
Rangos	500,00 Ω a 50,00 MΩ		
Precisión de base	0,1 % L + 3D	0,07 % L + 2D	0,1 % L + 3D
Test de continuidad sonora	Gama 500,00 Ω - Umbral 10 a 20 Ω - Tiempo de respuesta 1 ms		
Test de diodos	De 0 a 2 V		De 0 a 4,5 V
Capacidad	Rangos 50,00 nF a 50,00 mF / Precisión 1 % L + 3D		
Temperatura (Sondas Pt 100 y Pt 1000)	-		-200 °C a +800 °C
Conexiones digitales	-	RS232	RS232 : versión MTX3250-P
Otras medidas	Picos rápidos 1 ms	Picos rápidos 1 ms dBm, potencia resistiva	Picos rápidos 500 µs Factor de cresta, dBm, potencia resistiva
Funciones complementarias	Data HOLD y AUTO HOLD REL (Offset)	Data HOLD y AUTO HOLD - REL (Offset) ZOOM de barra gráfica SURV = Min./Máx./AVG PRINT = impresión directa o mediante transferencia de datos a PC	AUTOPEAK = fin de la limitación de factor de cresta SPEC = cálculo y visualización de especificaciones del instrumento SURV = Min./Máx. con fecha y hora MATH = dB, dBm, ax+b OFFSET (Offset, nul, delta%) Data HOLD y AUTO HOLD
Seguridad IEC 61010 CEM según NF 61326-1	Cat. III, 600 V - Cat. II, 1000 V		Cat. III, 600 V
Dimensiones (H x L x P) - Peso	95 x 295 x 270 mm - 1,6 kg		170 x 270 x 190 mm - 2,3 kg
Garantía	3 años		
Opcionales	-	Software SX-DMM	Software SX-DMM Pack de Baterías HX0022
Accesorios entregados	1 juego de cables de medida, 1 cable de red, 1 manual de usuario		1 juego de cables de medida, 1 cable de red, 1 manual de usuario y 1 presentación interactiva en CD-Rom

## Accesorios para MX553, MX556 y MTX 3250

**MX553** : Multímetro MX 553 50 000 cuentas

**MX556** : Multímetro MX 556 con RS 50 000 cuentas

**MTX3250** : Multímetro analizador MTX 3250 50 000 cuentas

**MTX3250-A** : MTX 3250 + RS232 + manual de programación + drivers  
Labwindows/Labview + software SXDMM en CD Rom

**MTX3250-P** : MTX 3250 + RS232 + manual de programación + drivers  
Labwindows/Labview en CD Rom

**P01652401Z** : Adaptador C.A 801 en formato blister

**P01652411Z** : Adaptador C.A 803 en formato blister



## Fuentes de alimentación variable

### AX 501, AX 502, AX 503

Características	AX 501	AX 502	AX 503
Tecnología	Linear		
Pantalla	LED - verdes y rojos - 3 dígitos		
Salidas	1 x (30 V / 2,5 A)	2 x (30 V/2,5 A)	2 x (30 V / 2,5 A) 1 x (2,7 to 5,5 V / 5 A)
Acoplamiento entre salidas	Serie o paralelo		
Regulación común de salidas	Sí (en modo "tracking")		
Particularidades	Protección electrónica contra cortocircuitos, sobrecargas y sobrecalentamientos. Salidas con aislamiento doble respecto a la red. Transformadores toroidales (sin necesidad de ventilador y de baja irradiación). Bornas de seguridad en doble anillo		
Seguridad IEC 61010 -1	Cat. I, 100 V		
Alimentación	110 o 230 V		
Dimensiones (H x L x D)	120 x 225 x 270 mm		
Peso	4 kg	4,5kg	6 kg
Garantía	3 años		

#### Modo "Tracking" (AX 502 y AX 503)

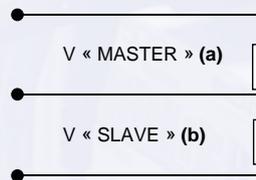
Uso de 2 fuentes de alimentación configuradas en serie con la función "TRACKING" (fuentes simétricas  $\pm 30$  V) a 2.5 A máx.

- Presiona el botón de "TRACKING" ("ON": LED encendido). Este botón genera una conexión interna entre el terminal "-" de la fuente de alimentación "MASTER" y el terminal "+" de la fuente de alimentación "SLAVE".
- La fuente simétrica SLAVE reacciona a las variaciones en el voltaje de la fuente de alimentación MASTER con variaciones "tracking" de valor absoluto proporcional.
- Para usar voltajes simétricos (e.g.  $\pm 15$  V), uno de los 2 terminales (MASTER "-" ó SLAVE "+") debe estar conectado al circuito para ser alimentado (punto "0").



Configuración en serie:  
60 V - 0 a 3 A

Configuración en paralelo:  
30 V - 6 A



Action $\Delta V$ « MASTER » (a)	↑	↓
Reacción $\Delta V$ « SLAVE » (b) (valor absoluto)	↑	↓

#### Referencias para pedidos:

AX0501A: AX501  
AX0502A: AX502  
AX0503A: AX503

#### Se entrega con:

1 AX, 1 cable de alimentación y 1 manual de usuario

17

## Fuente de alimentación triple programable 30V/3A

### AX 1360-P

- Alimentación programable con dos salidas ajustables (0-30V) una salida fija seleccionable (2,5 / 3,3/5v) para aplicaciones electrónicas.
- Conexión paralela o en serie sin necesidad de un cable
- Cuatro configuraciones en memoria con acceso desde el panel frontal
- Protección contra subidas de tensión, sobrecalentamiento y cortocircuitos
- Muy estables y con poca desviación en cualquiera de sus modos (serie o paralelo)
- Comunicación a través de USB y driver LW CVI descargable desde nuestra página web



#### Referencias para pedidos:

AX1360-P: Fuente de alimentación triple programable AX1360-P

#### Se entrega con:

1 AX 1360-P, 1 cable de alimentación, 1 cable USB A/B, 1 manual de usuario

# Generadores de funciones arbitrarias

## GX 1025, GX 1050



### Generadores arbitrarios multifunción con frecuencímetro integrado:

- Modulaciones AM y FM, FSK y ASK y PM
- Rango de frecuencia de 0,001 MHz a 25 MHz (GX 1025) ó 50 MHz (GX 1050)
- Tecnología DDS en 2 salidas (acoplamiento y duplicación)
- Muestreo de las señales a 125 Mm/s con resolución de 14 bits
- Funciones SWEEP y BURST
- Gran pantalla TFT a color de contraste elevado (320 x 240 mm)
- Frecuencímetro externo desde 100 MHz hasta 200 MHz
- Programable mediante conexión USB y almacenamiento en memoria USB

	GX 1025	GX 1050
<b>Interfaz hombre-equipo</b>		
Visualización	Gran pantalla a color 3.5" TFT de contraste elevado - resolución 320 x 240 mm	
Mandos del panel frontal	18 teclas de acceso directo, 1 botón rotativo	
Programación de los parámetros de la señal	En continuo por el encoder y/o el teclado numérico	
Bornas de salida BNC en el panel frontal	Salidas generador 1 y 2 - Parámetros independientes (forma de onda, f, fase, amplitud, etc.), conectados o duplicados	
Bornas BNC E/S en el panel trasero	Entrada y salida de disparo y sincrocompatibles TTL	
<b>Generación de señales</b>		
Tipo de señales	Senoidal, Cuadrada, Triángulo, Rampa, Impulso, Ruido blanco, Señal arbitraria (48 formas de ondas pre-instaladas)	
Resolución / Muestreo	14 bits / 125 Mm/s	
Memoria	Profundidad memoria 16 k (512 k en CH1 solo) - Almacenamiento en memoria USB de señales predefinidas o específicas	
Edición de señales con Sx-Gene	Adquisición, transferencia y modificación de una señal adquirida desde un osciloscopio (OX6000, OX7000, Scopein@Box) Edición gráfica o matemática a partir del software Sx-Gene Modificación de una señal adquirida y/o combinación de señales estándar del generador	
<b>Frecuencia de señales</b>		
Rango de frecuencia	Senoidal desde 0,001MHz hasta 25,000 MHz, Triángulo 300 kHz, Ruido y cuadrado 25 MHz, Impulso 10 MHz Señal arbitraria 5 MHz	Senoidal desde 0,001MHz hasta 25,000 MHz, Triángulo 300 kHz, Ruido y cuadrado 50 MHz, Impulso 20 MHz Señal arbitraria 5 MHz
Resolución / Precisión	Visualización 7 dígitos - resolución desde 1 mHz hasta 1 kHz según el rango de frecuencia ± 20 ppm para F > 10 kHz, ± 30 ppm para F < 10 kHz	
Deriva y Coeficiente de temperatura	± 100 ppm/año --- < 5 ppm / °C	
<b>Amplitud</b>		
Niveles de tensión	Salida 1 = 2 mVpp ~ 10 Vpp 50 Ω 2 mVpp ~ 20 Vpp circuito abierto Salida 2 = 2 mVpp ~ 3 Vpp 50 Ω 2 mVpp ~ 6 Vpp circuito abierto	
Precisión del nivel (Flatness)	< 0,1 dB para f < 100 kHz	
Offset Vbc	Salida 1 = ± 5 Vdc en circuito abierto, Salida 2 = ± 1,5 Vdc en circuito abierto - precisión < 1% ±1 mV	
Impedancia / Protección	50 Ω / Protección contra los cortocircuitos	
<b>Características de las señales</b>		
Senoidal	Distorsión < 0,2% típica para f < 20 kHz, y armónicos < -50 dBc para DC < f < 25 MHz (nivel < 1Vpp)	
Triángulo (frecuencia máx. 2 MHz)	Error de linealidad < 1% máx.	
Cuadrada e impulso	Tiempo de subida < 12 ns (typ.) - Ciclo de trabajo 20-80% (DC < f < 20MHz) - Impulso 20 ns a 2.000 s	
<b>Modulaciones (fuente interna o externa) AM, FM, FSK, ASK, PM</b>		
<b>Otras funciones: SWEEP, BURST</b>		
<b>Frecuencímetro externo</b>		
Rango de medida / resolución	desde 100 MHz hasta 200 MHz	
Sensibilidad / Impedancia de entrada	20 mVrms para 100 MHz < f < 100 MHz, 40 mVrms más allá / 1 MΩ	
<b>Especificaciones generales</b>		
Almacenamiento Memoria	Almacenamiento en lápiz USB de señales predefinidas o específicas, de configuraciones completas del instrumento	
Interfaz de comunicación	USB Device, USB host - GPIB, LAN opcional	
Alimentación a la red eléctrica	100-240 VRMS ± 45-440 Hz CAT II - < 30 W	
Software	El software SX-GENE está disponible en descarga gratuita en nuestra página Web con los controladores LV y LW	
Características mecánicas	L x A l x P = 229 mm x 105 mm x 281 mm - 2,8 kg	
Garantía	1 año	

### Referencias para pedidos

**GX1025:** Generador de funciones arbitrarias de 25 MHz  
**GX1050:** Generador de funciones arbitrarias de 50 MHz

### Se entrega con:

Un cable de alimentación a la red eléctrica, 1 cable USB, 1 manual de instrucciones y un manual de programación en CD-Rom.



# Generadores de funciones DDS

## GX 305, GX 310, GX 320

Multifuncionales y precisos, los generadores de laboratorio GX ofrecen una excelente calidad de lectura. Existen en versiones programables y estándar SCPI vía USB.

### GX 305

5 MHz  
● enseñanza  
● técnicos de control

### GX 310

10 MHz  
● enseñanza  
● técnicos de control

### GX 320

20 MHz  
● enseñanza  
● laboratorio e I+D



	GX 305 / GX 310	GX 320
<b>Interfaz hombre-equipo</b>		
Lectura	LCD (125 x 45 mm) – Intensidad luminosa réglable – Pantalla de la frecuencia con 5 dígitos de 20mm.	
Ajuste de parámetros de la señal	Mediante encoder, escalas automáticas en Frecuencia y Nivel, selección del dígito de incremento (F,P,N...)	
Bornas de salida BNC en frontal	Salidas TTL y Sweep Out	Salidas TTL, Sweep, Clock y Synchro
Bornas entrada BNC en frontal	Entrada VCF In	Entradas VCG, Gate, Clock y Synchro
<b>Generación cont. de señales</b>		
Frecuencia	(GX305) De 0,001 Hz a 5,000 MHz (10 escalas) (GX310) De 0,001 Hz a 10,000 MHz (10 escalas)	De 0,001 Hz a 20,000 MHz (11 escalas)
Resolución / Precisión	Pantalla 5 dígitos – resolución de 1mHz a 1kHz según la escala / ± 20 ppm para F > 10 kHz, ± 30 ppm para F < 10 kHz	
Amplitud	1 mV a 20,0 Vcc circuito abierto en 3 escalas automáticas – Pantalla 3 dígitos Vpp o Vrms – Resolución máx 1 mV	
Precisión de nivel (Flatness)	< 5 % para 1 mHz < F < 10 MHz , y ± 0,5 dB tip. hasta 20 MHz (GX 320) (specs para un nivel de 0,1 Vcc a 20 Vcc)	
Forma de las señales	Senoidal / Triangular (frecuencia máx. 2 MHz) / Cuadrada y « LOGIC » / Salida TTL	
<b>Barrido en frecuencia</b>		
Modos	LIN (lineal) o LOG (logarítmico)	
Barrido interno « INT »	Modo « Diente de sierra » o « Triangular » – Excursión ilimitada entre « F Start » y « F Stop » - Tiempo de barrido regulable de 10 ms a 100 s	
Barrido externo « EXT »	Barrido por una señal < 15 kHz, de amplitud ± 10 V	
<b>Modulación</b>		
Modulación AM Interna		Modulación por una señal senoidal de frecuencia 1 kHz Índice de modulación 20 % ó 80 %
Modulación AM Externa		Modulación por una señal < 5 kHz, de amplitud ± 10 V por modulación de 0 a 100 % (Entrada VCG IN)
Modulación FM Interna		Modulación por una señal senoidal de frecuencia 1 kHz Excursión ilimitada entre « F Start » y « F Stop »
Modulación FM Externa		Modulación por una señal de frecuencia < 15 kHz Amplitud ± 10 V (Entrada VCG IN)
Función SHIFT K		Salto de frecuencia, Salto de fase interno o externo
<b>Función Salve</b>		
BURST Interno		De 1 a 65535 impulsos - Periodo de los trenes de impulso de 10 ms a 100 s
BURST Externo		De 1 a 65535 impulsos – Synchro/Periodo por una señal TTL de frecuencia < 1 MHz (Entrada VCG IN) Validación de la componente alternativa de « Main Out » por una señal TTL de frecuencia < 2 MHz (Entrada GATE IN)
<b>Función Gate</b>		
<b>Función Synchro</b>		
Montaje en cascada de varios GX 320		Frecuencia máxima de las señales generadas 100 kHz Ajuste del desfase sobre ± 180° (resolución 1°)
<b>Frecuencímetro Externo</b>		
Rango de medida / Precisión	5 Hz a 100 MHz / ± 0,05 % + 1 dígito	
Seguridad / Tensión máx. admisible	CAT. I, 300 V / 300 Vrms	
<b>Especificaciones generales</b>		
Memorias de configuraciones	Almacenamiento/recuperación de 15 configuraciones completas	
Interfaz de comunicación	Conexión « USB A/B » para las versiones programables / Ethernet	
Alimentación de red	230 V ± 10 % (ó 115 V ± 10 %) – 50/60 Hz – 20 VA máx.	
Seguridad / CEM	Seguridad según CEI 61010-1 (2001) – CEM según EN 61326-1 (2004)	
Características mecánicas	227 (L) x 116 (H) x 180 (P) mm – Peso 2,8 kg	
Garantía / Origen	3 años – Francia	
Accesorios entregados	Versiones estándar: 1 cable de alimentación de red y 1 manual de usuario en 5 idiomas en CD-Rom - Versiones programables : con 1 manual de programación FR+GB, Drivers Labwindows CVI / LabView, 1 cable USB A/B	

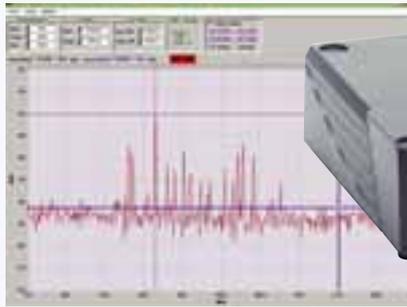
### Referencias para pedidos

GX310 : Generador de funciones 10 MHz  
GX310-P : Generador de funciones 10 MHz programable  
GX320 : Generador de funciones 20 MHz  
GX320-E : Generador de funciones 20 MHz programable

### Accesorios opcionales

AG1066-Z : Juego de 2 cables BNC-Banana con conexión trasera  
AG1065-Z : Juego de 2 cables BNC-BNC  
HA2068-Z : Juego de 3 adaptadores BNC-Banana  
HA2004-Z : Juego de 3 adaptadores BNC en forma de T

# Analizador de espectros



## MTX 1050

De fácil manejo, el analizador de espectros MTX 1050 dispone de 5000 puntos de barrido en resolución horizontal. Aporta asimismo 4 medidas simultáneas (Auto Peak, Cursor y 2 cursores delta).

### Características

### MTX 1050

Frecuencia	
Lectura	Pantalla a color, de alta resolución y dimensiones, sobre la pantalla del PC Hasta 5000 puntos de resolución en barrido horizontal (en función de la velocidad)
Banda pasante	400 kHz a 1 GHz
Resolución del valor de la frecuencia central	4 1/2 dígitos - 10 kHz máx.
Frecuencia interna	Precisión $\pm 0,625 \cdot 10^{-6}$
Estabilidad en frecuencia	$\pm 5$ ppm / 1 año
Barrido en frecuencia	Span Zero, 1 MHz a 100 MHz / div - en secuencia 1-2-5
Resolución	
Filtros	12 kHz, 120 kHz y 1 MHz
Filtros de video	1 kHz, 10 kHz y 300 kHz
Nivel	
Dinámica de entrada	3 escalas, de -90 dBm a +20 dBm
Umbral de ruido (dinámica de medida)	sin amplificación: -80 dBm con amplificación: -95 dBm
Dinámica de visualización	50 dB y 100 dB
Respuesta a imp. armónicos	< -40 dBc para un nivel de -20 dBm
Respuesta imp. no armónicos	< -70 dBc (< -600 dBc sobre frecuencias identificadas)
Entrada	
Potencia máx. admisible	+25 dBm permanentemente, $\pm 30$ Vdc
Impedancia	50 $\Omega$ nominal
Atenuación de entrada	Un atenuador 20 dB nominal, un amplificador 20 dB nominal
Conector	Tipo "BNC"
Cursores / Modos	4 cursores simultáneos / 1 cursor automático sobre el « Peak » detectado, 1 cursor « pegado » a la traza y 2 cursores delta
Funciones	
Memorias	En el PC, sin limitación de número, con nombres explícitos Almacenamiento y comparación entre « spans » de referencia 100 a 5000 puntos por barrido (en función de la velocidad de barrido)
Modos de traza	Promediado (de 2 a 64) / supresión del ruido y mejora de la dinámica - Comparación a una referencia, y variaciones en la medida (frecuencia y amplitud) - Cálculo de la diferencia (Espectro - Referencia) y medidas asociadas - Copia de pantalla con el conjunto de ajustes. Exportación en Excel
Comunicación PC	USB « Plug & Play » integrado
Alimentación de red	230 VAC, $\pm 10$ %, 50/60 Hz, aprox. 4 W
Seguridad / Normas	IEC 61010-1 - Cat. II / NF EN 61326-1 : 98
Dimensiones / Peso	270 (L) x 63 (H) x 215 (P) mm / 1,7 kg
Accesorios entregados	1 cable de comunicación USB, 1 cable de alimentación de red, 1 CD-Rom que incluye el software para PC, 1 manual de usuario, 1 antena RF con conexión BNC

### Referencias para pedidos

MTX1050-PC : Analizador de espectros virtual 400 kHz – 1 GHz

### Accesorios opcionales

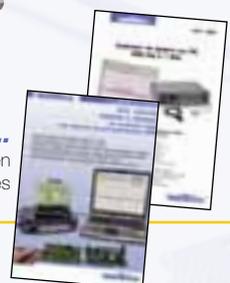
HX0082 : Kit sondas de campo H, 3 GHz

HX0083 : Amplificador 20 dB para sondas HX0082



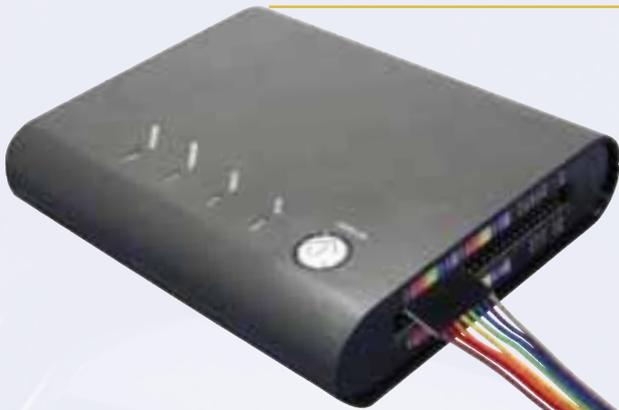
### Si precisa más información...

Descargue la documentación en  
[www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)





# Sonda Analizador Lógico



## LX1600

La sonda analizador lógico de 16 canales se conecta a un PC para la decodificación de los SERIAL BUS: CAN, LIN, MODBUS, UART, I2C, SPI. Las comunicaciones con el ordenador son a través de USB y los datos se pueden analizar con el software integrado en el equipo Scopein@Box v2.03.

## MTX2022W-PC / MTX2024W-PC

Combinado con los equipos MTX1052CW-PC y MTX1054CW-PC, esta sonda puede sacar el máximo provecho del software v2.03 y sus capacidades de análisis.



### Referencias para pedidos:

LX1600: Analizador lógico de 16 canales para PC

MTX2022W-PC: MTX1052CW-PC + LX1600 + Scopein@Box V XX software (incluido el software dedicado para el analizador lógico)

MTX2024W-PC: MTX1054CW-PC + LX1600 + Scopein@Box V XX software (incluido el software dedicado para el analizador lógico)

21

## Bancos y cajas de décadas

### Cajas de resistencia simples

P03197521A	0,1 a 1 $\Omega$
P03197522A	1 a 10 $\Omega$
P03197523A	10 a 100 $\Omega$
P03197524A	100 a 1000 $\Omega$
P03197525A	1 a 10 k $\Omega$
P03197526A	10 a 100 k $\Omega$
P03197527A	100 a 1000 k $\Omega$
P03197528A	1 a 10 M $\Omega$

### Bancos de resistencia a 4, 5, 6 y 7 décadas

P01197401	BR 04 : 4 décadas 1 $\Omega$ a 10 k $\Omega$
P01197402	BR 05 : 5 décadas 1 $\Omega$ a 10 k $\Omega$
P01197403	BR 06 : 6 décadas 1 $\Omega$ a 10 k $\Omega$
P01197404	BR 07 : 7 décadas 1 $\Omega$ a 10 k $\Omega$

### Grapa de acoplamiento

P01101892A	Pas de 19 mm - $\varnothing$ 4 mm - 36 A
------------	------------------------------------------



### Bancos y cajas de capacidad a décadas

P01199613A	0,01 a 0,1 mF
P01199612A	0,1 a 1 mF
P03199611A	1 a 10 mF
P01197421	BC 05 : 5 décadas 1 nF a 10 $\mu$ F

### Galvanómetro de cero

P03197611A	Banda pasante 60 y 100 MHz Cuadrante con espejo antiparalelaje, precisión $\pm 2,5$ % 2 calibres mediante pulsador
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Bancos de rapport

P03197531A	7 rapports : de 1/1000 a x 1000, precisión $\pm 0,2$ % para aplicación puente de Wheatstone
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

### Banco doble interruptor

P03197529A	2 interruptores con reposo/trabajo/trabajo pulsador
------------	--------------------------------------------------------

### Banco simple inversos

P03197530 A	1 inversor con reposo/trabajo/trabajo invertido
-------------	----------------------------------------------------

### Banco de inductancia

P01197421	BL 07 : 7 décadas 1 $\mu$ H a 10 H
P01197451	

### Shunts de medida (clase 0,5 conformes a la norma IEC 61010-1 Cat. III 600 V)

	Corriente máx.	Caída de tensión		Corriente máx.	Caída de tensión
HA001	1 A	100 mV	HA030	1 A	100 mV
HA005	5 A	100 mV	HA030-1	5 A	100 mV
HA010	10 A	100 mV	HA030-2	10 A	100 mV
HA020	20 A	100 mV			



*Para las pruebas, controles, y medidas en campo, Metrix® propone a los profesionales de la electricidad y la electrónica osciloscopios e instrumentos de medida portátiles.*

*Para dar respuesta a la totalidad de sus necesidades, Metrix® aporta soluciones innovadoras y fiables en cuanto a movilidad, ergonomía, polivalencia y modernidad, en particular mediante diversos sistemas de comunicaciones.*

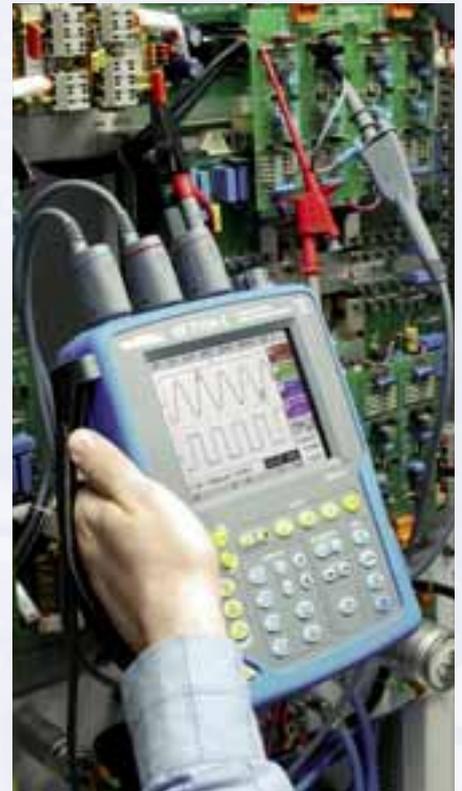
*Después de haber lanzado el 1<sup>er</sup> osciloscopio portátil de cuatro canales del mercado, el Scopix®, Metrix® revoluciona el mundo de la multimetría al proponer el concepto MTX Mobile®, y continua de este modo respondiendo a las expectativas de sus clientes.*

## Equipos « todo terreno » por excelencia

Al servicio de los técnicos de campo, se han priorizado diversos aspectos como la simplificación y optimización del uso, mediante accesos directos a las diversas funciones, la manejabilidad de los productos (compactos y ligeros), así como la legibilidad de la medida.

Del laboratorio a la planta, utilice estos instrumentos sobre su banco de trabajo o donde quiera que tenga una necesidad de medida.

Con nuevas funcionalidades, una excelente precisión de medida y una gran relación en cuanto a seguridad y prestaciones, los SCOPIX y MTX Mobile disponen de una amplia autonomía y de un sistema de comunicaciones universal.



## Ergonomía y facilidad de uso

En pos de una mayor eficacia y legibilidad, Metrix® integra amplias pantallas LCD a color retroiluminadas en sus productos e incluso, como en el caso de los MTX Mobile®, orientables.

En cuanto al manejo, un conmutador electrónico de acceso directo « con una sola mano » en los MTX Mobile. Un puntero sobre un pantalla táctil para los Scopix.



## Conexionado con seguridad

Tanto para la gama MTX Mobile® como para los Scopix®, la gestión de la seguridad es óptima.

Los MTX Mobile detectan automáticamente la coherencia entre cable y mando y seleccionan de este modo el tipo de medida según la conexión realizada. El acceso a las pilas y fusible queda asimismo protegido mediante un sistema de seguridad en la tapa inferior que obliga a retirar los cables de conexión.

Por su parte los Scopix, disponen de accesorios **ProbiX**®, un sistema « plug and play » para la medida. Esto es de especial relevancia en la búsqueda de averías ya que el sistema garantiza un conexionado inmediato y, sobre todo, evita el riesgo de errores.



## Prestaciones y maestría en el dominio de la medida

Completos y dotados de funciones complejas, las 2 escalas de instrumentos van más allá de sus expectativas en cuanto a prestaciones.

## Todavía más polivalencia con los nuevos Scopix®

2 modelos permiten realizar medidas de potencia, y 2 nuevos modelos disponen de una banda pasante de 200 MHz.

## Comunicación universal

Con el objetivo de adaptarse a los entornos de trabajo complicados, los instrumentos de medida integran todas las posibilidades de comunicación:

- interfaz RS232
- USB
- Bluetooth
- Ethernet
- Wi-Fi

De esta manera, no hay límite para transmitir los resultados instantáneamente y realizar un seguimiento o análisis en tiempo real.

**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en [www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)





## 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.).

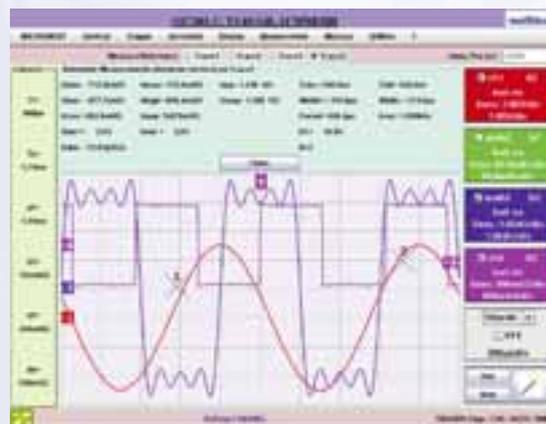
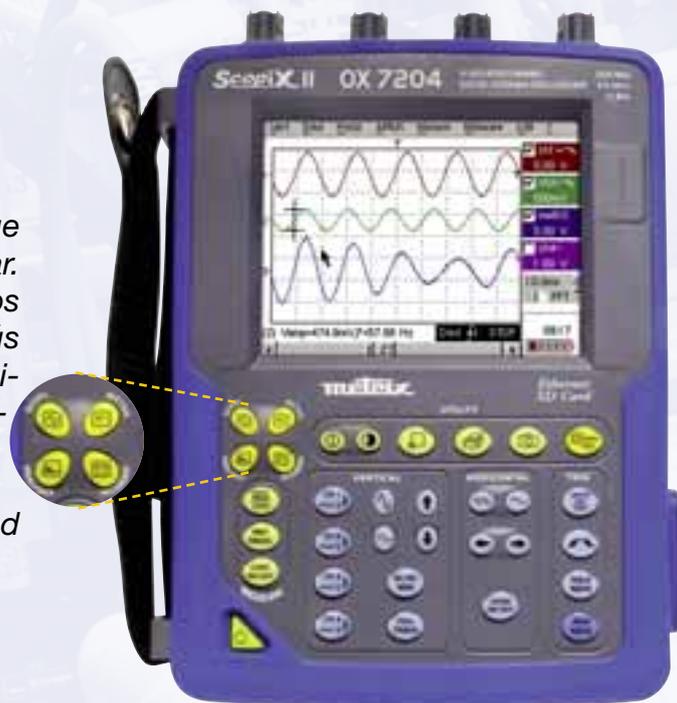
#### Seguridad y simplicidad del sistema "plug and Play" PROBIX

- 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 especiales y 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
<b>Selección rápida</b>						
Banda pasante	40 MHz	60 MHz	100 MHz	100 MHz	200 MHz	200 MHz
Nombre y tipo de los canales	Filtros de limitación de banda pasante 15 MHz, 1,5 MHz, 5 kHz					
Seguridad según IEC 61010	2 canales aislados Cat. III – 600 V		4 canales aislados Cat. III – 600 V		2 canales aislados Cat. III – 600 V	4 canales aislados 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					
<b>Osciloscopio digital</b>						
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					
<b>Multímetro TRMS (AC, AC+DC)</b>						
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					
<b>Análisis de armónicos*</b>						
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)					
<b>Registrador digital 12 bits*</b>						
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,...					
<b>Medida de potencia*</b>						
Funciones de medida	Potencia activa monofásico o trifásico, y PF					
Armónicos	Análisis de armónicos en la potencia aparente					
<b>Características generales</b>						
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:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OX7042-MSD</li> <li>• OX7042-CSD</li> <li>• OX7062-CSD</li> <li>• OX7102-CSD</li> <li>• OX7202-CSD</li> <li>• OX7204-CSD</li> </ul>	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, 1 juego 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OX7104-CSDK</li> </ul>	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.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• OX7042P-CSDK</li> <li>• OX7104P-CSDK</li> </ul>	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

Modo de visualización / curvas en pantalla

Ayuda interactiva

**OSCILOSCOPIO**

Desviación vertical

Ancho de Banda / Número de canales

Impedancia de entrada / Tensión máxima

Sensibilidad vertical

Desviación horizontal

Velocidad de barrido

Ampliación horizontal

Activación

Modo

Tipo

Acoplamiento

Memoria digital

Muestreo máximo

Profundidad de memoria / Memoria usuario

Modo GLITCH

Modos de visualización

Otras funciones

**MODO MULTÍMETRO**

Características generales

Modos de funcionamiento

Otras medidas

**POTENCIA**

Medidas

**MODO ANALIZADOR DE ARMÓNICOS**

Análisis multicanales

Medidas simultáneas

**ESPECIFICACIONES GENERALES**

Capturas de pantalla

Comunicación PC

Alimentación

Seguridad / CEM

Características mecánicas

Pantalla a color 3.5" TFT - resolución 320 x 240 mm - Retroiluminación LED  
2500 puntos de adquisición real en pantalla 2 curvas + 2 referencias + traza de memoria o cálculo matemático  
En continuo por el encoder y/o el teclado numérico

20 MHz / 2 canales totalmente aislados	40 MHz / 2 canales totalmente aislados
1 MΩ ±0,5%, aprox. 17 pF / 600 V CAT III - Derating - 20 dB por década a partir de 100 kHz De 5 mV a 200 mV/div	

De 25 ns/div a 200 s/div - Modo Roll de 100 ms a 200 s/div  
Coeficiente de ampliación: x1, x2, x5

Automático, activado, monodisparo y Roll activado  
Frente, Anchura de Impulso (20 ns - 20 s)

AC o DC (según acoplado del canal de activación), rechazos HF, LF o de ruido

2 Gm/s en ETS - 50 Mm/s en monodisparo en cada canal / Resolución Vertical 9 Bits  
2.500 puntos por canal / 2 Mb para almacenar archivos: traza (.trc), texto (.txt), configuración (.cfg), imagen (.bmp)  
Duración ≥ 20 ns - 1250 pares Mín/Máx  
Envoltura, Promedio (Factores 2 a 64) y XY (vector)  
Funciones MATH / Medidas por cursores / Medidas automáticas

2 canales, visualización 8000 puntos + barra analógica mín/máx - Registro gráfico de 2700 medidas (5 min a 1 mes)  
Visualización absoluta o relativa (absoluta, diferencia, ref., ref. %) - Vigilancia (instantánea, Min, Max, Avg)  
Frecuencia, velocidad de rotación, Prueba de diodo 3,3 V, medida de temperatura (por Termopar K y sonda infrarroja)

Potencias activa monofásica y trifásica equilibrada (con o sin neutro), visualización simultánea de la corriente

2 canales, 31 rangos, frecuencia fundamental desde 40 hasta 450 Hz.  
VRMS total, THD y rango seleccionado (% fundamental, fase, frecuencia, VRMS)

Hasta 100 archivos de formato estándar ".bmp", que se pueden visualizar en el equipo  
Interfaz USB óptica aislada - Software de aplicación para PC "SX-Metro" opcional  
6 pilas tipo LR6 ó 6 baterías AA tipo NiMh - Autonomía de hasta 4 h  
Adaptador a la red eléctrica universal aislado de los canales - Carga rápida en 2h 30  
Seguridad según IEC61010-1 Ed3 - 600 V CAT III - CEM según EN61000-3, 2001 y EN61326-1, 2006  
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 la  
profesión  
Electrón de Oro 2006**



**Premio concedido por  
"L'Observateur du Design"  
Estrella del diseño  
2006**

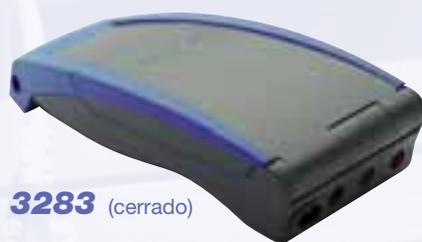
**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en [www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)

**Si precisa más información...**

Descargue la documentación  
en [www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)





**MTX 3283** (cerrado)

Características	MTX 3281	MTX 3282	MTX 3283
<b>Selección rápida</b>			
Resolución digital	1 ó 4 visualizaciones simultáneas de 100 000 puntos cada una		
Visualización analógica	Barra gráfica rápida vinculada a un gráfico o a las medidas digitales		
Gráfico de la evolución temporal de la medida	Visualización automática de los últimos 60 s de medida		
Retroiluminación / Auto-apagado	Retroiluminación temporizable desde 10s hasta permanentemente / seleccionable por el usuario		
Medida verdadero valor eficaz	AC y AC+DC, para tensiones y corrientes		
Precisión de base Tensión DC	0,1 % +8 D	0,03 % +8 D	0,02 % + 8 D
Banda pasante	50 kHz	100 kHz	200 kHz
AutoPeak para Factor de Cresta	Detección y gestión automáticas del factor de cresta de las señales medidas		
<b>Medidas disponibles</b>			
Tensión AC y DC	Rangos de 100,000 mV a 1000,00 V		
Precisión de base Tensión AC	0,7 % +40 D	0,3 % +40D	0,3 % +40 D
Corriente AC y DC	Rangos de 1000,00 µA a 20,000 A		
Precisión de base Corriente DC / AC	0,08 % +8 D / 1 % +30 D	0,08 % +8 D / 0,3 % +30 D	0,08 % +8 D / 0,3 % +30D
Borna única A / U e I simultáneas	Autorango sobre una sola borna A, 1 único fusible / Medida desde 3 cables		
Resistencia / Test de continuidad	Rangos de 1000,00 Ω a 50,000 MΩ / Test rápido de continuidad 5 ms		
Frecuencia / Periodo / Ciclo de trabajo	De 0,6200 Hz a 2,0000 MHz, precisión 0,002 % +8 D / • / •		
Duración de impulsos/ Recuento	-/-	100 µs a 12,5 s / 99999	100 µs a 12,5 s / 99999
Capacidad / Test Diodos	Rangos de 10,00 nF a 10,0 0mF / de 0 a 2,6000 V		
Temperatura Pt100/1000 / TC J/K	-/•	•/•	•/•
dBm / Potencia Resistiva	-/-	-/-	•/•
Picos U e I / Factor de Cresta	Picos periódicos o únicos a partir de 250 µs / Cálculo del factor de cresta de las señales		
<b>Tratamiento de las medidas</b>			
Función HOLD / AUTOHOLD	Manual (Hold) o Automático cuando la medida permanezca estable (AutoHold)		
Monitorización Mín. / Máx. / Avg	Fecha y Hora RTC	Fecha y Hora RTC	Fecha y Hora relativas
Medidas relativas	Desviación absoluta, desviación en % y referencia / Visualización frecuencia y desviación en dB		
Medida de magnitudes físicas	Tecla « Mi medida favorita », ajuste de la escala y la unidad de medida		
Memorización de medidas	4 x 150 medidas + gráfico	6 500 medidas + gráfico	6 500 medidas + gráfico
Fecha - Hora, (SURV & MEM)	Fecha y hora relativas	Fecha y hora calendarios	Fecha y hora calendarios
Función SPEC	Visualización de las tolerancias del instrumento para cada escala de medida		
Comunicación (según modelo)	RS232 aislado óptico / USB aislado óptico / Bluetooth sin hilos (100 m en campo libre)		
<b>Seguridad &amp; fiabilidad</b>			
CEM / Seguridad	Emisión e inmunidad según EN61326-1 / IEC 61010 Cat. IV-600 V, Cat. III-1000 V		
Selección V/A / Alarma de entrada	Automática según la posición del cable / Alarma sonora y visual en A		
Pantalla Orientable y protegida	Utilización sobre mesa o sujeto a la cintura (manos libres) / Protección durante el transporte		
Conmutador Electrónico	Menos averías mecánicas / Gestión total de la seguridad		
Acceso protegido Pilas/Fusibles	Compartimentos separados y desconexión obligatoria de los cables		
Software calibración	Optimización de los ajustes (software de calibración SX-MTX328x como accesorio opcional)		

## Referencia para pedidos

**MTX3281B**: MTX 3281, entregado con 1 juego de cables banana Ø 4 mm, 1 juego de 3 pilas LR6, 1 fusible HPC 10 x 38 mm 1000 V-T11A-20 kA y un extracto del manual de usuario en 5 idiomas

**MTX3282B**: MTX 3282, entregado con 1 juego de cables banana Ø 4 mm, 1 juego de 3 baterías AA NIMH con adaptador/cargador de red, 1 fusible HPC 10 x 38 mm 1000 V-T11A-20 kA y un extracto del manual de usuario en 5 idiomas

**MTX3283B**: MTX 3283, entregado con 1 juego de cables banana Ø 4 mm, 1 juego de 3 baterías AA NIMH con adaptador/cargador de red, 1 fusible HPC 10 x 38 mm 1000 V-T11A-20 kA y un extracto del manual de usuario en 5 idiomas

**MTX3281B-COM**: MTX3281, kit RS232

**MTX3282B-COM**: MTX3282, kit RS232

**MTX3283B-COM**: MTX3283, kit RS232

**MTX3281B-BT**: MTX3281 en versión bluetooth

**MTX3282B-BT**: MTX3282 en versión bluetooth

**MTX3283B-BT**: MTX3283 en versión bluetooth

**MTX3282B-P**: MTX3282 kit + USB

**MTX3283B-P**: MTX3283 kit + USB

## Accesorios

**HX0050**: Kit COM MTX328X

**HX0051**: Kit BAT MTX328X

**HX0052**: Kit transport MTX328X

**HX0053**: Cargador de red MTX328X

**HX0055**: Adaptador PC USB/RS232

**HX0056-Z**: Cable óptico/USB

**P01637301**: Adaptador USB/Bluetooth para PC

**P06239306**: Adaptador termopar K

**HA1263**: Sonda Pt 1000

**HX0064**: Pinza SMD (cable banana)

# Multímetros digitales ATEX y para ambientes hostiles

**Robustos, los multímetros industriales MX 44 y MX 20 aúnan precisión en las medidas, seguridad y una vida útil excepcional. Su carcasa se distingue por un sistema de cierre sin tornillos, estanqueidad en baja presión garantizada mediante doble junta tórica, compartimentos independientes de acceso rápido reservados para las pilas y fusibles.**



## MX 44 HD

- Capacímetro integrado, apto para las aplicaciones industriales



## MX 20 HD

- Ideal para las aplicaciones eléctricas



Características	MX 20 HD	MX 44 HD
Resolución display (cuentas)	2 000	4 000
Barra gráfica		Sí
Auto-apagado		Sí
Precisión de base DC	0,80 %	0,30 %
Banda pasante	500 Hz	1 kHz
Carcasa	IP67	IP67
Tensión AC/DC	200 mV a 750 V / 1000 V	400 mV a 750 V / 1000 V
Corriente AC/DC	10 A	10 A
Resistencia	20 MΩ	40 MΩ
Continuidad sonora		Sí
Test diodos	Sí	Sí
Capacidad		40 μF
Filtro variadores de velocidad	BP 500 Hz	BP 1 kHz
Tratamiento de las medidas	DATA HOLD	HOLD, medidas relativas
Autonomía	250 h	500 h
Seguridad y fiabilidad	EN61010-1, Cat. II 600 V	EN61010-1, Cat. III 600 V

### Referencia para pedidos

**MX0020HD** : MX 20HD en blister con 1 juego de cables puntas de prueba de seguridad, protección antichoque, 2 pilas 1,5 V, 2 fusibles instalados y un manual de usuario.  
**MX0020HDL** : MX0020HD en bolsa de transporte rígida, 1 juego de pinzas cocodrilo y 1 juego de pinzas agarra hilos.  
**MX0044HD** : MX 44HD en blister con 1 juego de cables puntas de prueba de seguridad, protección antichoque, 2 pilas 1,5 V, 2 fusibles instalados y un manual de usuario.  
**MX0044HDL** : MX0044HD en bolsa de transporte rígida, 1 juego de pinzas cocodrilo y 1 juego de pinzas agarra hilos.

### Accesorios

**AE0193** : Estuche DMM  
**MC0159B-RD** : Asa para protección antichoque  
**SX-ASYC2HD** : Kit de comunicación óptico RS232 para ASYC II  
**SX-DMM2** : Software de adquisición para ASYCII

**Si precisa más información...**  
 Descargue la documentación en [www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)



# Multímetros digitales para entornos duros y hostiles

Los MX 58HD y MX 59HD, dotados de una carcasa muy resistente, están concebidos a partir de materiales auto-extinguibles (carcasa y circuito).

El MX 57Ex, un instrumento único para todas las medidas! Puede utilizarse dentro y fuera de ambientes con riesgo de explosión.

Adaptado para su uso en minas (gas grisú), industrias de superficie, y también para los riesgos de gas y de polvos.

IP 67



MX 57 EX



MX 59 HD



MX 58 HD

Características	MX 57 EX	MX 58 HD	MX 59 HD
Resolución (cuentas)	50 000	5 000	50 000
Barra gráfica	Analógica 34 segmentos 20 med/s		
<b>Tensión DC, AC y AC+DC</b>			
Rango	5 calibres de 500 mV a 600 V		
Precisión VDC	0,025 %	0,1 %	0,05 %
Precisión VAC	0,3 %	1 %	0,3 %
Banda pasante	50 kHz		100 kHz
<b>Corriente DC, AC y AC+DC</b>			
Rango	500 µA, 5 mA, 50 mA y 500 mA	5 mA, 50 mA, 500 mA y 10 A	500 µA, 5 mA, 50 mA, 500 mA y 10 A
Precisión ADC	0,2 %	0,2 %	0,05 %
Precisión AAC	0,6 %	1 %	0,6 %
Banda pasante	5 kHz	30 kHz	
<b>Frecuencia</b>			
Rango	De 0,62 Hz a 500 kHz - Precisión 0,03 %		
<b>Otras medidas</b>			
Resistencia	6 escalas de 500 Ω a 50 MΩ		
Continuidad sonora	Umbral de detección de 10 Ω a 20 Ω - tiempo de respuesta 1 ms		
Test diodos	de 0 a 2 V		
Capacidad	7 escalas de 50 nF a 50 mF		
Temperatura	-200 °C a +800°C / Pt100 ó Pt1000	de -200 °C a +800°C / Pt100 ó Pt1000	
Otras medidas	Ciclo de trabajo - Función dB y potencia resistiva U <sup>2</sup> /R Longitud de pulso - cronómetro Recuento de eventos	Ciclo de trabajo	Ciclo de trabajo - Función dB
Autonomía	300 h	500 h	500 h
Seguridad	Ex ib I, Ex ib IIC T5, T4, T3 Ex ib D 21T IEC 61010-1 600 V CAT III	IEC 61010-1 / 600 V CAT IV	
Dimensiones / Peso	189 x 82 x 40 mm / 400 g	230 x 155 x 65 mm / 500 g	
Garantía	3 años		

## Referencias para pedidos :

**MX0058HD:** entregado en formato blister con 1 juego de cables PVC punta de prueba de seguridad, 1 protector antichoque, 1 pila 9 V, 2 fusibles instalados y 1 manual de usuario

**MX0058HDL:** entregado con 1 maleta + kit de accesorios de medida

**MX0059HD:** entregado en formato blister con 1 juego de cables de silicona puntas de prueba de seguridad, 1 protector antichoque, 1 pila 9 V, 2 fusibles instalados y 1 manual de usuario

**MX0059HDL:** entregado con 1 maleta + kit de accesorios de medida con pinza SMD

**MX0057CX:** entregado con 1 estuche de transporte, 1 juego de cables puntas de prueba de seguridad, 1 fusible de recambio de seguridad intrínseca, 1 manual de usuario

## Accesorios

**AE0193 :** Estuche DMM

**SX-ASYC2HD :** Kit de comunicación RS232

**HA1263 :** Sonda Pt 1000, -20 °C a + 200 °C

**HX0064 :** Pinza SMD (cables banana)

**S-ASYC2C/B :** Software de metrología con CD-Rom para MX58HD y MX59HD

**MX57Ex-CAL :** Software de metrología du MX57Ex

**P01298004 :** Bolsa de transporte rígido

**SX-DMM2 :** Software de adquisición

**SX-ASYC2/B :** Software de calibración

**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en [www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)





# Multímetros digitales

*Compactos, robustos, seguros, con protector antichoque de múltiples funciones y con una legibilidad excepcional, los MX Concept ofrecen precisión y, según los modelos, medidas TRMS, una banda pasante de hasta 100 kHz y numerosas funciones auxiliares.*



MX 26

Características	MX 21	MX 22	MX 23	MX 24B	MX 26
<b>Selección Rápida</b>					
Resolución display (cuentas)	2000	4000	5000	5000	5000
Visualización analógica	-	Barra gráfica	Barra gráfica	Barra gráfica	Barra gráfica
Retroiluminación / Auto-apagado	- / -	- / •	- / -	• / •	• / •
Medida verdadero valor eficaz			AC+DC	AC+DC	AC+DC
Precisión de base DC	1 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %
Banda pasante	500 Hz	500 Hz	1 kHz	1 kHz	500 Hz
<b>Medidas disponibles</b>					
Tensión AC/ DC	600 V	600 V	1000 V	1000 V	1000 V
Corriente AC/ DC	-	10 A	-	10 A	10 A
Resistencia/Test continuidad	20 MΩ / -	40 MΩ / -	50 MΩ / -	50 MΩ / -	50 MΩ / -
Frecuencia		400 MHz	500 kHz	500 kHz	500 kHz
Capacidad / Test diodos	- / •	- / •	50 mF / •	50 mF / •	50 mF / •
Filtro variadores de velocidad	BP 500 Hz	BP 500 Hz	BP 1 kHz	BP 1 kHz	BP 500 Hz
<b>Tratamiento de las Medidas</b>					
Monitorización Mín./ Máx./ Avg	- / - / -	• / • / -	- / - / -	• / • / -	• / • / •
Interfaces RS232 / USB / Bluetooth	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -	• / - / -
<b>Seguridad y Fiabilidad</b>					
EN61010-1 Cat. IV / III (Volts)	- / 600	- / 600	- / 600	- / 600	- / 600
Calibración vía software « sin abrir carcasa»			•	•	•

## Referencias para pedidos

**MX0021-L** : MX 21 con maleta  
**MX0021-T** : MX 21 y 1 pinza MN89 con maleta  
**MX0021-Z** : 1 multímetro 2000 cuentas MX 21  
**MX0021-W** : 1 multímetro 2000 cuentas MX 21 y 1 pinza MN89  
**MX0022-L** : MX 22 con maleta  
**MX0022-Z** : 1 multímetro 4000 cuentas MX 22  
**MX0023-G** : 1 multímetro 5000 cuentas MX 23  
**MX0023-L** : MX 23 con maleta  
**MX0024-G** : 1 multímetro 5000 cuentas MX 24  
**MX0024BL** : MX 24 con maleta  
**MX0026-G** : 1 multímetro 5000 cuentas MX 26 con comunicación  
**MX0026-T** : MX 26 con kit de comunicación en maleta

## Accesorios opcionales

**HX0002** : Protector Antichoque MX21/MX22  
**HX0018** : Estuche de protección (110 x 240 x 50 mm)  
**AE0190** : Bolsa de transporte (185 x 270 x 60 mm)  
**AE0237** : Protector para MX23/MX24  
**HX0009** : Maleta de transporte N° 30  
**MN89** : Pinza de corriente

Si precisa más información...

Descargue la documentación en [www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)



# Multímetros analógicos

Dotados de una carcasa con protección integrada y resistentes al agua con estanqueidad IP65, también están protegidos para soportar sin dañarse hasta 400 VRMS en función ohmímetro.

- Carcasa antichoque estanca IP65
- Continuidad sonora
- Indicador de fusibles defectuosos

- Protección de la función ohmímetro por alarma sonora
- Espejo paralelo para medidas precisas



## MX 1

- La referencia en multímetros analógicos todo terreno



## MX 2B

- Multímetro de aguja robusto y compacto IP65, 1500 V, 1 kHz, medida de corrientes AC mediante pinza de 200 A incluida
- Medida de corrientes alternas hasta 200 A con toda seguridad, al no producirse la apertura del circuito principal



32

### Características

	MX 1	MX 2B
Banda pasante	1 kHz	1 kHz
Carcasa	IP 65	IP 65
Tensión AC/DC	1500 V	1500 V
Corriente AC/DC		10 A
Resistencia	2 MΩ	
Continuidad	Sí	
Seguridad	EN 61010-1 Cat. III / 600 V	
Dimensiones	155 x 98 x 40 mm	
Peso	420 g	
Accesorios entregados	1 juego de cables de medida, 1 pila y 1 manual de usuario	1 pinza amperimétrica MN 09, 1 juego de cables de medida, 1 pila y 1 manual de usuario

Para una utilización inmediata, las versiones completas de los MX 1 y MX 2B se entregan en una maleta.

El Kit MX 2B incluye:

- 1 MX 2B
- 1 pinza amperimétrica 200 AAC
- Cables de medida, pila y fusible de recambio
- 1 verificador TX 1
- Manual de instrucciones

### El verificador TX 1

- Verificador de tensión a LED
- Indicador de fase y de polaridad.
- Resistencia y continuidad sonora
- Pila
- Manual de instrucciones

### Referencias para pedidos

MX1 : MX 1

MX0001-M : MX 1 + maleta

MX0001-T : MX 1, 1 verificador a leds TX 01 con pila y manual de usuario, 1 maleta 270 x 195 x 65 mm.

MX0002 : MX 2B + pinza MN09

MX0002BM : MX 2B + pinza MN09 + maleta

MX0002BT : MX 2B + pinza MINI01 + verificador TX 01 + maleta

MX0002BT-MN : MX 2B (cables de medida, pila y manual de usuario), 1 pinza MN09, 1 verificador a leds TX 01 (pila y manual de usuario), 1 maleta 270 x 195 x 65 mm.



Si precisa más información...

Descargue la documentación en [www.chauvin-amoux.es](http://www.chauvin-amoux.es)



## Pinzas multimétricas

Dotadas de todas las funcionalidades de una pinza amperimétrica y de un multímetro completo, estos modelos aportan las soluciones de medida necesarias para los electricistas.

### **MX 670 y MX 675,**

las pinzas de doble pantalla  
10 000 cuentas CAT IV 600 V

- 2 medidas TRMS en simultáneo
- medida de temperatura con sonda termopar K



### **MX 650 y MX 655**

- medida de corriente y de tensión elevada
- mantenimiento e instalación eléctrica o electrotécnica
- medidas diferenciales en corriente, tensión y resistencia



### **MX 350 y MX 355**

- aplicaciones domésticas, servicios y pequeñas industrias

Si precisa más información...

Descargue la documentación en [www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)



# Pinzas multimétricas

Características	MX 350	MX 355	MX 650	MX 655	MX 670	MX 675
<b>Selección Rápida</b>						
Ø de encierre	26 mm	30 mm	36 mm	40 mm	42 mm	40 mm
Tipo de medida	AVG			RMS	TRMS	
<b>Corriente</b>						
DC		0,1 A a 400 A		0,1 A a 1000 A		0,05 a 99,99 A 100 a 999,9 A 1000 a 1400 A
AC	0,05 A a 400 A		0,05 A a 1000 A		0,05 a 99,99 A 100 A a 1000 A	
<b>Tensión</b>						
Rango DC	0,2 V a 1000 V		0,2 V a 1000 V		0,2 a 999,9 V / 1000 a 1400 V	
Rango AC	0,2 V a 1000 V		0,2 V a 1000 V		0,5 a 999,9 V / 1000 a 1400 V	
<b>Resistencia</b>						
Rango	0,2 Ω a 4000 Ω		0,2 Ω a 399,9 Ω		0,3 Ω a 999,9 Ω 1000 Ω a 9999 Ω	
Diodos	-	-	0,6 mA	1,7 mA		
Continuidad sonora	Sí		Sí		Sí	
<b>Frecuencia</b>						
Tensión	2 Hz a 1 MHz	-	10 Hz a 10 kHz		0,2 Hz a 999,9 Hz 1 kHz a 9,999 kHz	
Corriente	20 Hz a 10 kHz	-	20 Hz a 10 kHz		0,2 Hz a 999,9 Hz 1 kHz a 9,999 kHz	
<b>Temperatura con termopar K</b>						
°C	-	-	-	-	-40 °C a +999,5 °C +1000 °C a +1200 °C	
°F	-	-	-	-	-40 °F a +2192 °F	
Resolución	4000 cuentas Barra gráfica 42 segmentos				Doble pantalla 10000 cuentas con retroiluminación azul	
Funciones	HOLD	HOLD, Ø Zero, Rango	HOLD, PEAK, ØΔRel, Rango	HOLD, PEAK, ΔØ REL	HOLD, AUTO-HOLD MIN, MAX, PEAK, ΔZero DC auto	
Seguridad eléctrica IEC 61010	CAT III 300 V CAT II 600 V		CAT III 600 V		CAT IV 600 V CAT III 1000 V	
Dimensiones / Peso	193 x 50 x 28 mm / 230 g		246 x 93 x 43 mm / 400 g		272 x 80 x 43 mm / 480 g	257 x 80 x 43 mm / 440 g

## Referencias para pedidos

- MX0350-Z** : Pinza multimétrica MX 350 entregado con 1 pila alcalina 9 V, 1 manual de usuario en 5 idiomas, 1 bolsa de transporte flexible, 1 juego de cables de medida con puntas de prueba Ø 4 mm
- MX0355-Z** : Pinza multimétrica MX 355 entregado con 1 pila alcalina 9 V, 1 manual de usuario en 5 idiomas, 1 bolsa de transporte flexible, 1 juego de cables de medida con puntas de prueba Ø 4 mm
- MX0650-Z** : Pinza multimétrica MX 670 entregado con 1 pila alcalina 9 V, 1 manual de usuario en 5 idiomas, 1 bolsa de transporte flexible, 1 juego de cables de medida con puntas de prueba Ø 4 mm
- MX0655-Z** : Pinza multimétrica MX 655 entregada con 1 pila alcalina 9 V, 1 manual de usuario en 5 idiomas, 1 bolsa de transporte flexible, 1 juego de cables de medida con puntas de prueba Ø 4 mm
- MX0670** : Pinza multimétrica MX 670 entregada con 1 pila alcalina 9 V, 1 manual de usuario en 5 idiomas, 1 bolsa de transporte flexible, 1 juego de cables con puntas de prueba Ø 4 mm y sonda termopar K
- MX0675** : Pinza multimétrica MX 675 entregada con 1 pila alcalina 9V, 1 manual de usuario en 5 idiomas, 1 bolsa de transporte flexible, 1 juego de cables con puntas de prueba Ø 4 mm y 1 sonda termopar K



# Vatímetros

Destinados tanto para la enseñanza técnica y general, como para los instaladores y servicios de mantenimiento industrial, los vatímetros digitales PX 110 y PX 120 son aptos tanto en planta como en el laboratorio.

## PX 110

● Vatímetro digital TRMS mono y trifásico

## PX 120

● Vatímetro digital TRMS monofásico

### Características

	PX 120	PX 110
Tipo de redes	Mono y trifásicas	Monofásicas
Resolución display	3 líneas de 4 dígitos	
Banda pasante	DC a 1 kHz	
Potencia activa AC/DC	6 kW	
Resolución	0,1 - 1 W	
Precisión de base en AC/DC	2 % L ± 3D	1 % L + 2D
Potencia aparente (VA)	Todo el rango de medida	
Potencia reactiva (VAR)	10 a 1 k - 1 k a 6 k	
Resolución	0,1 - 1	
Precisión de base en AC/DC	2 % L ± 2D	
Factor de potencia	1	
Resolución	0,01 / 3 % L ± 2D	
Tensión AC/DC	500 mV a 600 VRMS	
Resolución	100 mV	
Precisión de base en AC/DC	1 % L + 3D	0,5 % L + 2D
Corriente	10 mA a 10 ARMS	
Resolución	1 - 10 mA	
Precisión de base en AC/DC	1 % L + 3D	0,5 % L + 2D
Corrientes de arranque	5 - 65 A (pico)	
Resolución / precisión	100 mA / 10% L ± 2D	
Seguridad IEC 61010	Cat III. - 600 V pol.2	
Interfaz y software	Sí - Conexión opto-aislada RS232	
Auto-apagado	tras 10 min.	
Alimentación	6 pilas 1,5 V	
Dimensiones	60 x 108 x 211 mm	
Peso	835 g	
Accesorios entregados	2 cables corriente y 2 cables tensión, 2 puntas de prueba, 6 pilas y 1 Manual de Usuario	

### Accesorios



- El conmutador de vatímetros HX0011 hace factible el uso del método de medida a dos vatímetros con un único vatímetro. Este método permite la medida en redes trifásicas a 3 hilos no equilibradas. El conmutador es del tipo inversor bipolar y dispone de contactos auxiliares que aseguran la no interrupción de los circuitos de corriente durante la maniobra de conmutación. Las medidas posibles, para frecuencias entre 50 y 60 Hz, son:
  - tensiones alternas entre 10 y 600 V,
  - corrientes alternas entre 0 y 20 A



- El transformador multi-relaciones HX0012 permite la medida sobre cargas cuyo consumo es superior a las características del vatímetro utilizado. Las medidas posibles, para frecuencias entre 50 y 60 Hz, son:
  - tensiones alternas entre 10 y 600 V,
  - corrientes alternas entre 0 y 30 A



- Wattcom: software de adquisición y tratamiento de datos que permite visualizar en la pantalla de un PC las diversas magnitudes, realizar la impresión de pantallas y transferir los archivos de medida a una hoja de cálculo.

Accesorios entregados: cable óptico RS232 y software CD-Rom

### Referencias para pedidos

- PX0110:** vatímetro PX 110  
**PX0120:** vatímetro PX 120  
**HX0011:** conmutador de vatímetros  
**HX0012:** transformador multi-relaciones  
**HX0013:** software Wattcom  
**HX0021:** alimentador a red para PX 110 y PX 120  
**P01330401:** cable USB  
**P03295509:** accesorio para la medida de corriente

### Si precisa más información...

Descargue la documentación en [www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)

Los folletos de los productos aquí descritos pueden ser descargados en [www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)

[www.electronicaembajadores.com](http://www.electronicaembajadores.com)

# Verificadores de instalaciones multifunciones

Completos, ligeros, de grandes prestaciones y polivalentes, los verificadores MX 435C y MX 435D disponen de las funciones esenciales (Tierra 3P / Aislamiento / Continuidad) para verificar la seguridad de las instalaciones eléctricas según normas. Han sido concebidos para adaptarse a las necesidades de los instaladores, organismos de control y servicios de mantenimiento.



## MX 435C

- Tierra con piquetas / Continuidad / Aislamiento / Verificación de diferenciales / Tensión / Corriente

## MX 435D

- Tierra con piquetas / Bucles de tierra / Continuidad / Aislamiento / Verificación de diferenciales / Tensión / Corriente



**NOVEDAD**

Características	MX 435C	MX 435D
Tensión	0 a 600 VAc	
Tierra	0,10 a 1999 Ω (2 calibres)	
Bucle de tierra		0,10 a 1999 Ω (2 calibres)
Continuidad sonora	0,10 a 19,99 Ω (i > 200 mAbc)	
Aislamiento	0,5 a 199,9 MΩ a 500 Vdc	
Test diferencial		
calibres de test	30 mA / 500 mA / 650 mA	30 mA / 100 mA / 300 mA / 500 mA / 650 mA
tipo de test	impulso	
Corriente (con pinza opcional)	1 mA a 200 A	
Seguridad eléctrica	IEC 1010 - 300 V CAT III / IEC 61557 1-2-4-5-6	
Alimentación	2 pilas 9 V	Batería recargable (en standard) Posibilidad de funcionamiento con 2 pilas 9 V
Dimensiones	195 x 97 x 55 mm	
Peso	500 g	670 g
Accesorios entregados	Bolsa de transporte para uso en manos libres, 1 juego de 2 cables de medida de 1,5 m (rojo / negro), 2 pinzas cocodrilo (rojo / negro), 2 puntas de prueba (rojo / negro), 2 pilas y 1 manual de usuario.	Bolsa de transporte, 1 juego de 2 cables de medida de 1,5 m (rojo / negro), 2 pinzas cocodrilo (rojo / negro), 2 puntas de prueba (rojo / negro), 1 cargador de red, 1 cable de medida con toma de red y 1 manual de usuario.

## Referencias para pedidos

MX0435C : MX 435C  
 MX0435CK : MX 435C + kit de tierra  
 MX0435D : MX 435D  
 MX0435DK : MX435D + kit de tierra  
 P01102019 : Kit de tierra 15 m  
 P01102021 : Kit de tierra 50 m  
 P01102084 : Pértiga de continuidad  
 P01120421 : Pinza MN73, para la medida de corriente hasta 200 A o de corriente de fugas hasta 2 A



Si precisa más información...

Descargue la documentación en [www.chauvin-amouex.es](http://www.chauvin-amouex.es)



# Verificadores de seguridad eléctrica



## **MX 406B, Megaohmetro analógico comandado a través de sonda remota**

*Herramienta indispensable para electricistas, instaladores, organismos de control y servicios de mantenimiento, ha sido diseñado para la verificación de las instalaciones eléctricas.*

### Características

### MX 406B

Aislamiento	10 k $\Omega$ a 200 M $\Omega$ a 50/250 y 500 Vdc (3 rangos)
Continuidad sonora	0 a 10 $\Omega$ ( $i > 200$ mAbc)
Tensión	0 a 440 Vac/dc
Seguridad eléctrica	IEC 1010, Cat. III - 300 V
Alimentación	3 pilas 1,5 V con una autonomía de 1000 medidas de 5 s
Dimensiones / Peso	155 x 98 x 40 mm / 410 g
Accesorios entregados	sonda de mando remoto, 1 cable de seguridad negro, 1 pinza de cocodrilo negra, 3 pilas y 1 Manual de Usuario.

### Referencia para pedidos

MX0406B : MX 406B



## **MX 604, Verificador de pararrayos y megaohmetro**

*Especialmente concebido para el mercado de las Telecomunicaciones, el MX 604 es un verificador de pararrayos (desmontados o in-situ) y un medidor de aislamiento (medida de la resistencia de aislamiento en líneas telefónicas).*

### Características

### MX 604

Test de pararrayos	0 a 600 Vdc
Aislamiento	100 k $\Omega$ a 2000 M $\Omega$ a 50/100 y 500 Vdc (3 rangos)
Comprobación de la pila	sí
Seguridad eléctrica	IEC 1010, Cat. III - 300 V
Alimentación	3 pilas 1,5 V con una autonomía de 1500 medidas de 5 s
Dimensiones / Peso	155 x 98 x 40 mm / 350 g
Accesorios entregados	1 módulo enchufable soporte pararrayos, 1 sonda de mando remoto, 1 punta de prueba roja, 1 cable negro de 1,2 m recto-recto con punta de prueba integrada, 1 pinza cocodrilo negra, 3 pilas, 1 correa montada, 1 maleta de transporte y 1 Manual de Usuario.

### Referencias para pedidos

MX0604 : MX 604 / HX0016 : maleta de transporte para MX604

**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en [www.chauvin-armoux.es](http://www.chauvin-armoux.es)



# Megaóhmetro y Multímetro

## MX 407

**2 instrumentos en 1:** El MX 407 es un megaóhmetro equipado también con todas las funciones de un multímetro.

- Aislamiento a 250 / 500 / 1000 V
- Medida de tensión AC ó DC hasta 600 V
- Resistencia de aislamiento hasta 4 G
- Continuidad con corriente de prueba 200 mA
- Doble visualización analógica y digital en una gran pantalla con retroiluminación

### Características

### MX 407

#### Medida de tensión

Rango	0 a 600 VAC/DC
Precisión	±0,8 % ± 3 cts (DC) ±1,2 % ± 10 cts (AC)

#### Aislamiento

Tensión de prueba	250 V	10 kΩ a 4 GΩ
	500 V	10 kΩ a 4 GΩ
	1000 V	10 kΩ a 4 GΩ
Precisión	Rango 4 MΩ/40 MΩ	±2 % ± 10 cts
	Rango 400MΩ	± 2 % ± 5 cts
	Rango 4 GΩ	± 4 % ± 5 cts
Indicador alarma de tensión		Sí > 25 V
Inhibición de la prueba		Sí > 25 V

#### Continuidad

Rango	0,0 a 400 Ω
Corriente de medida	> 200 mA
Compensación de cable	Sí
Indicador acústico	Señal acústica disparada si < 35 Ω ± 3 Ω < 35 Ω ± 3 Ω

#### Resistencia

Rango	0,00 a 400 kΩ
Precisión	±1,2 % ± 3 cts

#### Auto apagado

Pasados 10 minutos sin usar el instrumento

#### Display / Retroiluminación

LCD + Barra analógica / Sí

#### Alimentación

6 x 1,5 V Pilas AA

#### Seguridad eléctrica

IEC 61010 600 V CAT IV / IEC 61557-3-4

#### Dimensiones / Pesp

H 200 x W 92 x D 50 mm / 700 g (con pilas)



38



#### Se entrega con:

MX 407 Se entrega con 1 bolsa, 1 juego de cables de 1,5 m (rojo/negro), 1 punta de prueba negra (diámetro 2 mm), 1 pinza cocodrilo roja y 1 manual de instrucciones en 5 idiomas.

#### Referencias para pedidos:

MX0407



**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en [www.chauvin-amoux.es](http://www.chauvin-amoux.es)





## Verificadores de campos electromagnéticos VX

### VX 0003, VX 0100

**Mida su exposición a las contaminaciones electro-magnéticas en viviendas y oficinas.**

**Los verificadores VX0003 y VX0100 son fáciles de usar, económicos y fiables. Se usa principalmente para verificar instalaciones eléctricas nuevas o renovadas, y para capacitación técnica o vocacional**

Los comprobadores / medidores de campos VX 0003 y VX 0100 indican rápidamente el nivel de contaminación electromagnética. Ideales para viviendas y el sector terciario, han sido diseñados tanto para uso profesional como particular.



- Control de la contaminación generada por la distribución de la energía eléctrica (0-3 kHz) (VX0003/VX0100)
- Control de la contaminación generada por los equipos conectados (3-100 kHz) (VX0100)
- Dos métodos de medida complementarios  
Método representativo:  
- Campos que tienen en cuenta la presencia del individuo  
Método tradicional:  
- Campos referenciados a la tierra
- Antena externa para medida de campos y detección de cables (VX0100)
- Indicador acústico para identificación inmediata de los niveles de los campos
- Verificaciones de acuerdo a normativas actuales y futuras.



#### Accesorios opcionales:

##### Para el VX 0100:

- Pértiga P01102084
- Adaptador de pértiga P01102034
- HX0104 (bolsa de transporte)

##### Para el VX 0003

- HX0009 (Maleta)



Características	VX 0003	VX 0100
<b>DISPLAY Y ZUMBADOR</b>		
Display en 2 escalas de 7 LEDs	•	
Pantalla LCD de 2000 cuentas con retroiluminación		•
Display directo en Voltio/m (compatible con normas)	•	•
Zumbador proporcional al nivel del campo E	•	•
Indicación del rango de frecuencia de medida		•
Indicadores de "batería baja" y "Hold"	•	•
<b>FUNCIONES</b>		
Encendido/Apagado (con auto-apagado al cabo de 30 mín.)	•	•
Función de visualización HOLD	•	•
Encendido/Apagado del zumbador	•	•
Selección de rango de medida	Manual	Automática
Selección del filtro 3 kHz (<, >, toda la banda)		•
<b>ANTENA Y REFERENCIA</b>		
Antena "campo" incorporada a la caja	•	
Antena "campo" amovible de 62mm. de diámetro		•
+ Función "detección de cables"		•
Referencia de medida del campo "Individuo"	•	•
Referencia de medida del campo "Tierra"	•	•
+ Pequeña pértiga		Accesorio opcional
<b>MEDIDAS</b>		
Intensidad del campo eléctrico "RMS" en V/m	•	•
<b>Sensibilidad y precisión</b>		
2 rangos de sensibilidad (compatible con normas)	5 a 100 V/m 1,0 a 200,0 V/m	100 a 2000 V/m 200 a 2000 V/m
Precisión de medida (en condición "laboratorio")	± 10% en umbrales de LED	± 3% ± 20 D en 50/60 Hz
<b>Rango de Frecuencia</b>		
Análisis de la distribución eléctrica 10 Hz a 3 KHz	•	•
Análisis de los equipos conectados a la red	10 Hz a 3 kHz	10 Hz a 3 kHz (Filtro bajo 3 kHz) 3 kHz a 100 kHz (Filtro bajo 3 kHz) 10 Hz a 100 kHz (sin filtro 3 kHz)
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>		
Alimentación	1 pila 9 V (incluida) - Autonomía de 60 a 80 horas - Dispositivo de auto-apagado (30 mín.)	
Características Mecánicas	Carcasa estanca IP65 – Dimensiones 63,6 x 163 x 40 mm – Peso 200 g aprox. con pila	
Garantía	2 años	

**Se entrega con:**

1 VX con un cable de tierra, 1 comprobador de tomas y una batería de 9 V

**Referencias para pedidos:****VX0003:** VX0003 3 kHz entregado en bolsa de transporte**VX0100:** VX0100 100 kHz entregado en maleta**Si precisa más información...**Descargue la documentación en [www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)



# Software

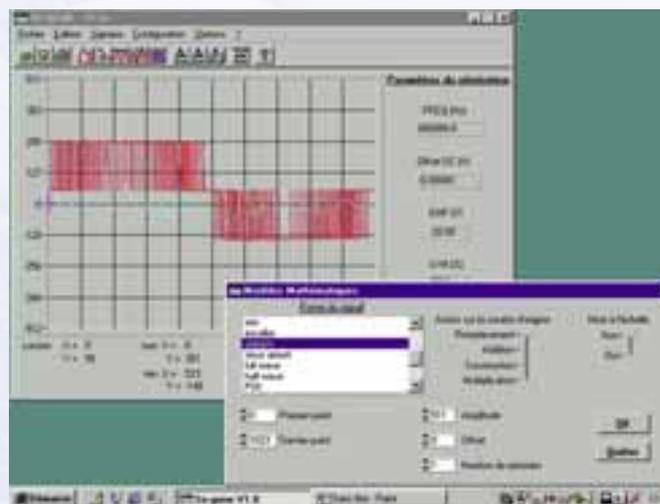


## SX ASYC2, MX57EX-CAL, HX0059, SX-ASYC2C/B

### 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
<b>Multímetros</b>		
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
	Software 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
<b>OSCILOSCOPIOS</b>		
Osciloscopios OX 71 y OX 72	Software didáctico 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 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 1 usuario	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
<b>GENERADOR</b>		
Generador GX 1010	SoftwareGX1010 Versión 1.0 (disponible durante 2009)	SX-GENE



## Sondas de corriente aisladas

### Sensores flexibles de corriente



42

Características	MA200 30-300/3 - (17 cm)	MA200 30-300/3 - (25 cm)	MA200 3000/3 - (35 cm)
Rango de medida	0,5 a 45 Apico AC 0,5 a 450 Apico AC	0,5 a 45 Apico AC 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 CAT III - 1000 V	CAT IV - 600 V CAT III - 1000 V	CAT IV - 600 V 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](http://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 (Ø12 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	P03652908 : SK 8
P03652902 : SK 2	P03652917 : SK 11
P03652903 : SK 3	P03652918 : SK 13
P03652904 : SK 4	P03652919 : SK 14
P03652905 : SK 5	P03652920 : SK 15
P03652906 : SK 6	P03652921 : SK 17
P03652907 : SK 7	P03652922 : SK 19

# Pinzas amperimétricas



MN 09



AmpFLEX

	Nuevas referencias	Para pedidos	Entradas				Salida / Conexión				Especificaciones						
			Corriente muy débil	Corriente débil	Corriente media	Corriente alta	Alterna	Continua	Corriente	Tensión	Cable + banana seguridad Ø 4 mm	Bananas hembra Ø 4 mm	Relación de transformación (entrada / salida)	Salida protegida contra sobretensiones	Cero DC automático	Medida de potencia (bajo desfase)	Banda pasante (frecuencia en Hz)
<b>CORRIENTE AC</b>	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 1 A a 100 A			*		10 V AC 0,1 V AC				1 mA/mV 1 A/mV				48 Hz a 500 Hz	≤ 3 % ≤ 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 <sup>(1)</sup>		*		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 %
	AmpFLEX A100	P01120504	0,5 A a 2 kA			*		2 V		*		1 mV/A	*	*		10 Hz a 20 kHz	≤ 1 %
<b>CORRIENTE DE FUGAS</b>	MN73	P01120421	10 mA a 2,4 A 100 mA a 240 A			*		2 V AC 2 V AC		*		1 mA/1 mV 1 A/10 mV				40 Hz a 10 kHz	≤ 1 % ≤ 2 %
	C173	P01120309	1 mA a 1,2 A 0,01 a 12 A 0,1 a 120 A 1 a 1200 A			*		1 V AC		*		1 A/1 V 10 A/1 V 100 A/1 V 1000 A/1 V				10 Hz a 3 kHz	≤ 0,7 % ≤ 0,5 % ≤ 0,3 % ≤ 0,2 %
	B102	P01120083	500 µA a 4 A 0,5 a 400 A			*		4 V AC 0,4 V AC		*		1 mA/1 mV 1 A/1 mV				10 Hz a 1 kHz	≤ 0,5 % ≤ 0,35 %
	K2	P01120074	0,1 a 450 mA DC 0,1 a 300 mA RMS 0,1 a 450 mA pico			*	*	4,5 V DC 3 V RMS 2 V pico		*		1 mA/10 mV				DC a 1,5 kHz	≤ 1 %
<b>CORRIENTE DC</b>	E6N	P01120040 A	5 mA a 2 A DC 5 mA a 1,5 A AC 20 mA a 80 A AC/bc			*	*	2 V DC 1,5 V AC 0,8 V AC/bc		*		1 A/1 V 1 A/10 mV				DC a 2 kHz DC a 8 kHz	≤ 2 % ≤ 4 %
	PAC11	P01120068	0,2 a 40 A AC 0,4 a 60 A AC 0,5 a 400 A AC 0,5 a 600 A AC			*	*			*		1 A/1 mV 1 A/10 mV	*			DC a 10 kHz	≤ 1,5 % ≤ 2,5 %
	PAC20	P01120071	0,5 a 1000 A AC 0,5 a 1400 A DC			*	*	1,4 V AC/bc		*		1 A/1 mV				DC a 5 kHz	≤ 2 %
	PAC21	P01120069	0,2 a 100 A AC 0,4 a 150 A DC			*	*	1,4 V AC/bc		*		1 A/10 mV				DC a 10 kHz	≤ 1,5 %
			0,5 a 1000 A AC 0,5 a 1400 A DC			*	*			*		1 A/1 mV	*			DC a 10 kHz	≤ 2,5 %

Opciones

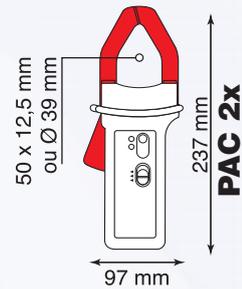
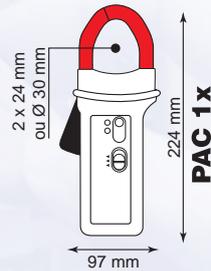
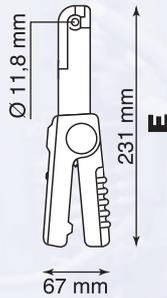
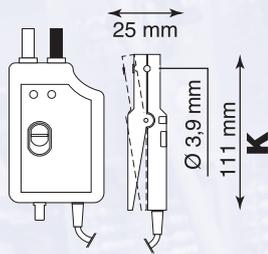
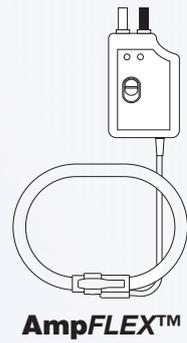
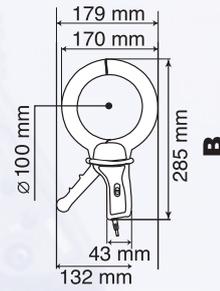
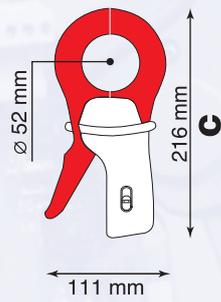
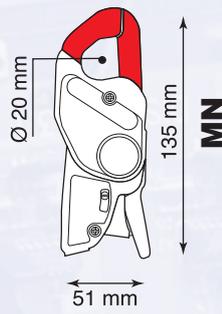
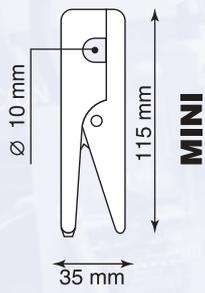
(1) Rectificado mediante diodos

Autonomía ilimitada de sus pinzas reemplazando la pila por un adaptador de red:

Pinza E y AmpFLEX : **P01101965**

Pinza K : **P01101966**

Pinza PAC : **P01101967**



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 328/328B/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

### Cables de medida tipo banana de Ø 4 mm



#### 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  
Ø 4 mm - 1,000 V

> P01295454Z



##### Para instalaciones CAT II e inferiores

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

> P01295458Z



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

> P01295460Z



#### Cables de medida

##### Preformado

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

> P01295450Z



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

> P01295451Z



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

> P01295452Z



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

> P01295453Z



#### Cables estándar

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

> P01295288Z



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

> P01295289Z



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

> P01295290Z



#### Cables con puntas de prueba incorporadas

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

> P01295455Z



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

> P01295456Z



### Otros accesorios



#### Para instalaciones CAT IV y CAT III

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

> P01295457Z



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

> P01102053Z



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

> AG-1066Z



## Cables y accesorios



Cables de medida y kits de accesorios para electricistas:

- 2 puntas de prueba preformadas 1000 V CAT IV
- 2 cable preformados (rojo y negro) de PVC recto/acodado de 1,5 m, 1000 V CAT IV
- 2 sujetahilos cocodrilo (rojo y negro) 1000 V CAT IV
- 2 puntas de prueba preformadas de Ø 4 mm, 300 V CAT II

> P01295459Z



Juego de 2 adaptadores

BNC hembra a bananas de seguridad 4 mm (rojo y negro) para multímetro con 19 mm de espaciado - 600 V CAT III

> P01102101Z

### Para instalaciones tipo CAT II e inferiores

Juego 2 pincha hilos (rojo y negro) 30 VAC, 60 VDC

> P01102055Z



Cable de corriente para enchufe 2P+E

- Permite el conexiodado en serie de forma segura a un amperímetro
- Permite medidas de corriente con pinzas sin tener que quitar la protección del cable de poder

> P03295509



Conexión a toma de corriente para EIT800

- Para medidas directas de los enchufes de corriente
- De rápida aplicación y con conexiones fiables

> P06239307



Juego de 2 adaptadores

bananas 4mm hembra R+N a BNC macho para osciloscopio Ø 4 mm con 19 mm de espaciado, 500 V CAT I, 150 V CAT III

> P01101846



Puntas de prueba específicas para componentes SMD en formato pinza

Contactos dorados de cobre-berilium - enchufes macho de Ø 4 mm, 1,2 m TBTS

> HX0064



### Medida de temperatura

#### Adaptadores

Juego de 2 adaptadores termopar tipo K para multímetro enchufe termopar hembra – enchufes macho (rojo y negro) de Ø 4 mm con 19 mm de espaciado

> P01102106Z

Adaptador conector Pt100 3 hilos a bananas 4mm para multímetros

> HX0091



#### Sensores

Adaptador y sonda de temperatura tipo termopar K

- Para multímetros y pinzas multimétricas equipadas para medir temperaturas y entradas tipo banana con 19 mm de espaciado
- Rango de medida desde -50 °C hasta +200 °C
- Longitud del sensor: 100 cm aprox.

> P06239306



Adaptador y sonda de temperatura tipo termopar K

- Para multímetros y pinzas multimétricas equipadas para medir temperaturas y entradas tipo banana con 19 mm de espaciado
- Rango de medida desde -50 °C hasta +450 °C

> P01102107Z





# Accesorios de transporte y de protección

## PARA MULTÍMETROS

Referencia	Descripción
AE0237	Protector MX 21, MX 22, MX 23, MX 24B, MX 26
MC0160B	Protector MX 20, MX 44, MX 53C, MX 54C, MX 56C, MX 57Ex
MC0159B	Asa MX 20, MX 44, MX 53C, MX 54C, MX 56C, MX 57Ex
AE0190	Estuche MX 21, MX 22, MX 23, MX 24B, MX 26
AE0193	Estuche MX 20, MX 44, MX 57Ex, MX 53C, MX 54C, MX 56C
AE0216	Estuche MX 1, MX 2B, MX 125, MX 135
AE0227	Maleta MX 20, MX 44, MX 53C, MX 54C, MX 56C, MX 57Ex
AE0228	Maleta MX 1, MX 2B
HX0009	Maleta MX 21, MX 22, MX 23, MX 24B, MX 26
HX0052	Estuche MTX3281, MTX 3282, MTX 3283

## PARA PINZAS

Referencia	Descripción
AE0190	Estuche MX 1240, MX 1140
AE0236	Estuche MX 355, MX 350
HA1339	Maleta MX 240, MX 2040

## PARA VERIFICADORES

Referencia	Descripción
AE0226	Estuche MX 406B, MX 435B

## PARA OSCILOSCOPIOS

Referencia	Descripción
AE0189	Bolsa series 8000, 2000, 800 y 500 ; OX71
HX0024	Bolsa MTX serie 3240, 3250, 3252, 3352, 3354
HX0038	Maleta de transporte para SCOPIX
HX0057	Maleta de transporte con accesorios SCOPIX

## MULTI-PRODUCTOS

Referencia	Descripción
P01298071	Maleta, 270 x 195 x 65 mm
P01298004	Maleta, 320 x 255 x 75 mm
P01298072	Maleta, 440 x 310 x 135 mm
P01298068	Maleta estanca, 272 x 248 x 130 mm
P01298069	Maleta estanca, 272 x 248 x 182 mm



# Accesorios de transporte y de protección



Concebidas para un uso universal, contienen esponjas de protección en su interior.



AE 0237



AE 0189



HX 0024



# Guía de selección MULT

Características	MX 1	MX 2B	MX 21	MX 20HD	MX 22	MX 23	MX 24
<b>Selección rápida</b>							
Tipo	Analógico	Analógico	Digital	Digital	Digital	Digital	Digital
Resolución display (cuentas)	-	-	2000	2000	4000	5000/50000	5000/50000
Medidas en verdadero valor eficaz	-	-	AVG	AVG	AVG	TRMS AC y AC+DC	TRMS AC y AC+
Display(s) simultáneo(s)	-	-	1	1	1	1	1
Barra gráfica					•	•	•
Gráfico evolución temporal medida							
Retroluminación / Auto-apagado					-/•	-/•	•/•
Precisión de base DC	Clase 2	Clase 2	1 %	0,8 %	0,30 %	0,30 %	0,30 %
Banda pasante	1 kHz	1 kHz	500 Hz	500 Hz	500 Hz	1 kHz	1 kHz
Rangos Automático / Manual	-/•	-/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
AutoPeak para Factor de cresta							
Carcasa de alta resistencia	IP65	IP65		IP67			
Atmósferas explosivas (ATEX)							
<b>Medidas disponibles</b>							
Tensión AC / DC	1500 V	1500 V	600 V	750 V/1000 V	600 V	750/1000 V	750/1000 V
Corriente AC/ DC	10 A	- / 10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Borne A único / U e I simultáneas							
Resistencia / Continuidad sonora / Test diodos	20 kΩ /•/•	20 kΩ /•/•	20 MΩ /•/•	20 MΩ /•/•	40 MΩ /•/•	50 MΩ /•/•	50 MΩ /•/•
Frecuencia / Periodo / Ciclo de trabajo					400 kHz/-/-	500 kHz/-/-	500 kHz/-/-
Duración de impulsos / Recuento							
Capacidad						50 mF	50 mF
Temperatura Pt100/1000 / TC J/K							
dBm / Potencia resistiva	•/-	•/-		-/-			
Picos U e I / Factor de cresta							
Filtro variadores de velocidad			500 Hz BW		500 Hz BW	1 kHz BW	1 kHz BW
Medida directa mediante pinza a	•	Entregado con pinza 200 A	•			•	•
Medida de tensión AC baja impedancia	•	•				•	•
<b>Tratamiento de las medidas</b>							
Visualización: Hold / Auto-Hold			•/-	•/-	•/-	•/•	•/•
Monitorización: Min. / Máx. / Moy							•/•/•
Medidas relativas / caída dB / %	-/•/-	-/•/-					
Memoria + gráfico de medidas							
Fecha y hora (SURV y MEM)							
Interfaces RS232 / USB / Bluetooth							
<b>Seguridad y fiabilidad</b>							
EN61010-1	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT II 600 V	Cat. III 600 V	Cat. III 600 V	Cat. III 600 V
Selección auto V/A / Alarma de entrada							
Pantalla orientable / protegida i							
Conmutador electrónico							
Acceso protegido a pilas / fusibles s	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Calibración « sin abrir el instrumento »				-		•	•

50

**MTX 3283**  
**MTX 3282**  
**MTX 3281**



**MX 57 Ex**



# TÍMETROS PORTÁTILES



Modelo	MX 26	MX 44HD	MX 58HD	MX 57 EX	MX 59HD	MTX 3281	MTX 3282	MTX 3283
Resolución	Digital 5000	Digital 4000	Digital 5000	Digital 50000	Digital 50000	Digital 100000	Digital 100000	Digital 100000
Funciones	TRMS AC+DC	AVG	TRMS AC y AC+DC	TRMS AC y AC+DC	TRMS AC y AC+DC	TRMS AC y AC+DC	TRMS AC y AC+DC	TRMS AC y AC+DC
Alcance	1	1	1	1	1	4	4	4
Autoscale	•	•	•	•	•	•	•	•
Reloj	•/•	/•	-/•	-/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Exactitud	0,30 %	0,30 %	0,10 %	0,025 %	0,05 %	0,10 %	0,03 %	0,02 %
Frecuencia	100 kHz	1 kHz	50 kHz	50 kHz	100 kHz	50 kHz	100 kHz	200 kHz
Autoscale	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Resistencia		IP67	IP67	IP67	IP67			
Alcance	750 V/1000 V 10 A	750 V/1000 V 10 A	600 V 10 A	600 V 500 mA	600 V 10 A	1000 V 20 A (30s)	1000 V 20 A (30s)	1000 V 20 A (30s)
Autoscale	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Resistencia	50 MΩ/•/•	40 MΩ/•/•	50 MΩ/•/•	50 MΩ/•/•	50 MΩ/•/•	50 MΩ/•/•	50 MΩ/•/•	50 MΩ/•/•
Frecuencia	500 kHz/-/-		500 kHz/-/•	500 kHz/-/•	500 kHz/-/•	2 MHz/•/•	2 MHz/•/•	2 MHz/•/•
Capacitancia	50 mF	40 μF	50 mF	50 mF	50 mF	10 mF	10 mF	10 mF
Autoscale	•/•		•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Resistencia	1 ms/-	-/-	1 ms/-	1 ms/-	1 ms/-	250 μs/•	250 μs/•	250 μs/•
Autoscale	•					•	•	•
Autoscale	•							
Autoscale	•/•	•/-	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Autoscale				•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
Autoscale		•/-/-	•/-/-	•/-/-	•/-/-	•/•/•	•/•/•	•/•/•
Autoscale						4x150	6500	6500
Autoscale						•	•	•
Autoscale	•/-/-		•/-/-	•/-/-	•/-/-	•/•/•	•/•/•	•/•/•
Alcance	Cat. III 600 V	Cat. III 600 V	Cat. IV 600 V	Cat. III 600 V	Cat. IV 600 V	Cat. IV 600 V Cat. III 1000 V	Cat. IV 600 V Cat. III 1000 V	Cat. IV 600 V Cat. III 1000 V
Autoscale				-/-		•/•	•/•	•/•
Autoscale						•/•	•/•	•/•
Autoscale	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•	•	•
Autoscale	•	-	•	•	•	•	•	•



**MX 59HD**



**MX 2B**

**MN 09**



# Guía de selección

Tipos de Osciloscopios	Osciloscopios de Laboratorio										
	Didáctico	Analógicos				Diferenciales	Digitales de propósito general			Virtuales SCOPEIN	
Características	OX 71	OX 530	OX 803B	OX 863B	OX 832	OX 6062	OX 6152	OX 6202	MTX 1052	MTX 1054	
Banda Pasante	5 MHz	30 MHz	40 MHz	150 MHz	30 MHz	60 MHz	150 MHz	200 MHz	150 MHz		
Número y tipo de canales	1 + X / aislado	2 / clase 1		2 diferenciales		2 / clase 1			2 / clase 1	4 / clase 1	
Seguridad según IEC 61010	Cat. II 400 V	Cat. II 300 V			Cat. II 600 V	Cat. II 300 V			Cat. II 300 V		
Visualización analógica	•	•		•		-			-		
Muestreo digital en tiempo real	-	-		-		1 Gm/s			200 Mm/s		
Muestreo en tiempo equivalente	-	-		-		50 Gm/s			10 Gm/s		
Resolución vertical	-	-		-		10 bits			9 bits		
Detección de transitorios (Glitch)	-	-		-		2 ns			10 ns		
Conversión de valor / Unidad física	-	-		-		• / •			• / •		
Comunicación PC / Centronics	-	-	•* / -		•* / -		• / •*			• / •	
Ethernet 10 Mb + Servidor Web	-	-		-		•			•		
Alimentador de red / Baterías	• / -	• / -		• / -		• / -			• / -		
<b>Características OSCILOSCOPIO</b>											
Sensibilidad de entrada (por división)	50 mV-5 V	5 mV - 20 V	1 mV - 20 V	2 mV - 5 V	10 mV - 200 V	156 µV - 100 V			250 µV - 100 V		
Filtros analógicos	-	-	-	-	-	15 MHz, 1,5 MHz 5 kHz			15 MHz, 1,5 MHz 5 kHz		
Base de tiempos (por división)	500 ns - 0,5 s	10 ns - 0,2 s		5 ns - 0,1 s	50 ns - 0,2 s	1 ns - 200 s			1 ns - 200 s		
Modo Roll / Modo XY	- / •	- / •		- / •		• / •			• / •		
Memoria digital de las señales	-	-		-		200 x 2,5 k Tarjeta de memoria SD* _ 2GB			50 k/canal + Disco duro PC		
Trazas de referencia en pantalla	-	-		-		4			4		
Modos Persistencia / Promediado	-	-		-		• / •			• / •		
Modo SPO (Smart Persistence Oscilloscope)	-	-		-		-			50 kformas de onda/s máx.		
Medidas automáticas / Cursores	-	-	- / •		-	19 / •			19 / •		
Disparo impulsos: duración / número	-	-		-		• / -			• / •		
Disparo vídeo (recuento de líneas)	-	-	•		-	•			•		
Hold-Off / Retardo ajustable	- / -	- / -	• / •		• / •		• / -			• / •	
Func. de cálculo + - / x / : / avanzados	-	• / - / - / -		• / - / - / -		• / • / • / -			• / • / • / •		
Autoset con selección de canales	-	•		•		•			•		
<b>Instrumentos auxiliares</b>											
Análisis espectral FFT Lin / Log	-	-		-		10 bits			9 bits		
Multímetro verdadero valor eficaz	-	-		-		200 kHz			-		
Análisis armónicos hasta orden 31°	-	-		-		-			Orden 31°		
Registador multiumbrales (canales)	-	-		-		-			2	4	
Medida de potencia / Armónicos de potencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>Características generales</b>											
Pantalla LCD color / Monocromo / TRC	- / - / •	- / - / •		- / - / •		• / • / -	• / - / -			Pantalla PC	
Calibración (sin abrir el instrumento)	-	-		-		•			•		

\* Según modelos u opcional



**OX 6000**



**OX 7104**

# OSCILOSCOPIOS



@BOX				Osciloscopios Portátiles							
"SPO" digitales avanzados				Industrial			Mantenimiento Electrónico				
MTX 162	MTX 3252B	MTX 3352B	MTX 3354	OX 5022	OX 5042	OX 7042	OX 7062	OX 7102	OX 7104	OX 7202	OX 7204
60 MHz	60 MHz	100 MHz	150 MHz	20 MHz	40 MHz	40 MHz	60 MHz	100 MHz		200 MHz	
2 / clase 1	2 / clase 1		4 / clase 1	2 / aislados		2 aislados	2 aislados		4 aislados	2 aislados	4 aislados
CAT II 300 V	Cat. II 300 V			Cat. III 600 V		Cat. III 600 V	Cat. III 600 V				
-											
20 Gm/s	200 Mm/s			2 Gm/s	1 Gm/s	1 Gm/s			2,5 Gm/s		
50 Mm/s	100 Gm/s			50 Mm/s	50 Gm/s	50 Gm/s					
8 bits	9 bits			8 bits	12 bits	12 bits					
20 ns	10 ns			20 ns	2 ns	2 ns					
•/•	•/•			•/•	•/•	•/•					
•/•	•/•			•/-	•/•*	•/•*					
•	•			-/-	•	•					
•/-	•/-			•/•	•/•	•/•					
5 mV a 100 V	250 µV-100 V			5 mV - 200 V/div	156 µV-200 V	156 µV-200 V					
15 MHz, 1,5 MHz 5 kHz	15 MHz, 1,5 MHz 5 kHz			1,5 MHz 5 kHz	15 MHz, 1,5 MHz 5 kHz	15 MHz, 1,5 MHz 5 kHz					
5 ns a 100 s	1 ns - 200 s			25 ns - 200 s/div	1 ns - 200 s	1 ns - 200 s					
•/•	•/•			•/•	•/•	•/•					
50 k/canal + Disco duro PC	16 x 50 k			2,5 k / canal	200 x 2,5 k 50 k (opcional)	200 x 2,5 k 50 k (opcional)		200 x 2,5 k - 50 k (opcional) Tarjeta memoria SD 2 Gb máx.			
4	4			4	4	4					
•/•	•/•			-/-	•/•	•/•					
-	50 kformas de onda/s máx.			-/-	-	-					
19/•	19/•			19/•	19/•	19/•					
•/•	•/•			•/•	•/•	•/•					
•	•			-/-	•	•					
•/-	•/•			•/•	•/•	•/•					
•/•/•/-	•/•/•/•			•/•/•/-	•/•/•/•	•/•/•/•					
•	•			•	•	•					
8 bits	9 bits			8 bits	12 bits / 72 dB	12 bits / 72 dB					
-	-			50 khz	200 khz	200 khz					
-	Orden 31°			Orden 31°	Orden 61° *	Orden 61° *					
-	2*	4*		2	2*	2*	4*	2	4		
-	-	-	-	•/•	•/•*	•/•*					
Pantalla PC	•/-/-			•/-/-	•/•/-	•/•/-	•/-/-				
•	•			•	•	•					



**MTX 3354**



**MTX 1054**

Los folletos de los productos aquí descritos pueden ser descargados en [www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)

[www.electronicaembajadores.com](http://www.electronicaembajadores.com)

# Índice por producto

Producto	Descripción	Página
<b>Accesorios didácticos</b>		
	Bancos y cajas de décadas .....	21
<b>Accesorios de transporte y de protección</b> .....		
48-49		
<b>Accesorios para multimetros</b> .....		
44-47		
	Pinzas amperimétricas .....	44-45
	Cables .....	46-47
<b>Accesorios para Scopein@Box</b>		
	LX1600 Sonda analizador lógico .....	21
<b>Accesorios de test</b>		
	Cables coaxiales .....	15
	Conexiónado / Cables y puntas de prueba /	
	Accesorios IP2X .....	46-47
	Termopares K .....	43
<b>Sondas compactas</b>		
	HX0003 / HX0004 / HX0005 / HX0006 /	
	HX0026 / HX0027 / HX0206 / HX0210 / HX0220 .....	15
<b>Sondas aisladas de corriente</b>		
	E3N / PAC12 / MN 60 .....	15
<b>Sondas Probox</b> .....		
23		

## A

AX 501	Fuente de alimentación .....	17
AX 502	Fuente de alimentación 2 salidas .....	17
AX 503	Fuente de alimentación 3 salidas .....	17
AX 1360P	Fuente de alimentación triple programable .....	17

## C

CX 1651	Calibrador multifunción .....	20
---------	-------------------------------	----

## G

GX 1025	Generador de funciones arbitrarias 25 MHz .....	18
GX 1050	Generador de funciones arbitrarias 50 MHz .....	18
GX 305	Generador de funciones 5 MHz .....	19
GX 310	Generador de funciones 10 MHz .....	19
GX 320	Generador de funciones 20 MHz .....	19

## M

MTX 1032-B	Sondas diferenciales 30 MHz .....	14
MTX 1032-C	Sondas diferenciales 50 MHz .....	14
MTX 1050	Analizador de espectros .....	20
MTX 1052	Osciloscopio virtual digital analizador	
	registrador .....	10-11
MTX 1054	Osciloscopio virtual digital analizador	
	registrador .....	10-11
MTX 2022	MTX 1052CW-PC + LX1600 .....	21
MTX 2024	MTX 1054CW-PC + LX1600 .....	21
MTX 3250	Multímetro de mesa 50 000 cuentas .....	16
MTX 3252	Osciloscopio digital analizador	
	registrador 2 x 60 MHz .....	6-7-8-9
MTX 3281	Multímetro portátil 100 000 cuentas .....	22-23-27-28
MTX 3282	Multímetro portátil 100 000 cuentas .....	22-23-27-28
MTX 3283	Multímetro portátil 100 000 cuentas .....	22-23-27-28
MTX 3352	Osciloscopio digital	
	analizador registrador 2 x 100 MHz .....	6-7
MTX 3354	Osciloscopio digital	
	analizador registrador 4 x 150 MHz .....	6-7
MX 1	Multímetro analógico .....	3
MX 20HD	Multímetro digital para entornos hostiles IP67 .....	29
MX 21	Multímetro digital 2 000 cuentas .....	31
MX 22	Multímetro digital 4 000 cuentas .....	31
MX 23	Multímetro digital 5 000 cuentas .....	31
MX 24B	Multímetro digital 5 000 cuentas .....	31
MX 26	Multímetro digital 5 000 cuentas .....	31
MX 2B	Multímetro analógico .....	32
MX 350	Pinza multimétrica .....	33-34

Producto	Descripción	Página
MX 355	Pinza multimétrica .....	33-34
MX 406B	Megaóhmetro analógico .....	37
MX 407	Megaóhmetro y multimetro .....	38
MX 435C	Verificador de instalaciones multifunciones .....	36
MX 435D	Verificador de instalaciones multifunciones .....	36
MX 44HD	Multímetro digital para entornos hostiles .....	29
MX 553	Multímetro de mesa 50 000 cuentas .....	16
MX 556	Multímetro de mesa 50 000 cuentas .....	16
MX 57 Ex	Multímetro digital para entornos hostiles ATEX .....	30
MX 58HD	Multímetro digital para entornos hostiles .....	30
MX 59HD	Multímetro digital para entornos hostiles .....	30
MX 604	Verificador de pararrayos y megaóhmetro .....	37
MX 650	Pinza multimétrica .....	33-34
MX 655	Pinza multimétrica .....	33-34
MX 670	Pinza multimétrica TRMS .....	33-34
MX 675	Pinza multimétrica TRMS .....	33-34
MX 9030-Z	Sondas diferenciales 30 MHz .....	14

## L

LX 1600	Sonda analizador lógico .....	21
---------	-------------------------------	----

## O

OX 530	Osciloscopio analógico 2 x 30/35 MHz .....	12
OX 5022	Osciloscopio portátil Handscope 20 MHz .....	26
OX 5042	Osciloscopio portátil Handscope 40 MHz .....	26
OX 6062	Osciloscopio-analizador 60 MHz .....	4-5
OX 6152	Osciloscopio-analizador 150 MHz .....	4-5
OX 6202	Osciloscopio-analizador 200 MHz .....	4-5
OX 7042	Osciloscopio portátil	
	40 MHz .....	22 a 25
OX 7062	Osciloscopio portátil	
	60 MHz .....	22 a 25
OX 7102	Osciloscopio portátil	
	100 MHz .....	22 a 25
OX 7104	Osciloscopio portátil	
	100 MHz .....	22 a 25
OX 7202	Osciloscopio portátil	
	2 canales 200 MHz .....	22 a 25
OX 7204	Osciloscopio portátil	
	4 canales 200 MHz .....	22 a 25
OX 803B	Osciloscopio analógico 2 x 40 MHz .....	12
OX 832	Osciloscopio diferencial analógico .....	13
OX 863B	Osciloscopio analógico 2 x 150 MHz .....	12

## P

PX 110	Vatímetro .....	35
PX 120	Vatímetro .....	35

## R

Rack	Rack19" para osciloscopio .....	10-11
------	---------------------------------	-------

## S

SX-ASYC2C	Software de calibración para multimetro .....	41
SX-DMM	Software de adquisición de datos	
	para multimetros .....	41
SX-METRO	Software de tratamiento de datos .....	41
SX-OXMTX	Software didáctico productos OX y MTX .....	41
SX-GENE	Software para generador de funciones .....	41
MX57EX-CAL	Software de calibración para MX 57Ex .....	41
HX0059	Software de calibración para MTX Mobile .....	41

## V

VX 0003	Verificador de campo electromagnético .....	39
VX 0100	Verificador de campo electromagnético .....	39

# Índice por función

<b>FUENTES DE ALIMENTACIÓN</b>	
AX 501 .....	17
AX 502 .....	17
AX 503 .....	17
AX 1360P .....	17
<b>ANALIZADOR DE ESPECTRO</b>	
MTX 1050 .....	20
<b>CONTROLADORES DE INSTALACIÓN MULTIFUNCIÓN</b>	
MX 435C .....	36
MX 435D .....	36
<b>CONTROLADORES DE SEGURIDAD ELÉCTRICA</b>	
MX 406B .....	37
MX 407 .....	37
MX 604 .....	37
<b>VERIFICADORES DE CAMPO ELECTROMAGNÉTICO</b>	
VX 0003 .....	36
VX 0100 .....	36
<b>GENERADORES DE FUNCIONES</b>	
GX 305, 5 MHz .....	19
GX 310, 10 MHz .....	19
GX 320, 20 MHz .....	19
GX 1025, 25 MHz .....	18
GX 1050, 50 MHz .....	18
<b>SOFTWARES</b>	
SX-METRO .....	41
SX-DMM .....	41
SX-ASYC2 .....	41
MX57EX-CAL .....	41
HX0059 .....	41
SX-ASYC2C/B .....	41
SX-GENE .....	41
<b>MATERIAL DIDÁCTICO</b>	
Bancos de resistencias, de capacidad, de inductancia .....	21
Shunts de medida, galvanómetros .....	21
<b>MULTÍMETROS</b>	
<b>Multímetros de sobremesa</b>	
MX 553 .....	16
MX 556 .....	16
MTX 3250 .....	16
<b>Multímetros portátiles</b>	
MTX 3281 .....	27-28
MTX 3282 .....	27-28
MTX 3283 .....	27-28
MX 1 .....	32
MX 2B .....	32
MX 21 .....	31
MX 22 .....	31
MX 23 .....	31
MX 24B .....	31
MX 26 .....	31
MX 20HD .....	29
MX 44HD .....	29
MX 57 Ex .....	30
MX 58HD .....	30
MX 59HD .....	30
<b>OSCILOSCOPIOS</b>	
<b>Osciloscopios de sobremesa</b>	
MTX 3354, 150 MHz .....	6-7
MTX 3352, 100 MHz .....	6-7
MTX 3252, 60 MHz .....	6-7
MTX 1052, 150 MHz .....	10-11
MTX 1054, 150 MHz .....	10-11
MTX 2022, 150 MHz .....	21
MTX 2024, 150 MHz .....	21

OX 530, 30 MHz .....	12
OX 6062, 60 MHz .....	4-5
OX 6152, 150 MHz .....	4-5
OX 6202, 200 MHz .....	4-5
OX 803B, 40 MHz .....	12
OX 832, 30 MHz .....	13
OX 863B, 150 MHz .....	12

## Osciloscopios portátiles

OX 5022, 20 MHz .....	26
OX 5042, 40 MHz .....	26
OX 7042, 40 MHz .....	24-25
OX 7062, 60 MHz .....	24-25
OX 7102, 100 MHz .....	24-25
OX 7104, 100 MHz .....	24-25
OX 7202, 200 MHz .....	24-25
OX 7204, 200 MHz .....	24-25

## PINZAS MULTIMÉTRICAS

MX 350 .....	33-34
MX 355 .....	33-34
MX 650 .....	33-34
MX 655 .....	33-34
MX 670 .....	33-34
MX 675 .....	33-34

## SONDAS DIFERENCIALES

MTX 1032-B .....	14
MTX 1032-C .....	14
MX 9030-Z .....	14

## ACCESORIOS

### Accesorios para osciloscopios

Sonda analizador lógico LX1600 .....	21
Sondas compactas HX0003 / HX0004 / HX0005 / HX0006 / HX0027 / HX0206 / HX0210 / HX0220 .....	15
Sondas aisladas de corriente E3N / PAC12 / MN 60 .....	15
Cables coaxiales .....	15

### Accesorios para analizador de espectros

HX0082 .....	20
HX0083 .....	20

### Accesorios de transporte y protección

48,49	
<b>Sondas termopar K</b>	
SK 1 / SK 2 / SK 3 / SK 4 / SK 5 / SK 6 / SK 7 / SK 8 .....	43
SK 11 / SK 13 / SK 14 / SK 15 / SK 17 / SK 19 .....	43

### Cables

Accesorios IP2X .....	46,47
Cables puntas de prueba .....	46,47
Agarra hilos .....	46,47
Kit aplicación eléctrica .....	43
Kit aplicación electrónica .....	43
Pinzas tipo cocodrilo .....	46,47
Puntas de prueba .....	46,47

## PINZAS AMPERIMÉTRICAS

<b>Corriente AC</b> .....	44-45
MINI 01 / MINI 05	
MN 08 / MN 09 / MN 12 / MN 14 / MN 89	
C100 / C103	
AmpFLEX	
<b>Corriente de fugas</b> .....	44-45
MN 73	
C173	
B102	
<b>Corriente DC</b> .....	44-45
K2	
E6N	
PAC 11 / PAC 20 / PAC 21	



**metrix**®



**CHAUVIN  
ARNOUX**

GROUP

[www.electronicaembajadores.com](http://www.electronicaembajadores.com)