



ed. 2006/2007



**metrix**®

# Progresamos junto a usted

Desde 1936, hemos dispuesto todo nuestro entusiasmo y profesionalidad al servicio de sus necesidades de medida. Esta ha sido 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 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 :

- **Uno 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 2006 / 2007, 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, abóñese gratuitamente a nuestro servicio de newsletter y conozca las ofertas de los otros polos de actividad del grupo.

Visite, con regularidad, nuestra web :

[www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)

ó

[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)



A screenshot of the Chauvin Arnoux website. The header features the company logo and the text "Test &amp; Mesure". Below the header, there are several sections: "Groupe Chauvin Arnoux" with sub-sections for "Pôle Test &amp; Mesure", "Pôle Equipement Electrique", "Pôle Equipement Thermique", and "Pôle Service"; "Actualité" with news items; "Électronique" and "Électrotechnique" sections with descriptions of products; "Hyperréquences" section; and "S.A.V." (After Sales Service) section. There are also navigation links like "Recherche produit" and "Aide".

## SUMARIO

### INSTRUMENTACIÓN DE LABORATORIO

Gama MTX Compact.....	4
Osciloscopios mixtos.....	8
Osciloscopios diferenciales.....	9
Osciloscopios analógicos.....	10
Accesorios para osciloscopio.....	11
Analizadores de espectros.....	13
Generadores de BF y BF arbitraria.....	14
Multímetros de sobremesa TRMS.....	15
Accesorios para multímetro.....	16
Fuentes de alimentación.....	17
Equipamiento didáctico.....	18

### INSTRUMENTACIÓN PORTÁTIL

Osciloscopios portátiles SCOPIX.....	22
Multímetros de campo 100 000 cuentas MTX MOBILE.....	24
Multímetros ATEX y para ambientes hostiles.....	26
Multímetros digitales.....	27
Multímetros analógicos.....	28
Accesorios.....	29
Pinzas multimétricas y de potencia.....	32
Vatímetros.....	34
Verificadores de seguridad eléctrica.....	35
Accesorios de medida.....	36
Guía de selección de Multímetros.....	38
Guía de selección de Osciloscopios.....	40
Accesorios de transporte y protección.....	42
ÍNDICE por nombre.....	43

*Metrix® es el especialista europeo en los instrumentos de test y medida, destinados a los laboratorios y la enseñanza de la electrónica : multímetros digitales de sobremesa, osciloscopios digitales, osciloscopios portátiles, fuentes de alimentación de laboratorio, etc...*

*Durante el desarrollo, la fabricación, e incluso para el mantenimiento, Metrix le propone una completa gama para todas sus necesidades.*

*Con la familia MTX Compact®, Metrix® permite a todo profesional acceder a unos instrumentos de amplias prestaciones, fiables y ergonómicos.*

## El formato

Con un atractivo y moderno diseño, los equipos de la familia MTX se integran a la perfección dentro de sus necesidades de trabajo gracias a un formato y dimensiones que le permitirán ganar espacio libre en su mesa de trabajo.

Colocados directamente sobre la superficie de su banco de trabajo, su altura ha sido calculada para que se puedan manejar, tanto si están encima de la tradicional estantería, como si están por debajo de ella al mismo nivel que la mesa.

Con una anchura estándar pero un aprofundidad realmente corta puede incluso colocarlos sobre cualquier otro instrumento.

Además, su desplazamiento y transporte es extremadamente sencillo gracias a su asa integrada en la carcasa y a su ligereza.



**MTX 3354**

# La Interfaz Equipo-Usuario

Con el fin facilitar su manejo, la interfaz con el usuario es intuitiva y de fácil lectura, incluso a distancia o en condiciones difíciles de iluminación, debido, en particular, a un display negativo de grandes dimensiones, a la retroluminiscencia ajustable mediante matriz de leds, y a la excepcional altura de 20 mm del display principal (MTX 3240 y MTX 3250). La pantalla LCD ajustable de los MTX 3352 y MTX 3252 está disponible en versión Monocrom o Color y le ofrece una legibilidad máxima en cualquier circunstancia.

La zona de mandos de la gama MTX Compact® es amplia, del orden de dos veces superior en superficie a la dedicada en un instrumento tradicional, además posee una coherencia y jerarquía visual, que le facilitará su manejo. El conector de conexión se encuentra en el frontal de los equipos, facilitando el acceso al usuario.

En los osciloscopios, además del acceso directo a las funciones a través del teclado y del ajuste de los parámetros mediante encoder rotativo, se ofrece la posibilidad de manejar el instrumento mediante un ratón en un entorno « estilo Windows », una gran innovación en esta categoría de equipos. En cuanto a comunicaciones, los osciloscopios MTX Compact® permiten enlaces vía Ethernet o por servidor WEB.



**MTX 3252** (cerrado)

## Tecnología de líder, una innovación extrema

Las cualidades de los MTX no se limitan a su apariencia. Estos equipos disponen de un alto grado de inteligencia gracias a utilizar microprocesadores 16 ó 32 bits de última generación, software actualizable y calibración 100 % digital. En cuanto a seguridad, una protección electrónica y rearmable, ha permitido suprimir el fusible de red en gran parte modelos.

Asimismo, un conexionado con sólo 3 bornas de medida permite minimizar los errores y daños por manipulación, en especial, en los modelos MTX 3250.

Las innovaciones tecnológicas de estos equipos, proporcionan al usuario nuevas funcionalidades que, si bien hasta hoy eran inéditas en otros equipos de su nivel, resultarán indispensables en su día a día.

Todos los modelos de la gama MTX Compact® pueden suministrarse con puertos de comunicaciones de alta velocidad conformes al lenguaje SCPI.

La tecnología punta se encuentra incluso en el teclado con sus contactos a micro-switch que garantizan una durabilidad de más de 100 000 maniobras. El marcado de las

teclas se realiza mediante un grabado mediante láser inalterable .



**MTX 3250**

# 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

**NOVEDAD**



**MTX 3354**



**MTX 3352**

6

## 4 equipos en 1, para optimizar su trabajo

- Osciloscopio
- Análisis FFT en tiempo real sobre diversos canales
- Análisis de armónicos hasta orden 31º en diversos 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
- Convertidor 10 bits (MTX 3354)
- 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 condificador rotativo)

## 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 explotación remota gracias a la conexión Ethernet y a un servidor HTML integrado
- 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.metrix.fr](http://www.metrix.fr)



**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)





Características	MTX 3354	MTX 3352	MTX 3252
<b>Selección rápida</b>			
Banda pasante	150 MHz	100 MHz	60 MHz
Número y tipo de canales	4 canales clase 1	2 canales clase 1	
Seguridad según IEC61010	Cat. II / 300 V		
Muestreo por canal	200 Mm/s en tiempo real (2 canales), 100 Mm/s en tiempo real (4 canales), 100 Gm/s en tiempo equivalente	100 Mm/s en tiempo real, 20 Gm/s en tiempo equivalente	
Duración del registro	Desde 10 ns hasta 33 min 20 s		
Resolución vertical	10 bits	8 bits	
Modos de visualización	8 x 10 divisiones - Vectores, interpolación, persistencia (modo envolvente), promediado		
Adaptación a sondas	Factor de escala + definición de la unidad (a través de 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 $\mu$ V/div)	2,5 mV a 100 V/div + expansión vertical « Winzoom »	
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 + 8 trazas de 50 k (máximo)	Profundidad 50 000 puntos 4 referencias + 4 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>Analizadores de armónicos</b>			
Rango de análisis	31 órdenes, de 1 a 4 canales simultáneos, fundamental desde 40 Hz a 5 kHz	31 órdenes, sobre 1 ó 2 canales simultáneos fundamental desde 40 Hz a 5 kHz	
Datos obtenidos	Visualización permanente : valor RMS total y THD – Orden seleccionado : %fundamental, fase, frec., Vrms		
<b>Registrador digital</b>			
Intervalo de adquisición	Intervalos de adquisición desde 40 $\mu$ s hasta 54 s		
Duración del registro	Desde 2 s hasta 31 días		
Modos de adquisición	Disparo por niveles o por ventana sobre 4 canales – Adquisición « normal » de 50 k o de 250 « defectos »	Disparo por niveles o por ventana – 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 desplgable – 1 tecla de ayuda « ? »		
Comunicaciones (seg. modelo)	RS232 y Centronics, USB, Ethernet, servidor HTML	RS232 y Centronics, Ethernet, servidor HTML	
Dimensiones / Peso	210 x 177 x 200 mm – 2,5 kg		

### Referencias para pedidos

**MTX3354E-C** : osciloscopio 4 x 150 MHz, color, con puerto Ethernet  
**MTX3354E-CK** : MTX3354E-C + software SX-METROK/B  
**MTX3252-M<sup>(1)</sup>** : osciloscopio 2 x 60 MHz, monocromo  
**MTX3252-C<sup>(1)</sup>** : osciloscopio 2 x 60 MHz, color  
**MTX3352-M<sup>(1)</sup>** : osciloscopio 2 x 100 MHz, monocromo  
**MTX3352-C<sup>(1)</sup>** : osciloscopio 2 x 100 MHz, color  
**MTX3252E-M<sup>(2)</sup>** : osciloscopio 2 x 60 MHz, monocromo, con puerto Ethernet  
**MTX3252E-C<sup>(2)</sup>** : osciloscopio 2 x 60 MHz, color, con puerto Ethernet  
**MTX3352E-M<sup>(2)</sup>** : osciloscopio 2 x 100 MHz, monocromo, con puerto Ethernet  
**MTX3352E-C<sup>(2)</sup>** : osciloscopio 2 x 100 MHz, color, con puerto Ethernet  
**MTX3252-MK<sup>(2)</sup>** : MTX3252-M + software SX-METROK/B  
**MTX3252-CK<sup>(2)</sup>** : MTX3252-C + software SX-METROK/B  
**HX0024** : bolsa de transporte para osciloscopio MTX  
**HX0028** : opción de análisis de armónicos  
**MTX3001** : un osciloscopio MTX3252-M, un software SX-METROK/B, un generador MX3240, un multímetro MTX3250 y una fuente de alimentación AX0503A. Cada instrumento equipado con sus accesorios habituales.

**MTX3002** : un osciloscopio MTX3252-C, un software SX-METROK/B, un generador MX3240-P, un multímetro MTX3250-A y una fuente de alimentación AX0503A. Cada uno equipado con sus accesorios habituales.  
**MTX3003** : un osciloscopio MTX3352-C, un software SX-METROK/B, un generador MX3240-P, un multímetro MTX3250-A y una fuente de alimentación AX0503A. Cada uno equipado con sus accesorios habituales.

### Accesorios entregados con las referencia marcadas con:

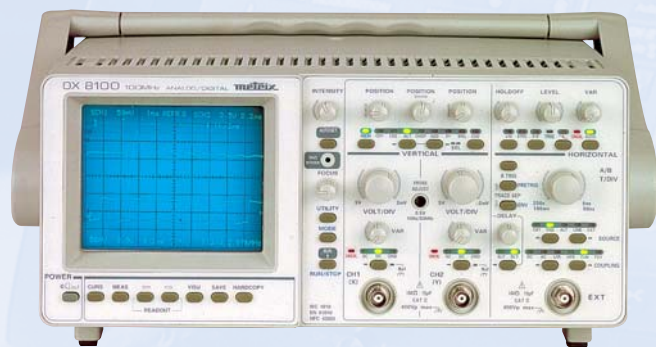
- 1 juego de sondas, 1 alfombrilla para ratón, 1 ratón, 1 cable de red, 1 CD-Rom con la presentación del producto y el Manual de Usuario
- 1 juego de sondas, 1 alfombrilla para ratón, 1 ratón, 1 cable de red, 1 cable Ethernet estándar RJ45-RJ45, 1 cable RJ45-RJ45 cruzado, 1 CD-Rom con los Manuales de Usuario y de Programación

# Osciloscopios mixtos analógicos y digitales

Las ventajas de lo digital y lo analógico, para cubrir todo tipo de aplicaciones

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

**Como funcionalidad especial el OX8100 ofrece la posibilidad de disparo hasta a 180 MHz**



8

Características	OX 8100	OX 8050	OX 8040
<b>Selección rápida</b>			
Banda pasante	100 MHz	Analógico 40 MHz, Digital 60 MHz	40 MHz
Número de canales	2		
Muestreo por canal	100 Mm/s en tiempo real, 20 Gm/s en ETS		50 Mm/s en tiempo real, 10 Gm/s en ETS
Detección de transitorios	Captura de Glitch		
Modos de visualización	Vectores, interpolación, persistencia (envolvente), promediado		
<b>Osciloscopio digital</b>			
Sensibilidad de entrada	2 mV/div a 5 V/div	1 mV/div a 20 V/div	5 mV/div a 5 V/div
Bases de tiempos	2	1 + retardo	1
Memoria	2 x (1,8 ó 16 k)		
Medidas automáticas y mediante cursores	17 medidas automáticas, Vt, 1/t, fase		
Disparo	TV (PAL, SECAM, NTSC), Contador de líneas	TV (PAL, SECAM, NTSC), Contador de líneas	TV línea y trama
Particularidades	2 osciloscopios en 1 : analógico y digital, FFT, y análisis de armónicos integrados, Función AUTOSSET		
<b>Características generales</b>			
Comunicaciones con PC e impresoras	RS232 y Centronics, GPIB opcional		RS232, Centronics opcional
Dimensiones	435 x 330 x 163 mm	435 x 330 x 163 mm	435 x 330 x 163 mm
Peso	7 kg	5,5 kg	5,5 kg
Accesorios entregados	2 sondas, 1 cable de red, 1 Manual de Usuario y Programación		1 cable de red, 1 Manual de Usuario y Programación

## Referencias para pedidos

OX8100 : OX 8100  
 OX8050 : OX 8050  
 OX8040 : OX 8040  
 OX8100-GPIB : OX 8100-GPIB 2x100 MHz  
 OX8050-GPIB : OX 8050-GPIB 2x60 MHz  
 PA2249-C48 : cable BNC Modelo 2249-C48  
 PA3285 : Te BNC 1 Macho 2 Hembras

SX-METROV3 : software de explotación para la serie OX8000 V3/3E/3M

SX-METROV3E : software para familia OX8000 V3E SOFT E OSC.NUM Vers 3.1

## Accesorios

RK0008 : rack de 19" para osciloscopios

**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)





# Osciloscopios diferenciales

Dotados de prestaciones técnicas de alta gama, los osciloscopios diferenciales OX 8062 y OX 832 simplifican la medida de las señales flotantes que no pueden ser referidas a tierra o a un nivel común. Con un nivel de seguridad inigualable para un osciloscopio (Cat III, 300 V), disponen de una sensibilidad de 200 V/div, sin necesidad de sonda atenuadora.

## OX 8062

- Osciloscopio diferencial mixto analógico / digital

## OX 832

- Osciloscopio diferencial analógico



Características	OX 8062	OX 832
<b>Selección rápida</b>		
Banda pasante	Analógico : > 30 MHz Digital : > 60 MHz	Analógico : > 30 MHz
Número de canales	2 diferenciales – 2 BNC por cada canal	
Seguridad según IEC 61010	Cat III, 300 V – Cat. II, 600 V – Clase 1	
Sensibilidad de entrada	10 mV a 200 V/div	
Modos de funcionamiento	CH1, CH2, ALT, CHOP, ADD, MULT, XY	CH1, CH2, ALT, CHOP, ADD, XY
Base de tiempos	1 + retardo	
Velocidades de barrido	Analógico : 20 ns a 200 ms/div. Digital : 5 ns a 200 s/div.	Analógico : 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 la simple pulsación de una tecla, FFT y análisis de armónicos integrados (OX 8062)	
<b>Osciloscopio digital</b>		
Muestreo por canal	100 Mm/s en tiempo real, 20 Gm/s en tiempo equivalente (ETS)	
Medidas automáticas y mediante cursores	17 medidas automáticas, $\Delta V$ , $\Delta t$ , $1/\Delta t$ , fase	
Modos de visualización	Glitch (20 ns), Persistencia (envolvente), Roll con disparo, XY digital	
Memoria	2 x (1, 8 ó 16 k)	
<b>Características generales</b>		
Comunicaciones con PC e impresoras	RS232 y Centronics	RS232 opcional
Dimensiones / Peso	435 x 330 x 163 mm / 7 kg	435 x 330 x 163 mm / 6,5 kg
Accesorios entregados	1 juego de cables de seguridad, 1 cable de red, 1 Manual de Usuario	

## Referencias para pedidos

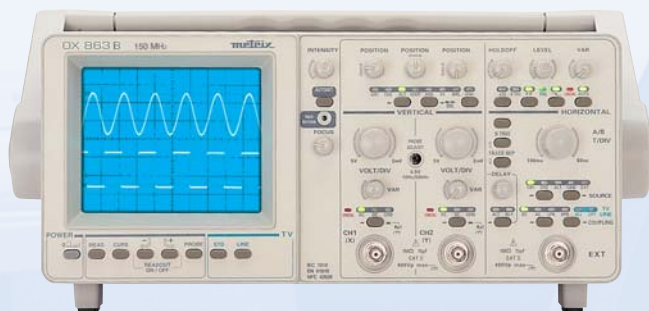
OX8062 : OX 8062  
 OX0832 : OX 832  
 HA1255 : opción RS232C (OX 832)  
 SX-METROV3 : software de explotación para la serie OX8000 V3/3E/3M  
 SX-METROV3E : software para familia OX8000 V3E SOFT E OSC.NUM  
 Vers 3.1

**Si precisa más información...**  
 Descargue la documentación en [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)



# Osciloscopios analógicos

El osciloscopio analógico sigue siendo un instrumento ideal y económico para el análisis de calidad y visualización de la forma de onda de un señal eléctrica en función de tiempo.



## OX 863B

- Función READOUT integrada
- Banda pasante 150 MHz 2 canales
- Disparo alternado para optimizar la estabilidad de la visualización en cualquier situación

## OX 803B

El equipo de base perfecto

- Banda pasante 40 MHz 2 canales
- Disparo alternado para optimizar la estabilidad de la visualización en cualquier situación

## OX 530

Simple y completo

- Banda pasante 30/35 MHz 2 canales

Características	OX 863B	OX 803B	OX 530
<b>Selección rápida</b>			
Banda pasante	150 MHz	40 MHz	30/35 MHz
Número de canales	2		
Sensibilidad de entrada	2 mV a 5 V/div	1 mV a 20 V/div	5 mV a 20 V/div
Modos de funcionamiento	CH1, CH2, ALT, CHOP, ADD, -CH2, XY	CH1, CH2, ALT, CHOP, ADD, -CH2, XY, Test de componentes	CH1, CH2, ALT, CHOP auto, ADD, -CH2, XY
Bases de tiempos	2	1 + retardo	1
Velocidades de barridos	5 ns a 100 ms/div	10 ns a 200 ms/div	
Disparo	CH1, CH2, ALT, EXT, LINE		
Medidas automáticas y mediante cursores	$\Delta V$ , $\Delta T$ , $1/\Delta T$ , $\phi$		
Función AUTOSET	sí	SMART AUTOSET	
Particularidades	Contador líneas de video integrado, cursores y READOUT	Test de componentes	Memoria de los ajustes y selecciones del usuario mediante microprocesador, Visualización del estado con LED's
<b>Características generales</b>			
Comunicaciones	RS232 opcional		
Seguridad según IEC61010	Clase 1 - Cat. II - 400 V		Clase 1 - Cat. II - 300 V
Alimentación	94 - 264 V (48/440 Hz)		
Dimensiones / Peso	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	2 sondas, 1 cable de red, 1 Manual de Usuario	1 cable de red, 1 Manual de Usuario (disponible versión S dotados de 2 sondas)	

## Referencias para pedidos

- OX0863B : OX 863B  
 OX0803B : OX 803B  
 OX0803BS : OX 803B + 2 sondas  
 OX0803B-P7 : OX 803B 2x40 MHz tubo con persistencia  
 OX0530 : OX 530  
 OX0530-S : OX 530S 2X30 MHz + 2 sondas

Si precisa más información...

Descargue la documentación en [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)





## 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-Z** se entrega en formato de mano, con alimentación mediante pila.



**MTX 9030-Z**



**MTX 1032-C**

Características	MTX 1032-C	MTX 1032-B	MTX 9030-Z
Tensión de entrada diferencial	± 600 V		
Tensión en modo común	600 VRMS		
Atenuación / Precisión	1/10 y 1/100 - ± 3 %		1/20 y 1/200 - ± 3 %
Banda pasante	50 MHz	30 MHz	30 MHz
Tiempo de subida	7 ns	11,7 ns	11,7 ns
Impedancia de salida	50 Ω		
Tensión en salidas coaxiales (max.)	± 4 V con carga de 1 MΩ		± 3 V con carga de 1 MΩ
Nivel de ruido	10 mVpp		
<b>Características generales</b>			
Alimentación	Red : 230 VAC ±10% 50/60 Hz Cat. II, 300 V		1 pila 9 V (6 LF22, 6 LR61)
Seguridad	IEC 61010-1 – Cat. II, 600 V	IEC 61010-1 – Cat. III, 600 V	IEC 61010-1 – Cat. IV, 600 V
Dimensiones / Peso	270 x 250 x 63 mm / 1,2 kg		163 x 62 x 40 mm / 195 g (con pila)
Accesorios entregados	1 sonda 2 canales en formato « MTX Compact » 2 cables BNC cortos de 20 cm, 2 juegos de cables banana PVC de 1,10 m, 1 cable de red europeo, 1 Manual de Usuario en 5 idiomas	1 sonda 2 canales en formato « MTX Compact » 2 cables BNC cortos de 20 cm, 1 juego de 2 cables BNC-banana apantallados de 2 m, 2 agarra-hilos tipo cocodrilo para sonda, 1 cable de red europeo, 1 juego de accesorios de sujeción de la sonda al osciloscopio, 1 Manual de Usuario en 5 idiomas	1 sonda monocanal con salida BNC, 1 pila estándar montada, 1 juego de cables banana PVC de 1,10 m, 1 juego de 2 pinzas de cocodrilo, 1 juego de accesorios de sujeción de la sonda diferencial al osciloscopio MTX, 1 Manual de Usuario

### Referencias para pedidos

MX9030-Z  
MTX1032-B  
MTX1032-C

Accesorios opcionales para MTX 1032 :

HX0005 : sonda de tensión de seguridad, 1/10, 450 MHz, Cat. II - 1000 V / Cat. III - 600 V

HX0007 : agarra-hilos tipo garfio para sonda HX0005

P01.1018.48 : juego de 2 pinzas de cocodrilo para los cables BNC/banana

**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)





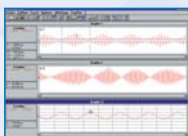
## Sondas para osciloscopio

Ref. para pedidos Características	HX0003	HX0004	HX0005	HX0006	HX0026	HX0027
Atenuación	10 : 1	10 : 1	10 : 1	100 : 1	1 : 1 / 10 : 1	1 : 1000
Banda pasante (MHz)	150	250	450	300	30 / 60	30
Impedancia de entrada (MΩ)	10 ± 1 %	10 ± 1 %	10 ± 1 %	100 ± 1 %	1 / 10	100 ± 1 %
Capacidad (pF)	14	14	< 14	" 6	20 / 200	< 2,5
Tiempo de subida (ns)	1,2	≤ 1,2	≤ 1	< 1	< 12 / < 6	< 12
Seguridad EN 61010-2-031	400 V Cat. II	1000 V Cat. II	1000 V Cat. II	1000 V Cat. II max 5 kV pico	120 V Cat. I	14 kV Cat. II max 40 kV pico
Gama de compensación (pF)	12 a 25	12 a 25	12 a 25	12 a 22	Sin / 15 a 40	10 a 50
Capuchón seguridad retráctil	Gris	Azul	Violeta	Rojo	No	No
Accesorios entregados	1 cable de masa y 1 Manual de Usuario				1 agarra-hilos 1 Manual de Usuario	1 garfio de 12 mm, 1 pinza coco, 1 destornillador de ajuste, 1 Manual, 1 maleta

## Software de tratamiento de datos SX-METRO

Con el objetivo de obtener información de sus medidas, que le permita comprender mejor sus fenómenos eléctricos, la plataforma de software SX-METRO, permite el análisis y archivo de sus resultados, soportando todos los osciloscopios digitales Metrix en el mercado desde 1994.

### Principales funciones :



- Importación y exportación de trazas
- Transformaciones matemáticas (FFT, ...), transferencia a Excel
- Archivo de diversas configuraciones y trazas
- Configuración mínima : 4 MB de RAM - 30 MB en disco duro - Windows : 98, NT, 2000, XP

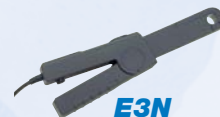
Accesorios entregados : 1 CD-Rom, 1 cable RS232 para conexión PC a osciloscopio, 1 adaptador de 25 a 9 pin, 1 intercambiador de género, 1 Manual de Usuario

### Referencias para pedidos

SX-METRO/B (monousuario) / SX-METROE/B (por puesto)

## Pinzas 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	1 A / 100 mV y 1 A / 10 mV
Banda pasante	DC - 100 kHz	DC - 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	P01.1200.43A	P01.1200.72	P01.1204.09





# Analizadores de espectros

Con todas las prestaciones necesarias, los analizadores de espectros SX 1232 y SX 1234 disponen de una amplia banda pasante entre 150 kHz y 1000 MHz. Extremadamente sencillos de manejar, el SX 1234, completamente igual al SX 1232, dispone además de una entrada de Tracking adicional.



**SX 1232**

## Características

## SX 1232 / SX 1234

Frecuencia	
Lectura	1 000 000 cuentas (6 1/2 dígitos) Pantalla TRC 80 x 100 mm y LCD 4 líneas de 20 caracteres de 4 x 3 mm
Banda pasante	150 kHz a 1000 MHz
Resolución del valor de la frecuencia central	1 kHz
Frecuencia interna	Digital mediante PLL (Phase Locked Loop)
Estabilidad en frecuencia	±2 ppm / año / ±10 ppm - 0 a 50 °C
Barrido en frecuencia	Span Zero, 2 kHz a 100 MHz/div - en secuencia 1-2-5
Resolución	
Filtros	3 kHz, 30 kHz, 220 kHz, 4 MHz
Filtros video	1,6 kHz / 90 kHz en función de la resolución
Nivel	
Dinámica de entrada	-100 dBm a +20 dBm
Umbral de ruido	-95 dBm con resolución de 30 kHz -100 dBm típicos / -75 dBm : 150 kHz a 10 MHz
Dinámica de visualización	75 dB
Respuesta a imp. armónicos	< -40 dBc, entrada RF < nivel de referencia
Respuesta a imp. no armónic.	< -60 dBc típicos < nivel de referencia, AVG, 5 MHz/div
Intermodulación (orden 3)	< -70 dBc para entrada a -40 dBm, 2 tonos, separación 1 MHz / < -45 dBc : 150 kHz a 10 MHz
Entrada	
Potencia máxima admisible	+ 30 dBm permanentemente, ±25 Vdc
Impedancia	50 Ω nominal
Atenuación de entrada	50 dB en saltos de 10 dB
Conector	Tipo « N » hembra
Cursos / Modos	2 cursos / Absoluto , Relativo
Funciones	
Memorias	9 memorias
Modos de traza	MAX, HOLD, AVG (2 a 32 trazas), MEM
Comunicaciones con PC	Interfaz RS232 de origen
Alimentación de red	100/120/220/230 V 50 Hz - 60 Hz - Consumo Máx. 75 W
Seguridad / Normas	IEC 61010-1 / Cat. II 25 V - Pol.2 Protección de las entradas : 25 V pico
Dimensiones / Peso	310 x 150 x 445 mm / 8,5 kg
Accesorios entregados	1 cable de red, 1 Manual de Usuario

### Características del tracking, entrada de vobulación externa, en SX 1234

Frecuencia / Amplitud : 10 a 1000 MHz / 0 a - 50 dBm, resolución 1 dB  
Armónicos : < - 30 dBc

### Referencias para pedidos

SX1232 : analizador de espectros  
SX1234 : analizador de espectros con tracking

**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en [www.matrix.fr](http://www.matrix.fr)



# Generadores BF y BF arbitraria

El generador MTX 3240, con frecuencímetro integrado (5 dígitos, 100 MHz) ha sido dotado de un diseño estudiado con sumo detalle de cara a ofrecer un confort de manejo sin precedentes. Una tecnología innovadora en esta clase de generadores permite un ajuste preciso de la frecuencia dígito a dígito y la visualización simultánea de todos los parámetros de la señal, todo ello a un precio muy competitivo.

- Ajuste de la frecuencia, y aceleración inteligente con cambio de rango automático en frecuencia
- Cambio automático y óptimo de rangos en amplitud « LEVEL y OFFSET »
- Capacidad de ajuste del ciclo de trabajo sin variación ni división en frecuencia
- Función « LOGIC » generación rápida y simple de señales lógicas con niveles ajustables directamente
- Frecuencia de 0,1 Hz a 5,1 MHz en 7 rangos



MTX 3240

**GX1010,**  
Generador de funciones arbitrarias  
mediante síntesis digital



Selección Rápida	GX1010	MTX3240
Rango de frecuencias	0,1 mHz a 10 MHz	0,1 Hz a 5,1 MHz 7 rangos automáticos
Precisión de la frecuencia	Cuarzo + síntesis digital directa 10ppm típica en un año	Oscilador estándar ± 0,05 %
Salida principal	Senoi., triangular, cuadrada, TTL impulsos débiles ciclo de trabajo, rampas, señales arbitrarias, ruido,...	Senoidal, triangular, cuadrada, TTL Impulsos, Rampas
Nivel de salida en circuito abierto	De 5 mVPP a 20 VPP	3 rangos automáticos 200 mVPP - 2,00 VPP - 20,0 VPP
Nivel de salida	5 mV a 20 VPP	20 VPP, protección 60 Vdc/40 Vac, Rangos automáticos
Ajuste de Offset	+/- 10 VPP en circuito abierto	+/- 10 VPP en circuito abierto
Salidas auxiliares	TTL/CMOS con fase regulable Trig OUT con fase regulable, Sweep OUT	TTL y Sweep OUT en el frontal
Entradas auxiliares	Trig IN, modulación IN, reloj	Modulación y Sweep IN
Particularidades	Generación de señales arbitrarias asistido por software	Frecuencímetro 100 MHz, 300 V Salidas protegidas 60 Vdc/40 Vac
Modos de Generación	GX1010	MTX3240
Barrido en frecuencia	Interno y externo, Lin y Log Duración del barrido interno 10 ms a 999 s	Interno y externo, Lin y Log Duración del barrido interno 10 ms a 10 s
Modulaciones internas disponibles	AM, FSK (FM con fase ajustable)	FM externo
Otros modos de generación	Burst, Portad., Hops (saltos entre formas de onda)	-
Especificaciones de la Señal	GX1010	MTX3240
Señal senoidal (THD)	Distorsión < 0,3 % a 500 kHz	Distorsión < 0,5 % a 50 kHz
Señal triangular (error linealidad)	Error de linealidad < 0,5 % a 30 kHz	Error de linealidad < 1 %
Señal cuadrada / TTL* (subida-bajada)	Tr y Tf < 25 ns	Tr y Tf < 40 ns / 12 ns*
Ajuste de la simetría	De 1,0 % a 99,0 %	De 20 % a 80 %
Otros formas de señal disponibles	Cuad. diversos niveles, ruido blanco, 15 señales arbitrarias predefinidas	-
Generación de señales arbitrarias específicas	5 memorias de 1024 puntos, resolución 10 bits Reloj 27,48 MHz máx	-
Características Generales	GX1010	MTX3240
Indicación de características de las señales	Frecuencia, amplitud, ciclo de trabajo, Forma de onda, barrido, menús...	Frecuencia, Vpp, Vdc, ciclo de trabajo, Forma de onda, barrido
Ajuste de parámetros	Teclado digital y encoder rotativo Almacenamiento hasta 10 configuraciones	Selección de dígito y encoder rotativo Memorización de la última configuración
Comunicaciones	RS232 y GPIB de origen Software de aplicación Sx-Gen*	RS232 opto-aislada* Protocolo SCPI
Alimentación	100V, 115V y 230V nominal - 50/60Hz	115V o 230V nominal - 50/60Hz
Dimensiones / Peso	130 x 212 x 330 mm / 4,1 kg	170 x 270 x 195 mm / 2,8 kg

## Software de aplicación SX-GENE

Ampliación de las capacidades del GX1010 gracias a la exportación de todas sus funciones « arbitrarias » :

- Ajuste de parámetros con el PC
- Almacenamiento y envío de configuraciones al GX1010
- Importación de señales desde el GX1010 y la gama de osciloscopios OX 8000
- Amplia compatibilidad informática
- Tratamiento gráfico, matemático y en tabla de valores de las formas de onda.

SX-GENE se entrega con:  
1 cable RS 232 DB9 M/F 9 hilos, 1 adaptador DB25F/DB9M, 1 CD-Rom, para Windows 16 y 32 bits y 1 Manual.

## Referencias para pedidos

GX1010 : GX1010  
MTX 3240 : MTX3240  
MTX3240-P : generador MTX 3240 + cable de conexión RS232 + Manual de Programación + drivers para Labwindows/Labview en CD-Rom  
MTX3001  
MTX3002  
MTX3003  
SX-GENE : software de aplicación para GX1010 – configuración requerida : Windows 98, NT, 2000



Si precisa más información...  
Descargue la documentación en [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)



# 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 simplicidad de manejo, es asimismo frecuencímetro, termómetro y registrador. Para limitar los posibles errores de manipulación, se ha reducido el número de bornas a solamente tres, lo que permite un « **AUTORANGING** » total en corriente.


**MTX 3250**

**MX 556**

Características	MX 5001	MTX 3250	MX 556	MX553
Resolución	120 000 cuentas		50 000 cuentas	
Pantalla	Doble fluorescente (VFD)	LCD 50 x 140 mm Retroluminiscente 3 medidas simultáneas	LCD + barra gráfica	
<b>Tensiones DC, AC y AC+DC TRMS</b>				
Rangos	119,999 mV a 1000,00 Vdc / a 750,00 Vac	500,00 mV a 600,0 V	500,00 mV a 1000,0 V (750,0 Vac y AC+DC)	
Precisión de base DC	0,012 % L + 5D	0,08 % L + 3D	0,025 % L + 2D	0,1 % L + 2D
Banda pasante útil	100 kHz	100 kHz	100 kHz	30 kHz
Precisión de base AC y AC+DC	0,2 % L + 100D	0,5 % L + 30D	0,3 % L + 30D	1 % L + 3D
<b>Corrientes DC, AC y AC+DC TRMS</b>				
Rangos	11,9999 mA a 11,9999 A	500,00 µA a 20,000 A	500,00 µA a 10,000 A	5,0000 mA a 10,000 A
Precisión de base DC	0,05 % L + 5D	0,2 % L + 5D	0,05 % L + 2D	0,2 % L + 2D
Banda pasante útil	10 kHz	10 kHz	5 kHz	
Precisión de base AC y AC+DC	0,5 % L + 5D	0,5 % L + 30D	0,6 % L + 30D	1 % L + 3D
<b>Medidas en frecuencia</b>				
Rangos de frecuencia	1 199,99 Hz a 1,19999 MHz	5,0000 Hz a 1,0000 MHz	5,0000 kHz a 500,00 kHz	
Otras medidas	-	Periodo, ciclo de trabajo	Ciclo de trabajo, recuento de eventos, duración de impulsos	Ciclo de trabajo
<b>Resistencia y continuidad</b>				
Rangos	119,999 Ω a 119,999 MΩ		500,00 Ω a 50,00 MΩ	
Precisión de base	0,05 % L + 5D	0,1 % L + 3D	0,07 % L + 2D	0,1 % L + 3D
Test de continuidad sonora	en 119,999 Ω - Umbral.10 Ω	Rango 500,00 Ω - Umbral 10 a 20 Ω - Tiempo de respuesta 1ms		
Test de diodos	de 0 a 0,7 V	De 0 a 4,5 V	De 0 a 2 V	
Capacidad	-	Rangos 50,00 nF a 50,00 mF / Precisión 1 % L + 3D		
Temperatura (Sondas Pt 100 y Pt 1000)	-	- 200 a + 800 C°	-	
Conexiones digitales	RS232 y GPIB	RS232 : (MTX3250-P)	RS232	-
Otras medidas	Factor de cresta, dBm	Picos rápidos desde 500 µs Factor de cresta, dBm, potencia resistiva	Picos rápidos desde 1ms dBm, potencia resistiva	Picos rápidos desde 1ms
Funciones complementarias	REL (offset), CAL : calibración electrónica sin ajustes internos, HOLD, MIN/MAX, comparador (Hi/Lo/Pass), registro dinámico	AUTOPEAK = fin de la limitación factor de cresta SPEC = cálculo y visualización de las especificaciones del instrumento SURV = MIN/MAX con fecha y hora MATH =ax+b, dB, dBm, OFFSET (Offset, nul, delta%) Data HOLD y AUTO HOLD	Data HOLD y AUTO HOLD - REL (Offset) ZOOM de la barra gráfica SURV = MIN/MAX/AVG PRINT = impresión directa o mediante transferencia de datos a PC	Data HOLD y AUTO HOLD REL (Offset)
Seguridad IEC 61010 CEM según NF 61326-1	Cat. II, 600 V o Cat. I, 1000 V	Cat. III, 600 V	Cat. III, 600 V - Cat. II, 1000 V	
Dimensiones / Peso	91 x 251 x 295 mm - 2,2 kg	170 x 270 x 190 mm - 2,3 kg	95 x 295 x 270 mm - 1,6 kg	
Garantía	1 año	3 años	3 años	
Opciones	-	Software SX-DMM (ver a cont.) Pack de Baterías HX0022	Software SX-DMM (ver a continuación)	-
Accesorios entregados	1 cable de red y 1 Manual de Usuario	1 juego de cables de medida, 1 cable de red, 1 Manual de Usuario y 1 presentación interactiva enm CD-Rom	1 juego de cables de medida, 1 cable de red, 1 Manual de Usuario	
Para pedidos	MX5001	MTX3250	MX556	MX553

## Accesorios para MTX 3250

MTX3250-P : MTX3250 + RS232 + Manual de Programación + drivers Labwindows/Labview en CD Rom

MTX3250-A : MTX3250 + RS232 + Manual de Programación + drivers Labwindows/Labview + software SX-DMM en CD Rom



# SX-DMM software de adquisición de datos para multímetro

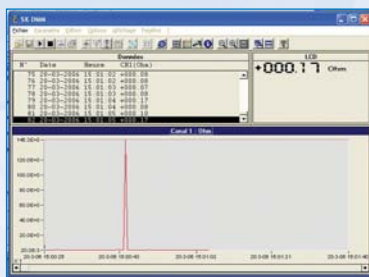
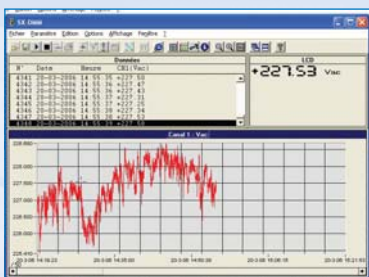
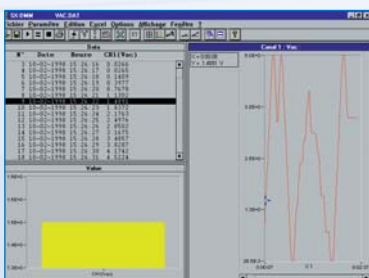
Software disponible para los multímetros portátiles MX56C, MX54C, MX53C equipados con el kit de conexionado RS232, el MX 26 con cable de conexión opto-aislado así como para los multímetros de sobremesa MX 556, MX 554 y MTX 3250.

## Principales funciones :

- adquirir, registrar y tratar las medidas procedentes de cuatro multímetros ;
- funciones XY, derivada, integral, filtrado de las curvas ;
- representación en forma de curvas, gráficos de barras y tablas de datos.

## Referencia para pedidos

SX-DMM2 : 1 CD-Rom, 1 Manual de Usuario



16

# Puente RLC

Mida sus componentes con toda seguridad

De fácil manejo, el puente IX 3131 le permite realizar medidas de inductancia, capacidad y resistencia en dos frecuencias, tanto con cambio de rangos manual como automático ; tanto en paralelo como en serie.

## Características :

- Doble display : 9999 cuentas (R/L/C) - 999 cuentas (D/Q)
- Intervalo de medida : 1 medida / s
- Tiempo de respuesta : 1 s / componente bajo prueba
- Medida 2 ó 4 hilos
- Monitorización : MIN, MAX, AVG
- Funciones : HOLD, REL, umbrales
- Selección de frecuencia : 120 Hz o 1 kHz
- Alimentación : 100 a 120 V, 220 a 240 V (50/60 Hz)
- Seguridad IEC 61010-1 : Cat. I, 50 V
- Dimensiones : 211 x 71 x 261 mm
- Peso : 1,6 kg

## Referencia para pedidos

IX3131 : Accesorios entregados : 4 cables banana / pinza cocodrilo, 1 cable de red y 1 Manual de Usuario



**IX 3131**



# Fuentes de alimentación

Ligeras, robustas,  
económicas y totalmente seguras

Las fuentes de alimentación de laboratorio de 1, 2 ó 3 salidas AX 501, AX 502 y AX 503 disponen de limitación electrónica de la corriente en caso de cortocircuito y de control de la temperatura en caso de sobrecargas o sobrecalentamiento.

## AX 501

- 1 salida 0 – 30 V / 0 – 2,5 A

## AX 502

- 2 salidas 0 – 30 V / 0 – 2,5 A



## AX 503

- 2 salidas 0 – 30 V / 0 – 2,5 A
- 1 salida 2,7 – 5,5 V / 5 A

Características	AX 503	AX 502	AX 501
Tecnología		Lineal	
Pantalla		LED - verdes y rojos - 3 dígitos	
Salidas	2 x (30 V/2,5 A) 1 x (2,7 a 5,5 V/5 A)	2 x (30 V/2,5 A)	1 x (30 V/2,5 A)
Acoplamiento entre salidas		Serie o paralelo	
Regulación común de salidas		Sí (en modo "tracking")	
Particularidades	Protección electrónica contra cortocircuitos, sobrecargas y sobrecalentamiento. 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, 230 V	
Dimensiones		120 x 225 x 270 mm	
Peso	6 kg	4,5 kg	4 kg
Garantía		3 años	
Accesorios entregados	1 cable de red, 1 Manual de Usuario		
Para pedidos	AX0503A	AX0502A	AX0501A

### Los conjuntos MTX / AX de 4 instrumentos de medida para el laboratorio

**MTX3001** : 1 osciloscopio MTX3252-M, 1 software SX-METROK/B, 1 generador MX3240, 1 multímetro MTX 3250 y una fuente de alimentación AX0503A

**MTX3002** : 1 osciloscopio MTX3252-C, 1 software SX-METROK/B, 1 generador MX3240-P, 1 multímetro MTX3250-A y una fuente de alimentación AX0503A

**MTX3003** : 1 osciloscopio MTX3352-C, 1 software SX-METROK/B, 1 generador MX3240-P, 1 multímetro MTX3250-A y una fuente de alimentación AX0503A



### Accesorios



**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)

# Equipamiento didáctico

## OX 71, el osciloscopio didáctico canal aislado

Este osciloscopio analógico monocanal, destinado a la enseñanza, está provisto de una « concepción didáctica » que se refleja en una pantalla 8x10 cm con retícula interna, identificación de funciones mediante código de colores, modulación de luminosidad a través de la entrada Z y de una seguridad reforzada.

- Banda pasante 5 MHz
- Sensibilidad 50 mV/div. a 5 V/div. en secuencia 1-2-5
- Velocidad de barrido de 500 ns/div. a 500 ms/div.
- Acoplamiento AC, DC, GND
- Entregado con software didáctico « DIDASCOPE », en 5 idiomas
- Seguridad IEC 61010-1, clase 2, Cat.II, 400 V.



OX 71



MX 125



MX 135

## MX 125 / MX 135

Robustos y compactos, se destinan al aprendizaje con garantías de seguridad, el voltímetro MX 125 y el amperímetro MX 135 se han concebido, en particular, para resistir choques mecánicos y proteger al instrumento de cualquier posibilidad de infiltración o contaminación. Están protegidos mediante fusibles de alto poder de corte.

## MX 25 / MX 35

Verdaderas herramientas pedagógicas, el voltímetro MX 25 y el amperímetro MX 35 permiten un aprendizaje con toda seguridad. Disponen de un cuadrante de grandes dimensiones (80 mm), de graduación intermedia y de un espejo antiparalelaje, lo que permite una lectura precisa y la observación de la más ligera variación. La selección del rango se realiza a través de un conmutador central.

Características	MX 25	MX 125
Longitud de la escala	120 mm	83 mm
Banda pasante	50 a 1 kHz	16 a 1 kHz
Tensión	7 (1 a 1000 V) DC 6 (3 a 1000 V) AC	9 (150 mV a 1500 V) DC 6 (5 mV a 1500 V) AC
Ri		20 kΩ/V
Dimensiones / Pesos	215 x 145 x 65 mm / 300 g	155 x 99 x 40 mm / 350 g

Características	MX 35	MX 135
Longitud de la escala	120 mm	83 mm
Banda pasante	50 a 1 kHz	16 a 1 kHz
Corriente	8 (100 μA a 10 A) DC 7 (100 mA a 10 A) AC	7 (50 μA a 10 A) DC 6 (500 μA a 10 A) AC
Dimensiones / Pesos	215 x 145 x 65 mm / 300 g	155 x 99 x 40 mm / 350 g

## MX98, Medidor de coseno de phy

Destinado a medir el factor de potencia de una instalación monofásica, le será de extrema utilidad cada vez que necesite realizar medidas con rapidez y precisión.

- Banda pasante 40 a 60 Hz
- Rango en corriente 5 A
- Rangos en tensión : 100, 240, 400, 500 V
- Cos φ inductivo y capacitivo (1 a 0,4)
- Precisión 2,5 %

### Referencias para pedidos

- MX135 : MX 135 amperímetro analógico
- MX125 : MX 125 voltímetro analógico
- MX0025D : MX 25D voltímetro analógico de sobremesa
- MX0035D : MX 35D amperímetro analógico de sobremesa

## SX-OXMTX, software didáctico

Este software didáctico agrupa un conjunto de prácticas adaptadas a los programas de ciclos profesionales superiores. Estos ejercicios aprovechan, entre otras, las prestaciones específicas de la familia de instrumentos MTX.

### Referencia para pedidos

- SX-OXMTX : 1 CD-Rom, 1 Manual de Usuario



# Equipamiento didáctico

Construya con facilidad un puente de Wheatstone o cualquier otro montaje gracias a estos elementos modulares.

- Selección por conmutador rotativo con contactos oro/plata
- Disponen de un tope que evita el salto involuntario de 10 a 1
- Borna de tierra de seguridad macho
- Salida sobre bornas de seguridad Ø 4 mm
- Cables de conexión IEC 61010-2-031 de 250 mm
- Precisión : 0,5 % a 1 % (resistencias), 1 a 2 % (capacidades)
- Dimensiones : 72 x 72 x 90 mm
- Peso : 160 a 350 g



REFERENCIA	CARACTERÍSTICAS	
<b>Cajas de resistencias modulares</b>		
	RANGO	
P03.1975.21A	0,1 a 1 $\Omega$	
P03.1975.22A	1 a 10 $\Omega$	
P03.1975.23A	10 a 100 $\Omega$	
P03.1975.24A	100 a 1000 $\Omega$	
P03.1975.25A	1 a 10 k $\Omega$	
P03.1975.26A	10 a 100 k $\Omega$	
P03.1975.27A	100 a 1000 k $\Omega$	
P03.1975.28A	1 a 10 M $\Omega$	
<b>Cajas de resistencias de 4, 5, 6 y 7 décadas</b>		
P01.1974.01	BR 04 : 4 décadas 1 $\Omega$ a 10 k $\Omega$	
P01.1974.02	BR 05 : 5 décadas 1 $\Omega$ a 100 k $\Omega$	
P01.1974.03	BR 06 : 6 décadas 1 $\Omega$ a 1 M $\Omega$	
P01.1974.04	BR 07 : 7 décadas 1 $\Omega$ a 10 M $\Omega$	
<b>Puente de conexionado</b>		
P01.1018.92A	Paso de 19 mm - Ø 4 mm - 36 A	
<b>Cajas de capacidades modulares</b>		
P01.1996.13A	0,01 a 0,1 mF	
P01.1996.12A	0,1 a 1 mF	
P03.1996.11A	1 a 10 mF	
<b>Caja de capacidades</b>		
P01.1974.21	BC 05 : 5 décadas 1 nF a 10 $\mu$ F	
<b>Galvanómetro de cero</b>		
P03.1976.11A	Banda pasante 60 y 100 MHz Cuadrante con espejo antiparalelaje, precisión $\pm 2,5$ % 2 rangos disponibles por pulsador	
<b>Cajas de relaciones</b>		
P03.1975.31A	7 relaciones : de 1/1000 a x 1000, precisión $\pm 0,2$ % válido para construir un puente de Wheatstone	
<b>Caja interruptor doble</b>		
P03.1975.29A	2 interruptores con 3 posiciones: reposo, activo fijo y activo en pulsación	
<b>Caja inversor simple</b>		
P03.1975.30A	1 inversor con 3 posiciones reposo, activo normal y activo en inversión	
<b>Caja de inductancias</b>		
P01.1974.21	BL 07 : 7 décadas 1 $\mu$ H a 10 H	
<b>Shunts de medida (clase 0,5 conformes a la norma IEC 61010-1 Cat.III 600V)</b>		
	CORRIENTE MÁX.	CAÍDA DE TENSIÓN
HA001	1 A	100 mV
HA005	5 A	100 mV
HA010	10 A	100 mV
HA020	20 A	100 mV
HA030	30 A	100 mV
HA030-1	30 A	300 mV
HA030-2	30 A	30 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.**

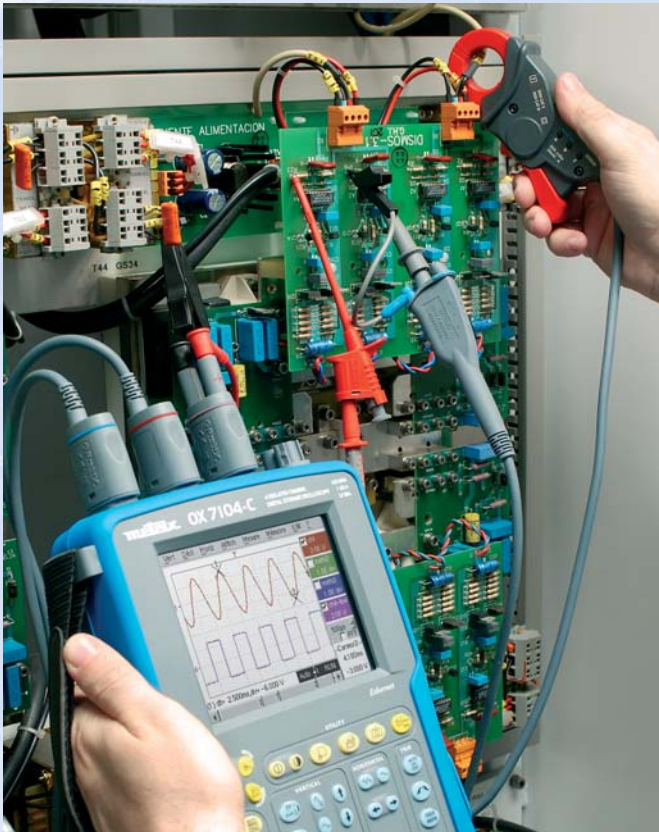
**Para dar respuesta a la totalidad de sus necesidades, Metrix® aporta soluciones innovadoras y fiables en cuanto a movilidad, ergonomía, polivalencia y modernidad, en particular mediante diversos sistemas de comunicaciones.**

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



## ¡Unas herramientas « todo terreno »!

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



Disponiendo de robustas carcasas, que han superado con la mayor satisfacción los diferentes ensayos de caída efectuados, los SCOPIX® y MTX Mobile® son, además de robustos, instrumentos de altas prestaciones.

Nuevas funcionalidades, una precisión de medida aún mayor, una excelente relación seguridad/prestaciones y una excelente autonomía son características destacables de estas dos nuevas gamas de producto.

## Comunicación universal

Las comunicaciones de estos instrumentos son universales y adaptables a cualquier entorno de trabajo gracias a integrar las interfaces RS232, Ethernet, USB y Bluetooth.

Además es posible el control remoto de los mismos a través de una red local usando el servidor WEB integrado en los osciloscopios o el servidor WEB asociado al software de tratamiento de datos disponible para los multímetros.

# Conexión 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, borna « Voltios » o « Amperios ». De hecho, al simplificar el conexionado a sólo 3 bornas (V/COM/A) resulta aún más eficaz. Por seguridad el acceso a la pila se encuentra en la tapa inferior del equipo ofreciendo espacios exclusivos para las pilas y el fusible, además es necesario desconectar todos los cables de medida para abrirla, evitando así manipulaciones con tensión. Un aspecto práctico es el fusible HPC único en la entrada Amperios que evita la destrucción del mismo en caso de errores leves de conexionado.

Por su parte los Scopix, disponen de los accesorios **ProbiX**®. Se trata de un sistema « plug and play » que identifica automáticamente cada accesorio tras su conexión. Fundamental en la búsqueda de fallos, el sistema **ProbiX**® asegura una rápida puesta en marcha del sistema de medida sin posibilidad de errores.



# Ergonomía y facilidad de uso

En pos de una mayor eficacia y legibilidad, Metrix® integra amplias pantallas LCD color retroluminiscentes en su productos o, como en el caso de los MTX Mobile®, orientables.



Estos últimos disponen de 4 displays, barra gráfica y gráfico de la evolución temporal de la medida. En cuanto a la interfaz equipo - usuario se propone un sistema gráfico de menús, así como una ayuda contextual, cosa nunca vista en este tipo de instrumentos. En cuanto al manejo, un conmutador de acceso directo « con una sólo mano » permite cambiar el tipo de medida con una simple pulsación de dedo. Como ventaja en terminos de eficacia y seguridad, el acceso a las diferentes funciones es directo, sin tener que pasar por posiciones intermedias.

Los Scopix® se manejan mediante una pantalla táctil y un sistema de menús « estilo Windows », además dispone de 33 teclas de acceso a las funciones más frecuentes. Los diversos menús se despliegan directamente con el puntero, con el cual se pueden seleccionar también todos los elementos gráficos.

# Prestaciones y maestría en la medida

Completos y dotados de funciones de gran complejidad, estas 2 gamas de instrumentos van más allá de sus expectativas en términos de prestaciones.

Los Scopix®, unos instrumentos únicos que comprenden 5 herramientas en una, permiten diagnósticos completos y precisos. Gracias a sus funciones de disparo complejo, registran solamente lo necesario, mientras que un completo conjunto de medidas automáticas proporciona un análisis preciso y exhaustivo.

También en los MTX Mobile®, todo ha sido concebido para obtener resultados precisos y conocer las incertitudes de medida. AUTOPEAK, SPEC, SURV, e incluso MATH, son otros ejemplos de funciones complejas que permiten garantizar la fiabilidad de las medidas o simplificar su análisis.



# Osciloscopios portátiles

¡ 5 equipos en 1 !

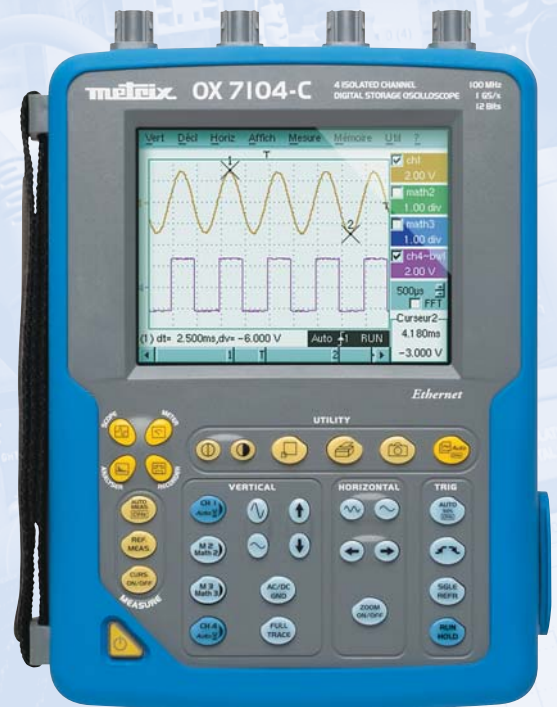
Todos los SCOPIX® son a la vez osciloscopios, multímetros, analizadores de FFT, analizadores de armónicos y registradores.

Disponen del sistema patentado de accesorios de seguridad **ProbiX**®.

Desde un simple diagnóstico a un análisis completo, para su uso en laboratorio o en planta, los SCOPIX reúnen, además, interesantes prestaciones en cuanto a ergonomía, seguridad y comunicaciones.

- Velocidad de muestreo 1 Gm/s en tiempo real y 50 Gm/s en ETS
- 2 ó 4 canales de medida aislados 600 V Cat III y hasta 8 trazas en pantalla
- Análisis FFT en « tiempo real » de origen y funciones de cálculo a partir de los canales
- Pantalla táctil LCD color
- 33 teclas de acceso directo a funciones y sistema de menús « estilo Windows »

Los primeros osciloscopios portátiles con 4 canales aislados Cat.III 600 V del mercado.



## Accesorios

- HX0028 : analizadores de armónicos
- HX0030 : sonda PROBIX 1/10 250 MHz 1000 V
- HX0031 : adaptador PROBIX a BNC
- HX0033 : adaptador PROBIX a bananas
- HX0035 : adaptador PROBIX a termopar tipo K
- HX0038 : maleta de transporte
- HX0041 : adaptador RS 232/CENTRONICS
- SX-METRO/P : software de tratamiento de datos



## Premio Yves Rocard 2005

la Société Française de Physique ha recompensado una transferencia tecnológica ejemplar ; de la instrumentación para la física de partículas a la realización de una nueva familia de osciloscopios portátiles. Así el « desarrollo de un nuevo convertidor rápido analógico / digital de muy alta precisión para aplicación en osciloscopios » ha dado luz al corazón de nuestro SCOPIX®.

Si precisa más información...

Descargue la documentación en [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)





# Osciloscopios portátiles

Características	OX 7042	OX 7062	OX 7102	OX 7104
<b>Selección rápida</b>				
Banda pasante	40 MHz	60 MHz	100 MHz	100 MHz
Número y tipo de los canales	2 canales aislados			4 canales aislados
Seguridad según IEC61010	Cat. III – 600V			Cat. III – 600V
Muestreo por canal	1Gm/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, equivalentemente, 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	2,5mV a 200 V/div (150 µV/div máximo mediante zoom, gracias a la resolución de 12 bits)			
Base de tiempos	1 ns a 200 s/div, modo Roll de 100ms a 200 s/div			
Memoria	Hasta 200 trazas de 2500 puntos (exportable en formato « texto »)			
Trazas referencia en pantalla	1 por canal activo (1 a 4) / Memorización directa mediante una tecla dedicada			
Medidas automáticas con cursores	18 Medidas simultáneas a partir de una traza o por comparación a una traza de referencia			
Disparo	Frente, Longitud de impulso, Retardo, Recuento, Video con contador de líneas			
Funciones de cálculo sobre los canales	FFT a partir 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
Funciones de Medida	Tensión, Corriente, Frecuencia, Resistencia, Capacidad, Temperatura (Pt100, Termopar tipo K), Test de diodos, Continuidad sonora, modo Relativo, modo Mín/Máx			
Gráfico de las medidas con cursores	Duración de 5 min a 31 días, almacenamiento de datos en formato « texto »			
<b>Analizador de armónicos*</b>				
Análisis Multicanal (2 ó 4 según modelo)	Hasta orden 31º, frecuencia de fundamental de 40 Hz hasta 450 Hz			
Medidas simultáneas	Vrms total, THD y orden seleccionado (% fundamental, fase, frecuencia, Vrms)			
<b>Registrador digital 12 bits*</b>				
Registro Multicanal	Duración de 2 s a 31 días, modos normal o captura de 510 defectos con pre-trigger			
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>Características generales</b>				
Interfaz con usuario «estilo Windows»	Monocromo o Color*		Color	
Visual. simultánea de trazas	Hasta 4 trazas + 4 trazas dereferencia en pantalla / modo « pantalla completa »			
Comunicaciones con PC e impresión	RS232*, USB* o Ethernet 10Mb aislados / Impresoras de red o vía centronics*			
Alimentación mediante baterías	Autonomía hasta 4H, carga rápida en 2H sin necesidad de extraer las baterías			

\* Según modelos u Opción

**Sistema « ProbiX », sondas y adaptadores inteligentes.**

**Este sistema asegura, no solamente una rápida puesta en marcha del sistema de medida, sino que, sobre todo, no exista el riesgo de errores. Algunos accesorios « ProbiX » incluyen incluso tres botones de mando configurables, situados en la propia sonda.**

## Referencias para pedidos

OX7042-M : osciloscopio portátil 2x 40 MHz monocromo  
 OX7042-C : osciloscopio portátil. 2x 40 MHz color  
 OX7102-C : osciloscopio portátil. 2x 100 MHz color  
 OX7062-M : osciloscopio portátil. 2X60 MHz monocromo  
 OX7062-C : osciloscopio portátil. 2X60 MHz color

**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)



# Multímetros portátiles 100 000 cuentas

Eficacia, seguridad, simplicidad,  
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



24



## 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

## L'Etoile du Design

En el marco de la 7ª edición de l'Observateur du Design, organizado por la A.P.C.I. (Agencia para la promoción de la creación industrial), el MTX Mobile obtuvo el premio Etoile du Design en la categoría de Producto Industrial.

Si precisa más información...

Descargue la documentación en [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)



Si precisa más información...

Descargue la documentación en [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)



**MTX 3283** (cerrado)

Características	MTX 3283	MTX 3282	MTX 3281
<b>Selección rápida</b>			
Resolución digital	1 ó 4 displays simultáneos de 100000 cuentas cada uno		
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 10 s hasta permanentemente / Seleccionable por el usuario		
Medida verdadero valor eficaz	AC y AC+DC, para tensiones y corrientes		
Precisión de base Tensión DC	0,02 % +8D	0,03 % +8D	0,1 % +8D
Banda pasante	200 kHz	100 kHz	50 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	0,3 % +40D	0,3 % +40D	0,7 % +40D
Corriente AC y DC	Rangos de 1000,00 µA a 20,000 A		
Precisión de base Corriente DC / AC	0,08 % +8D / 0,3 % +30D	0,08 % +8D / 0,3 % +30D	0,08 % +8D / 1 % +30D
Borna única A / U e I simultáneas	AutoRango sobre una sola borna A, 1 único fusible / Medida desde 3 cables		
Resistencia / Test continuidad	Rangos de 1000,00 Ω a 50,000 MΩ / Test rápido de continuidad 5ms		
Frecuencia / Periodo / Ciclo de trabajo	De 0,6200 Hz a 2,0000 MHz, precisión 0,002 % +8D / • / •		
Longitud 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 / Termopares tipo 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 Min / Máx / Avg	Fecha y Hora RTC	Fecha y Hora RTC	Fecha y Hora relativas
Medidas relativas	Diferencia absoluta, diferencia en % y valor de referencia / Frecuencia y caída en dB simultáneos		
Medida de magnitudes físicas	Tecla « Mi medida favorita », conversión de valor y unidad física		
Memorización de medidas	6500 medidas + gráfico	6500 medidas + gráfico	4x150 medidas + gráfico
Fecha - Hora (SURV y MEM)	Fecha y Hora RTC	Fecha y Hora RTC	Fecha y Hora relativas
Función SPEC	Indicación de las tolerancias del instrumento en cada tipo de medida		
Interfaces (según modelos)	RS232 Opto-aislada / USB Opto-aislada / Bluetooth sin cables (100m en campo libre)		
<b>Seguridad y fiabilidad</b>			
CEM / Seguridad	Emisión e inmunidad según EN61326-1 / IEC61010 Cat. IV-600 V, Cat. III-1000 V		
Selección V/A / Alarma de entrada	Automática según la posición de los cables / Alarma sonora y visual en A		
Pantalla Orientable y Protegida	Permite el uso de sobremesa o a la cintura (manos libres) / Protección durante el transporte		
Conmutador Electrónico	Libres de fallos mecánicos / Gestión total de la seguridad		
Acceso protegido a Pilas / Fusible	Compartimentos separados y desconexión obligatoria de los cables		
Calibración « sin abrir carcasa »	Optimización del ajuste (soft de calibración SX-Mtx328x opcional)		

**Referencias para pedidos**

**MTX3281** : 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 – T11 A – 20 kA y un Manual de Usuario en 5 idiomas

**MTX3282** : MTX 3281, entregado con 1 juego de cables banana Ø 4 mm, 1 juego de 3 baterías AA NIMH con cargador de red, 1 fusible HPC 10 x 38 mm 1000 V – T11 A – 20 kA y un Manual de Usuario en 5 idiomas

**MTX3283** : MTX 3281, entregado con 1 juego de cables banana Ø 4 mm, 1 juego de 3 baterías AA NIMH con cargador de red, 1 fusible HPC 10 x 38 mm 1000 V – T11 A – 20 kA y un Manual de Usuario en 5 idiomas

**MTX3281-COM** : MTX3281, Kit comunicaciones

**MTX3281-BT** : MTX3281 en versión Bluetooth

**MTX3282-COM** : MTX3282, Kit comunicaciones

**MTX3282-BT** : MTX3282 en versión Bluetooth

**MTX3283-COM** : MTX3283, Kit comunicaciones

**MTX3283-BT** : MTX3283 en versión Bluetooth

# Multímetros digitales ATEX y para ambientes hostiles

## Estanqueidad IP 67

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, compartimientos independientes de acceso rápido reservados para las pilas y fusibles así como un sistema de retención de los cables.

### MX 20

- Ideal para aplicaciones eléctricas

### MX 44

- Capacímetro integrado, apto para aplicaciones industriales



De altas prestaciones e intrínsecamente seguro, el multímetro ASYC II, MX 57Ex está homologado para trabajar en atmósferas explosivas ATEX II 2G/D/II M2.

### MX 57 Ex

El multímetro MX 57Ex se puede utilizar, con toda seguridad, sea cual sea el entorno, incluso en caso de atmósferas explosivas, además de entornos con gas y polvorientos. En prueba de ello lleva el marcado Ex y ATEX. Está homologado según las normas EN 50014, EN 50020 y EN 50281-1-1. Su dominio de aplicación está definido por los marcados de la « normativa antigua » EEx ib IIc T6 / EEx ib I y de la « normativa actual » ATEX II 2 G/D/II M2.



Características	MX 20	MX 44	MX 57 Ex
Resolución display (cuentas)	2 000	4 000	50 000
Barra gráfica		sí	sí
Auto-apagado		sí	sí
Precisión de base DC	0,50 %	0,30 %	0,03 %
Banda pasante	500 Hz	1 kHz	50 kHz
Carcasa	IP67	IP67	IP67
Tensión AC / DC	400 mV a 1000 V	200 mV a 750 V / 1000 V	750 V / 1000 V
Corriente AC / DC	10 A	10 A	500 mA
Resistencia	20 MΩ	40 MΩ	50 MΩ
Continuidad sonora		sí	sí
Capacidad		40 μF	
Filtro variadores de velocidad	BP 500 Hz	BP 1 kHz	
Tratamiento de las medidas		HOLD, Medidas relativas	HOLD, AUTOHOLD, MIN/MAX/AVG Medidas relativas (dif. absoluta, diferencia en % y referencia)
Seguridad y fiabilidad	EN61010-1, Cat. II 600V	EN61010-1, Cat. III 600V	EN 50014, EN 50020, EX II 2 G/D Eex ib I IICT6 o Ex I M2 Eex ib I CEM según NF 61326-1 Certificado de examen CE y calidad : LCIE 02 ATEX 6005X - LCIE 02 ATEX Q8021

### Referencias para pedidos

MX0020-Z : MX 20 en blister  
 MX0020-L : MX 20 protector + maleta  
 MX44B : MX 44B  
 MX0044BL : MX 44B + maleta  
 MX0057BX : MX 57 Ex

Si precisa más información...

Descargue la documentación en [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)





# Multímetros digitales

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



**MX 26**

Características	MX26	MX24B	MX23	MX22	MX21
<b>Selección Rápida</b>					
Resolución display (cuentas)	5000	5000	5000	4000	2000
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	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %	1 %
Banda pasante	100 kHz	1 kHz	1 kHz	500 Hz	100 Hz
<b>Medidas disponibles</b>					
Tensión AC / DC	1000 V	1000 V	1000 V	600 V	600 V
Corriente AC / DC	10 A	10 A	-	10 A	-
Resistencia / Test continuidad	50 MΩ / -	50 MΩ / -	50 MΩ / -	40 MΩ / -	20 MΩ / -
Frecuencia	500 kHz	500 kHz	500 kHz	40 MHz	
Capacidad / Test de diodos	50 mF / •	50 mF / •	50 mF / •	- / •	- / •
Filtro variadores de velocidad		BP 1 kHz	BP 1 kHz	BP 500 Hz	BP 500 Hz
<b>Tratamiento de las Medidas</b>					
Monitorización Min / 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 en maleta  
**MX0021-T** : MX 21 y pinza AM 89N en maleta  
**MX0021-Z** : multímetro digital 2000 pts MX 21  
**MX0021-W** : multímetro digital 2000 pts MX 21 y pinza AM 89N  
**MX0022-L** : MX 22 en maleta  
**MX0022-Z** : multímetro digital 4000 pts MX 22  
**MX0023-G** : multímetro digital 5000 pts MX 23  
**MX0023-L** : MX 23 en maleta  
**MX0024BG** : multímetro digital 5000 pts MX 24B  
**MX0024BL** : MX 24B en maleta  
**MX0026-G** : multímetro digital 5000 pts MX 26 con puerto comunicaciones  
**MX0026-T** : MX 26 con kit de comunicaciones en maleta

## Accesorios opcionales

**SX-DMMK2** : kit de comunicaciones para MX 26\*  
**HT0203** : sonda atenuadora de Muy Alta Tensión 3 kVAc/dc  
**HT0212** : sonda atenuadora de Muy Alta Tensión 30 kVdc  
**HK0210N** : sonda de temperatura de uso general -25 °C a +350 °C  
**HA1237** : sonda tacométrica 100 t/min a 60.000 t/min  
**AE0190** : estuche de transporte (185 x 270 x 60 mm)  
**HX0009** : maleta de transporte  
**HX0018** : funda de protección (110 x 240 x 50 mm)

\*Incluye 1 cable de conexión serie HX2002 y 1 software SX-DMM2

**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)



# Multímetros analógicos

Dotados de una carcasa con protección integrada y resistentes al agua con estanqueidad IP65, los multímetros MX 1 y MX 2B también están protegidos para soportar sin dañarse hasta una tensión de 400 Vef. en función ohmímetro.



**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

28

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 pinza amperimétrica MN09, 1 juego de cables de medida, 1 pila y 1 Manual de Usuario
1 pila y 1 Manual de Usuario	1 juego de cables de medida,	

## Referencias para pedidos

- MX1 : MX 1
- MX0001-M : MX 1 + maleta
- MX0002 : MX 2B + pinza MN09
- MX0002BM : MX 2B + pinza MN09 + maleta

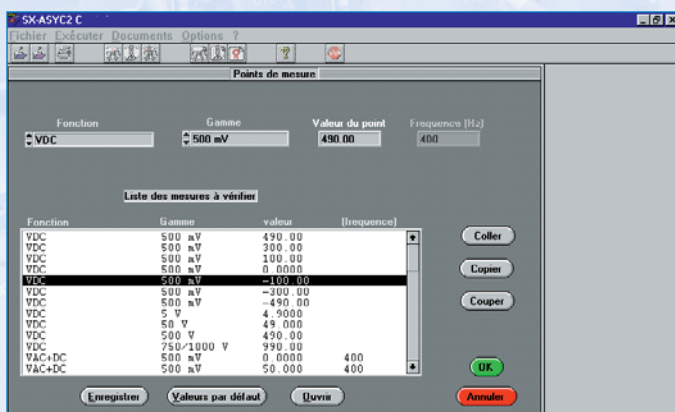
**Si precisa más información...**  
 Descargue la documentación en [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)





## SX-ASYC2C, software de calibración para multímetros

Este software va dedicado a los multímetros portátiles de la serie ASYC II equipados con un kit de conexión RS232 (ref.SX-ASYC2).



### El software SX-ASYC2C permite :

- la verificación y ajuste del equipo sin abrirlo
- la elección, por parte del usuario, de los puntos a recalibrar
- la edición de informes de medida.

### Referencia para pedidos

SX-ASYC2C : 1 CD-Rom, 1 Manual de Usuario

## Kit de comunicaciones



El kit de « comunicaciones » incluye un multímetro de la gama ASYC II completo con sus accesorios, la conexión serie RS232, el software de adquisición de datos SX-DMM y los Manuales de Usuario, todo ello en su maleta de transporte.

### Referencias para pedidos

MX0056CW2 : Kit MX 56C  
MX0054CW2 : Kit MX 54C

## Accesorios de comunicación con PC

Con el fin de asegurar la comunicación entre nuestros productos y un PC, les ofrecemos los siguientes accesorios adaptados a las diferentes necesidades.

### Referencias para pedidos

HX0055 : accesorio de comunicaciones adaptador PC USB/RS232, este adaptador se conecta a un puerto USB del PC y permite conectar un instrumento de medida con conexión RS232. Es válido, entre otros, para los productos de las gamas de osciloscopios MTX y SCOPIX.

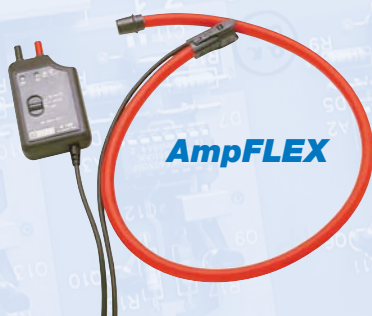
P01.6373.01 : accesorio de comunicaciones adaptador PC USB/Bluetooth, este adaptador permite al PC recibir los datos transmitidos por los instrumentos de medida, como los MTX Mobile, a través de una conexión a distancia Bluetooth.



# Accesorios para multímetros



**MN 73**



**AmpFLEX**

	Modelos actuales	Referencia para pedidos	ENTRADA		SALIDA / CONEXIÓN		CARACTERÍSTICAS									
			Corrientes muy débiles	Corrientes débiles	Corrientes medias	Corriente fuertes	Alterna	Continua	Corriente	Tensión	Cable + banana de seguridad 4mm	Banana hembra Ø 4 mm	Relación de transformación (entrada / salida)	Salida protegida contra sobretensión	Cero en DC automático	Medida de potencia (poco desfase)
CORRIENTE AC	Minipinza 5	P01.1050.05	50 mA a 100 A			*		0,1 A AC			*	1000/1		*	45 Hz a 10 kHz	" 1%
	MN08	P01.1204.01	0,5 a 240 A			*		0,2 A AC			*	1000/1			40 Hz a 10 kHz	" 1%
	MN09	P01.1204.02	0,5 a 240 A			*		0,2 A AC		*		1000/1			40 Hz a 10 kHz	" 1%
	MN12	P01.1204.05	0,5 a 240 A			*			2 V AC		*	1 A/10 mV			40 Hz a 10 kHz	" 1%
	MN14	P01.1204.16	0,5 a 240 A			*			0,2 V AC		*	1 A/1 mV			40 Hz a 10 kHz	" 1%
	MN89	P01.1204.15	0,5 a 240 A			*			20 V DC <sup>(1)</sup>		*	1 A/100 mV			40 Hz a 10 kHz	" 2%
	C100	P01.1203.01	0,1 a 1200 A			*		1 A AC			*	1000/1			30 Hz a 10 kHz	" 0,5%
	C103	P01.1203.03	0,1 a 1200 A			*		1 A AC			*	1000/1	*		30 Hz a 10 kHz	" 0,5%
	AmpFLEX	P01.1205.04	0,5 A a 2 kA			*			2 V		*	1 mV/A	*	*	10 Hz a 20 kHz	" 1%
CORRIENTE FUGAS	MN73	P01.1204.21	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	P01.1203.09	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	P01.120.083	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%
CORRIENTE DC	K2	P01.1200.74	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 1,5 kHz	" 1%
	E6N	P01.1200.40 A	5 mA a 2 A DC 5 mA a 1,5 A AC 20 mA a 80 A AC/DC			*	*	2 V DC 1,5 V AC 0,8 V AC/DC		*		1 A/1 V 1 A/10 mV			DC 2kHz DC 8 kHz	" 2% " 4%
	PAC20	P01.1200.71	0,5 a 1000 A AC 0,5 a 1400 A DC			*	*	1,4 V AC/DC		*		1 A/1 mV			DC 5 kHz	" 2%
	PAC21	P01.1200.69	0,2 a 100 A AC 0,4 a 150 A DC 0,5 a 1000 A AC 0,5 a 1400 A DC			*	*	1,4 V AC/DC		*		1 A/10 mV 1 A/1 mV	*		DC 10 kHz	" 1,5% " 2,5%

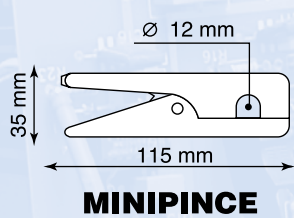
**Opciones**

Adaptadores de red para una autonomía ilimitada de las pinzas :  
 Pinza E y AmpFLEX : **P01.1019.68**  
 Pinza K : **P01.1019.66**  
 Pinza PAC : **P01.1019.67**

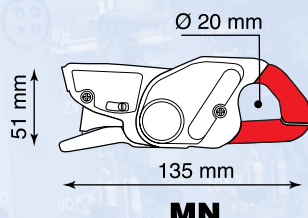
(1) Rectificación de la forma de onda alterna



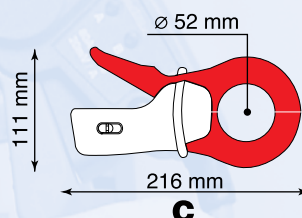
# Guía de selección



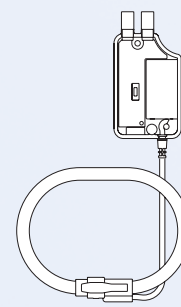
**MINIPINCE**



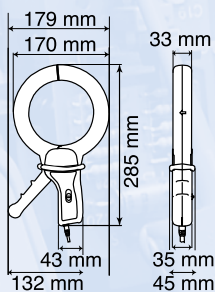
**MN**



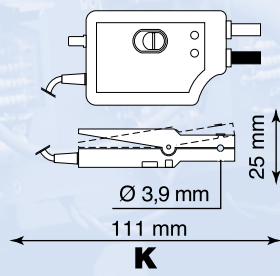
**C**



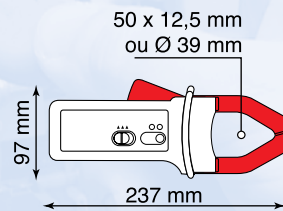
**AmpFLEX**



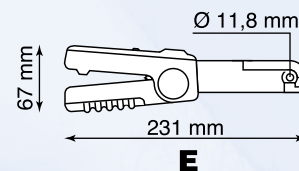
**B**



**K**



**PAC**



**E**

PINZAS			MULTÍMETROS		PORTÁTIL														SOBREMESA					
			Analógicos		MX Concept						ASYC													
Modelos actuales	Modelos antiguos		MX 1	MX 2B	MX 230	MX 430	MX 21	MX 22	MX 23	MX 24	MX 24B	MX 26	MX 20	MX 44	MX 53C	MX 54C	MX 56C	MX 57Ex	MX 553	MX 556	MTX 3250	MX 5001		
CORRIENTE AC	Minipinza 5					*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	MN08 / MN09	AM0012N / AM0013N	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	MN12	AM0016N					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	MN14	AM0014N					*	*						*								*	*	
	MN89	AM0089N	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	C100 / C103	AM0015N	*		*	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Ampflex						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
CORRIENTE DE FUGAS	MN73	AM0019N					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	C173	AM0069N					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	B102						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
CORRIENTE DC	K2	AM002					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	E6N	AM001					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	PAC20	AM1000N					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	PAC21	AM0600N o AM1000					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

	Relación 1000		1 y 10 mV/A
	1 mV/A		100 mV/A
	10 mV/A		1 mV/1 mA y 1 mV/1 A
			1 mV/1 mA y 10 mV/1 A

Compatible Recomendable

# Pinzas multimétricas

Características	MX 355	MX 350
Banda pasante	50 a 500 Hz	
Corriente AC (rangos)	40 A y 400 A	
Tipo de medida	Valor medio	
Precisión de base	2 % L+10D	1,9% L+5D
Corriente DC (rangos)	40 y 400 A	
Precisión de base	2,5 % L +10D	
Tensión AC (rangos)	400 V y 600 V	
Precisión de base	1,5 % L+5D	
Tensión DC (rangos)	400 V y 600 V	
Precisión de base	1 % L+2D	
Frecuencia		Corriente : 10 kHz Tensión : 1 MHz
Precisión de base		0,1 % L+1D
Resistencia	400 Ω	
Precisión de base	1 % L+2D	
Continuidad con zumbador	Sí	
Otras funciones	CERO y HOLD	HOLD
Seguridad	IEC 61010-1, Cat. III, 300 V / Cat. II, 600 V	
Dimensiones	192x50x28 mm	
Peso	230 g	
Accesorios entregados	1 juego de cables de medida, una funda de transporte, 1 Manual de Usuario y una pila 9 V alcalina	
Referencia para pedidos	MX0355-Z	MX0350-Z

Compactas y ligeras las pinzas multimétricas MX 350 y MX 355 representan el producto de base para los electricistas.



**MX 355**  
Ideal para aplicación en automóviles  
● 30 mm

**MX 350**  
Medida de frecuencia  
● 26 mm

Las pinzas multimétricas MX 655 y MX 650 se adaptan particularmente a las medidas en trabajos de BT. En cuanto a corriente, la MX 655, utiliza el sistema de medida a efecto Hall, por lo que mide corrientes en AC o DC. La MX 650, por su parte, utiliza el principio de medida por transformador por lo que es apta para corrientes AC.

Características	MX 655	MX 650
Banda pasante	50 a 1 kHz	
Corriente AC (rangos)	40, 400 y 1000 A	
Tipo de medida	RMS	Valor medio
Precisión de base	1,9% L+5D	
Corriente DC (rangos)	40, 400 y 1000 A	
Precisión de base	2,5 % L +10D	
Tensión AC (rangos)	400 y 750 V	
Precisión de base	1,5 % L+2D	1,2 % L+2D
Tensión DC (rangos)	400 y 1000 V	
Precisión de base	1 % L+2D	0,75 % L+2D
Frecuencia	4000 Hz y 10 kHz	
Precisión de base	0,1 % L+1D	
Resistencia	400 Ω y 4 kΩ	
Precisión de base	1 % L+2D	
Continuidad con zumbador	Sí	
Otras funciones	HOLD, PEAK, MAX/MIN/REL	
Seguridad	IEC 61010-1, Cat. III - 600 V	
Dimensiones	246 x 93 x 43 mm	
Peso	400 g	
Accesorios entregados	1 juego de cables de medida, una funda de transporte, 1 Manual de Usuario y una pila 9V alcalina	
Referencia para pedidos	MX0655-Z	MX0650-Z



**MX 655**



## Pinzas multimétricas

Siendo una respuesta eficaz a las necesidades del mantenimiento industrial, las MX 1140 y MX 1240 se distinguen por su diámetro de encierre de 51 mm (apertura del maxilar de 53 mm). Se adaptan a las exigencias en cuanto a prestaciones, simplicidad de uso, seguridad y precio.

Características	MX 1140	MX 1240
Banda pasante	50 a 500 Hz	
Corriente AC (rangos)	400 y 1000 A	400 y 1200 A
Tipo de medida	RMS	Valor medio
Precisión de base	1,9 % L + 9D	1,9 % L + 5D
Corriente DC (rangos)	400 y 1000 A	-
Precisión de base	1,9 % L + 9D	-
Tensión AC (rangos)		400 y 600 V
Precisión de base		1,2 % L+5D
Tensión DC (rangos)		400 y 1000 V
Precisión de base		1,2 % L+5D
Frecuencia	20 Hz y 10 kHz	
Precisión de base	0,5 % L + 5D	
Resistencia		4 kΩ y 40 kΩ
Precisión de base	1,9% L + 9D	2 % L + 9D
Otras funciones	AUTO-CERO y PEAK	HOLD
Seguridad	IEC 61010-1, Cat III - 600 V / Cat. II - 1000 V	IEC 61010-1, Cat. III - 600 V
Dimensiones	265 x 100 x 42 mm	268 x 105 x 42 mm
Peso	420 g	
Accesorios entregados	1 juego de cables de medida, una funda de transporte, 1 Manual de Usuario y una pila 9 V alcalina	
Referencia para pedidos	MX1140	MX1240



### MX 1140

- redes alternas y continuas  
- uso de sensor a efecto Hall para una mayor precisión

### MX 1240

- redes alternas

#### Opciones :

Accesorios de prueba p. 31 a 33  
Accesorios de transporte p. 34



## Pinzas de potencia

Ideales en la localización de fallos y el control de sistemas eléctricos industriales, las pinzas MX 2040 y MX 240 disponen de memoria interna. A través de un adaptador, pueden disponer de una salida analógica para realizar la visualización con un osciloscopio o un registrador, e incluso permiten la transferencia de datos a un PC.

Características	MX 2040	MX 240
Ø de encierre	65 mm (embarrados 22 x 64)	40 mm (embarrados 7 x 52)
Resolución display	Hasta 3 000 cuentas (doble display)	
Tensión AC	400 - 750 VAC	
Tipo de medida	TRMS AC, AC+DC	
Precisión de base	0,5 % L + 8D	
Tensión DC	600 - 1000 VDC	
Precisión de base	0,5 % L + 8D	
Corriente AC	200 - 2000 A	20 - 200 A
Tipo medida	TRMS AC, AC+DC	
Precisión de base	1 % L + 8D	
Corriente DC	300 - 2000 A	30 - 300 A
Precisión de base	1 % L+8D (5 % L + 8D para 1 > 1400 A)	
Potencia*	20 k - 200 k - 2000 k (activa, reactiva, aparente)	2 k - 20 k - 200 k (activa, reactiva, aparente)
Energía activa	20 kWh - 200 kWh - 2000 kWh	
Factor de potencia (Cos φ)	0 a 1	
Frecuencia	20 Hz - 200 Hz - 2 kHz	
Resistencia	200 Ω - 2000 Ω	
Continuidad	Sí	
Particularidades	Salida copia analógica o digital para el registro de las medidas (ver adaptadores al lado), alimentación de red (opcionales)	
Seguridad IEC 61010-1	Cat. IV, 600 V	
Dimensiones	50 x 90 x 270 mm	
Peso	550 g	
Accesorios entregados	3 cables de medida, 3 puntas de prueba, 3 pinzas de cocodrilo, pilas, 1 Manual de Usuario	
Referencia para pedidos	MX2040 A	MX0240 A

### MX 2040



#### Accesorios :

ADP1 Salida analógica copia de la corriente  
ADP2 Salida analógica copia de todas las magnitudes medidas  
ADP3 Compuesto por una interfaz RS232 y un software SX-DKOM, que permite adquirir, registrar y tratar las medidas procedentes de hasta 4 pinzas, exportar a hoja de cálculo, alarmas, disparos... Además permite su representación en forma de curvas, gráficos de barras o tablas de valores.

#### Referencias para pedidos :

MX 240 con maleta : MX0240 AM  
ADP 1 : HA1268B  
ADP 2 : HA1260B  
ADP 3 : HA1261C

Si precisa más información...

Descargue la documentación en [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)



# Vatímetros

Destinado tanto para la enseñanza técnica y general, como para los instalador y servicios de mantenimiento industrial, los vatímetros digitales PX110 y PX120 son aptos tanto en planta como en el laboratorio.



## PX120

● Vatímetro digital TRMS mono y trifásico

## PX110

● Vatímetro digital TRMS mono-fásico

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	1 % L + 2D / 2 % L ± 3D	
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	0,5 % L + 2D / 1 % L ± 3D	
Corriente	10 mA a 10 A RMS	
Resolución	1 - 10 mA	
Precisión de base en AC/DC	0,5 % L + 2D / 1 % L ± 3D	
Corrientes de arranque	5 - 65 A (pico)	
Resolución/precisión	100 mA / 10% L ± 2D	
Seguridad IEC 61010	600 V, Cat III, 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 HX 0011 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 HX 0012 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 multilingüe 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 en 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 : alimentation de red para PX 110 y PX 120

### Si precisa más información...

Descargue la documentación en : [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)





# Verificadores de seguridad eléctrica



## MX 406B, Megaohmetro analógico con mando 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 kΩ a 200 MΩ a 50, 250 y 500 Vdc (3 rangos)
Continuidad sonora	0 a 10 Ω (i > 200 mAcd)
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	1 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 kΩ a 2000 MΩ a 50, 100 y 500 VDC (3 rangos)
Test 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 de cocodrilo negra, 3 pilas, 1 cinta montada, 1 maleta de transporte y 1 Manual de Usuario.

### Referencias para pedidos

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



## MX 435B, Verificador de instalaciones eléctricas

**Completo, ligero, y polivalente, el verificador de instalaciones MX 435B dispone de las funciones esenciales (Tierra a 3P / Aislamiento / Continuidad) para verificar la seguridad de las instalaciones eléctricas según las normas en vigor.**

### Características

### MX 435B

Tierra	0,10 a 1999 Ω (2 rangos) mediante el método tradicional con 2 picas auxiliares
Continuidad sonora	0,10 a 19,99 Ω (i > 200 mAcd)
Aislamiento	0,5 a 199,9 MΩ a 500 Vdc
Tensión	0 a 600 VAC
Corriente (con pinza opcional)	1 mA a 200 A
Seguridad eléctrica	IEC 1010 – Cat. III 300 V
Alimentación	2 pilas 9 V con una autonomía de 3000 medidas
Dimensiones / Peso	195 x 97 x 55 mm / 500 g
Accesorios entregados	Bolsa de transporte para uso en manos libres, 1 juego de 2 cables de medida de 1,5 m, 2 pinzas de cocodrilo, 2 puntas de prueba, 2 pilas y 1 Manual de Usuario.

### Referencias para pedidos

MX0435B : MX 435B

P01.1204.21 : pinza MN73, para la medición de corrientes hasta 200 A y de corrientes de fugas hasta 2 A

### Accesorios

P01.1020.21

Kit de tierra



**Si precisa más información...**

Descargue la documentación en [www.metrix.fr](http://www.metrix.fr)





## Conexionado

### Cables de seguridad impedancia 50 Ω, longitud 1 m

- IEC 61010-2-031 Cat. III 500 V, negro :  
BNC macho aislado / bananas macho con toma trasera .....AG1066-Z (2p)

### Cables de seguridad impedancia 50 Ω, longitud 1 m

- IEC 61010-2-031 Cat. III 500 V, negro :  
BNC macho aislado / BNC macho aislado .....AG1065-Z (2p)

### Cables de seguridad de 'tierra' long. 2 m, bananas Ø 4 mm hembra

- IEC 61010-2-031 Cat. III 1000 V :  
Banana hembra / banana hembra verde/amarillo (tierra) .....P01.2950.73A (5p)

### Adaptador de seguridad aislado IEC 61010-2-031 Cat. III 500 V

con bananas de seguridad Ø 4 mm :  
BNC macho aislado / bananas hembra .....HA2068-Z (3p)

### Adaptador de cargas

Carga de paso 50 Ω BNC .....PA4119-50 (1p)

### Soporte para cables de seguridad (lote de 1 pieza)

Soporte para colgar hasta 60 cables .....P01.1019.14 (1p)

### Te de derivación aislada IEC 61010-2-031 Cat. I - 500 V

1 BNC macho aislado / 2 BNC hembra .....HA2004-Z (3p)

### Prolongador de cableado aislado IEC 61010-2-031 Cat. I - 500 V

BNC hembra / BNC hembra .....HA2005 (1p)

### Puente de unión de seguridad para racks de paso 19 mm - Ø 4 mm - 36 A

- IEC 61010-2-031 :  
Juego de 10 puentes de unión negro .....P01.1018.92A



36

## Puntas de prueba

### Cable de seguridad extra flexible en silicona con puntas de prueba 15 A

longitud 1,2 m - IEC 61010-2-031 Cat. III 1000 V- Polución 2  
Cable banana macho Ø 4 mm acodada / punta de prueba (1n+1r) .....P01.2950.84

### Cable de seguridad extra flexible en silicona con un extremo acodado 20 A

longitud 1,2 m - IEC 61010-2-031 Cat. III 1000 V  
Cable banana macho Ø 4 mm acodada / banana macho recta (1n+1r) .....P01.2950.88

### Puntas de prueba de seguridad (sin cables)

- IEC 61010-2-031 Cat. III 1000 V (1n + 1r)  
Puntas de prueba 20 A 'Punta muy fina' , L : 140 mm .....P01.1018.56A  
Puntas de prueba 36 A, Ø 2 mm, L : 115 mm .....P01.1018.54A  
Puntas de prueba 36 A, Ø 4 mm, L : 115 mm .....P01.1018.55A

### Pinza cocodrilo aislada de seguridad 20 A con guarda antideslizamiento

- IEC 61010-2-031 Cat. III 1000 V, (1n + 1r) :  
Pinzas de cocodrilo .....P01.1018.48

### Agarra hilos flexible de seguridad 12 A

- IEC 61010-2-031 Cat. III 1000 V, (1n + 1r) :  
Agarra hilos tipo "micro-pinza" .....P01.1018.53A  
Agarra hilos tipo "cocodrilo" .....P01.1018.50A  
Agarra hilos tipo "garrío" .....P01.1018.52A  
Agarra hilos tipo "pic-fil" .....P01.1019.46A



## Accesorios IP2X

### Válidos para cualquier multímetro

### Cables y puntas de prueba de seguridad 5 A, silicona, longitud 1,2 m, sección 1 mm²

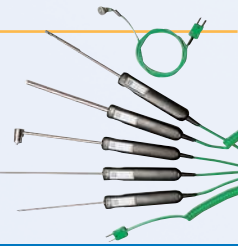
- IEC 61010-2-031 Cat. III 1000 V, (Lote de 1 negro + 1 rojo) :  
Puntas de prueba retráctiles Ø 2 mm / banana recta Ø 4 mm .....P01.2951.54  
Puntas de prueba retráctiles Ø 4 mm / banana recta Ø 4 mm .....P01.2951.56  
Puntas de prueba retráctiles Ø 2 mm / banana acodada Ø 4 mm .....P01.2951.57  
Puntas de prueba retráctiles Ø 4 mm / banana acodada Ø 4 mm .....P01.2951.56





## Sondas termopar tipo K

Sondas "de mano" dotadas de mango y cable extensible, o sensores autónomos 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 803.



Modelo	Rango de medida	Referencia	Tiempo de respuesta	Diámetro	Longitud	Descripción
SK1 aguja	-50 a +800 °C	P03.6529.01	1 s	3 mm	15 cm	Para penetración en productos viscosos y pastas
SK2 deformable	-50 a +1000 °C	P03.6529.02	2 s	2 mm	1 m	Deformable en función del uso
SK3 semi-rígido	-50 a +1000 °C	P03.6529.03	6 s	4 mm	50 cm	Ligeramente deformable
SK4 superficie	0 a +250 °C	P03.6529.04	1 s	5 mm	15 cm	Adaptada a medidas en superficies reducidas
SK5 superficie	-50 a +500 °C	P03.6529.05	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	P03.6529.06	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	P03.6529.07	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	P03.6529.08	10 s en tubería inox (Ø 12 mm)	Para tuberías 10 mm " Ø " 90 mm		El termopar situado sobre una hoja de cobre, en el extremo de una cinta Velcro doble cara, se mantiene en contacto por enrollamiento
SK11 aguja	- 50 a + 600 °C	P03.6529.17	12 s	3 mm	13 cm	Para penetración en productos viscosos y pastas
SK13 uso general	- 50 a + 1100 °C	P03.6529.18	12 s	3 mm	30 cm	De propósito general
SK14 supf. acodado	- 50 a + 450 °C	P03.6529.19	8 s	6 mm	13 cm	Temperatura de superficie de difícil acceso. Placa Ø 15 x 30 mm
SK15 superficie	- 50 a + 900 °C	P03.6529.20	2 s	8 mm	13 cm	Placa de Ø 8 mm con muelle que asegura un contacto óptimo
SK17 aire	- 50 a + 600 °C	P03.6529.21	3 s	6 mm	13 cm	Para medidas de temperatura ambiente.
SK19 supf. imantado	- 50 a + 200 °C	P03.6529.22	7 s	14 mm	12 mm	Sujección mediante imán

## Kits de accesorios específicos

### Kit para aplicaciones ELÉCTRICAS IEC 1010

Vendido en blister, se compone de :

- 2 pinzas de cocodrilo
- 2 agarra hilos tipo "cocodrilo"
- 2 puntas de prueba Ø 4mm
- 2 cables de punta de prueba, acodados, longitud 1,2 m

Referencia para pedidos : P01.1018.95



### Kit para aplicaciones ELECTRÓNICAS IEC 1010

Vendido en blister, se compone de :

- 2 pinzas de cocodrilo
- 2 agarra hilos tipo "garfio"
- 2 puntas de prueba "muy finas"
- 2 cables recto / acodado, longitud 1,5 m

Referencia para pedidos : P01.1018.94



# Guía de selección de MU

Características	MTX 3283	MTX 3282	MTX 3281	MX 57 EX	MX 44	MX 26	MX 24B
<b>Selección rápida</b>							
Tipo	Digital	Digital	Digital	Digital	Digital	Digital	Digital
Resolución display (cuentas)				50000	4000		
Medidas en verdadero valor eficaz	TRMS AC+DC	TRMS AC+DC	TRMS AC+DC	TRMS AC+DC		TRMS AC+DC	TRMS AC+DC
Displays simultáneos	4	4	4	1			
Barra gráfica	•	•	•	•	•	•	•
Gráfico evolución temporal medida	•	•	•				
Retroiluminación / Auto-apagado	•/•	•/•	•/•	-/•	-/•	•/•	•/•
Precisión de base DC	0,02 %	0,03 %	0,1 %	0,03 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %
Banda pasante	200 kHz	100 kHz	50 kHz	50 kHz	1 kHz	100 kHz	1 kHz
Rangos Automático / Manual	•/•	•/•	•/•	•/•		•/•	•/•
AutoPeak para Factor de cresta	•	•	•				
Carcasa de alta resistencia	IP51	IP51	IP51	IP67	IP67	IP40	IP40
Atmósferas explosivas (ATEX)				•			
<b>Medidas disponibles</b>							
Tensión AC / DC	1000V	1000V	1000V	750/1000V	750/1000V	1000V	1000V
Corriente AC / DC	20A (30s)	20A (30s)	20A (30s)	500mA	10A	10A	10A
Borna A única / U e I simultáneas	•/•	•/•	•/•				
Resistencia / Continuidad sonora / Test de diodos	50 MΩ /•/•	50 MΩ /•/•	50 MΩ /•/•	50 MΩ /•/•	40 MΩ/•/•	50 MΩ/•/•	50 MΩ/•/•
Frecuencia / Periodo / Ciclo Trabajo	2 MHz /•/•	2 MHz /•/•	2 MHz /•/•	500 kHz/-/•		500 kHz/-/-	500 kHz/-/-
Longitud impulsos / Recuento	•/•	•/•	-/-	•/•			
Capacidad	10 mF	10 mF	10 mF	50 mF	40 μF	50 mF	50 mF
Temperatura Pt100/Pt1000 / Termop. J/K	•/•	•/•	-/•	•/-			
dBm / Potencia resistiva	•/•			•/•			
Picos U e I / Factor de cresta	250 μs /•	250 μs /•	250 μs /•	1 ms/-			
Filtro para variadores de velocidad					BP 1 kHz		BP 1 kHz
Medida directa mediante pinza							
Medida de tensión AC baja impedancia						•	•
Posición Adp						•	•
<b>Tratamiento de las medidas</b>							
Visualización : Hold / Auto-Hold	•/•	•/•	•/•	•/•	•/-	•/•	•/•
Monitorización Mín / Máx / Avg	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•		•/•/•	•/•/•
Peak						•	
Medidas relativas / caída dB / %	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/-/-	•/-/-		
Memoria + gráfico de Medidas	6500	6500	4x150				
Fecha y Hora (SURV y MEM)	•	•	•				
Interfaces RS232 / USB / Bluetooth	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/-/-		•/-/-	-/-/-
<b>Seguridad y fiabilidad</b>							
EN61010-1 Cat. IV / III (Volts)	600 / 1000	600 / 1000	600 / 1000	Cf ATEX	Cat. III 600 V	Cat. III 600 V	Cat. III 600 V
Selección V/A / Alarma de entrada	•/•	•/•	•/•	•/-			
Pantalla orientable / protegida	•/•	•/•	•/•				
Conmutador electrónico	•	•	•				
Acceso protegido a pilas / fusibles	•/•	•/•	•/•	•/•			
Calibración « sin abrir el instrumento »	•	•	•	•		•	•

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



**MX 57 Ex**

# MULTÍMETROS PORTÁTILES

MX 23	MX 22	MX 21	MX 20	MX 2B	MX 1
Digital 5 000 (50 000 en Hz)	Digital 4000	Digital 2000	Digital 2000	Analógico	Analógico
TRMS AC+DC					
•	•				
-/•	-/•	-/-	0,5 %	-	-
0,3 %	0,3 %	1 %	500 Hz	1 kHz	1 kHz
1 kHz	500 Hz	100 Hz	500 Hz	1 kHz	1 kHz
•/•	•/•	•/•			
IP40	IP40	IP40	IP67	IP65	IP65
1000V	600 V	600 V	1000V	1500V	1500V
-	10A	-	10A		10A
50 MΩ/•/•	40 MΩ/•/•	20 MΩ/•/•	20 MΩ/•/•	2 MΩ/•	2 MΩ/•
500 kHz/-/-	40 MHz/-/-				
50 mF					
BP 1 kHz	BP 500 Hz	BP 500 Hz	BP 500 Hz		
•		•		•	
•					
•/•	•/-	•/-			
-/-/-	•/•/-	-/-/-			
-/-/-	-/-/-				
Cat. III 600V	Cat. III 600V	Cat. III 600V	Cat. II 600V	-/600	-/600
•					



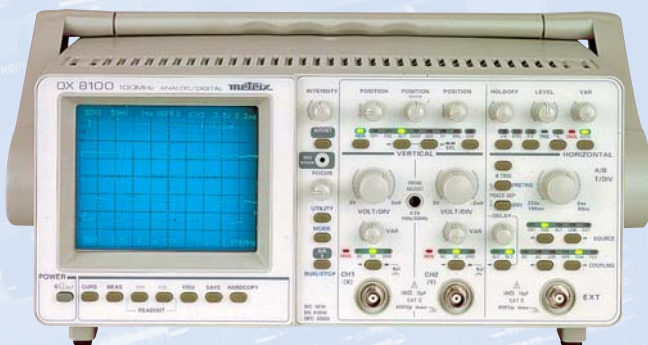
**MX 1**

# Guía de selección

Características	Osciloscopios portátiles				Digitales MTX		
	OX 7104	OX 7102	OX 7062	OX 7042	MTX 3354	MTX 3352	MTX 3252
<b>Selección rápida</b>							
Banda pasante	100 MHz	100 MHz	60 MHz	40 MHz	150 MHz	100 MHz	60 MHz
Número y tipo de los canales	4 aislados	2 aislados	2 aislados	2 aislados	4 / clase 1	2 / clase 1	2 / clase 1
Seguridad según IEC61010	Cat. III 600 V	Cat. III 600 V	Cat. III 600 V	Cat. III 600 V	Cat. II 300 V	Cat. II 300 V	Cat. II 300 V
<b>Visualización analógica</b>							
Muestreo digital en tiempo real	1Gm/s	1Gm/s	1Gm/s	1Gm/s	200 Mm/s	100 Mm/s	100 Mm/s
Muestreo en tiempo equivalente	50 Gm/s	50 Gm/s	50 Gm/s	50 Gm/s	100 Gm/s	50 Gm/s	50 Gm/s
Resolución vertical	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits	10 bits	8 bits	8 bits
Detección de transitorios (Glitch)	2 ns	2 ns	2 ns	2 ns	10 ns	20 ns	20 ns
Conversión de valor / Unidad física	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Comunicaciones PC / Centronics	•/•*	•/•*	•/•*	•/•*	•/•	•/•	•/•
Ethernet 10 Mb + Servidor Web	•	•	•	•	•	•*	•*
Alimentación de red / Baterías	•/•	•/•	•/•	•/•	•/-	•/-	•/-
<b>Especificaciones modo « Osciloscopio »</b>							
Sensibilidad de entrada (por división)	150 µV- 200 V	150 µV - 200 V	150 µV - 200 V	150 µV - 200 V	250 µV- 100 V	2,5 mV- 100 V	2,5 mV- 100 V
Base de tiempos (por división)	1 ns-200 s	1 ns-200 s	1 ns-200 s	1 ns-200 s	1 ns-200 s	1 ns-200 s	1 ns-200 s
Modo Roll / Modo XY	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Memoria digital de las señales	200 x 2,5 k	200 x 2,5 k	200 x 2,5 k	200 x 2,5 k	8 x 50 k	8 x 50 k	8 x 50 k
Trazas de referencia en pantalla	4	4	4	4	4	4	4
Modos Persistencia / Promediado	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Medidas automáticas / Cursores	18/•	18/•	18/•	18/•	18/•	18/•	18/•
Disparo impulsos : longitud / número	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Disparo video (contador líneas)	•	•	•	•	•	•	•
Hold-Off / Retardo ajustable	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Func. Cálculo + / - / x / : / avanzadas	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•
Autoset con selección de canales	•	•	•	•	•	•	•
<b>Instrumentos auxiliares</b>							
Análisis espectral FFT Lin / Log	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Multímetro verdadero valor eficaz	200 kHz	200 kHz	200 kHz	200 kHz			
Análisis armónicos hasta orden 31º	•*	•*	•*	•*	•*	•*	•*
Registrador multi umbrales (canales)	4*	2*	2*	2*	4*	2*	2*
<b>Características generales</b>							
Pantalla LCD Color / Monocro. / TRC	•/-/-	•/-/-	•/•/-	•/•/-	•/-/-	•/•/-	•/•/-
Calibración « sin abrir el instrumento »	•	•	•	•	•	•	•

\* Según modelos u opcional

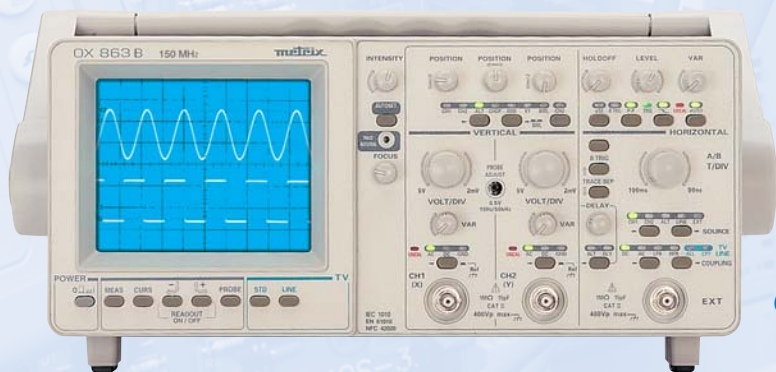
## OX 8100



MTX 3352

# de OSCILOSCOPIOS

Mixtos Analógico/Digital			Diferenciales		Analógicos			Educativo
OX 8100	OX 8050	OX 8040	OX 8042	OX 832	OX 863B	OX 803B	OX 530	OX 71
100 MHz	60 MHz	40 MHz	40 MHz	30 MHz	100 MHz	40 MHz	30 MHz	5MHz
2 / clase 1	2 / clase 1	2 / clase 1	2 diferenciales	2 diferenciales	2 / clase 1	2 / clase 1	2 / clase 1	1 aislado
Cat. II 400 V	Cat. II 400 V	Cat. II 300 V	Cat. II 600 V	Cat. II 600 V	Cat. II 400 V	Cat. II 400 V	Cat. II 300 V	Cat. II 300 V
•	•	•	•	•	•	•	•	•
100 Mm/s	100 Mm/s	50 Mm/s	100 Mm/s					
20 Gm/s	20 Gm/s	20 Gm/s	20 Gm/s					
8 bits	8 bits	8 bits	8 bits					
20 ns	20 ns	20 ns	20 ns					
•/-	•/-	•/-	•/-					
•/•	•/•	•/•*	•/•	•*/-	•*/-	•*/-		
•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-
2mV -5V	1 mV -20V	5 mV -20V	10 mV -	10 mV - 200V	2mV -5V 200V	1 mV -20V	5 mV -20V	50 mV -5V
5 ns-200 s	5 ns-200 s	10 ns-200 s	5 ns-200 s	20 ns-0,2s	5 ns-0,1 s	10 ns-0,2s	10 ns-0,2s	500 ns-0,5s
•/•	•/•	•/•	•/•	-/•	-/•	-/•	-/•	-/•
2 x 16 k	2 x 16 k	2 x 16 k	2 x 16 k					
2	2	2	2					
•/•	•/•	•/•	•/•	•/•				
17/•	17/•	17/•	17/•	-/•				
•	•							
•/•	•/•	-/•	•/•	•/•	•/•	•/•		
•/-/-/-	•/•/-/-	•/•/-/-	•/•/-/-	•/•/-/-	•/•/-/-	•/•/-/-	•/•/-/-	
•	•	•	•	•	•	•	•	
•/•	•/•		•/•					
-/-/•	-/-/•	-/-/•	-/-/•	-/-/•	-/-/•	-/-/•	-/-/•	-/-/•



**OX 863B**



# Accesorios de transporte y protección

Referencia	Descripción	Para MULTIMETROS
AE0237	Protector	MX 21, MX 22
MC0136	Protector	MX 23, MX 24
MC0160B	Protector	MX 20, MX 44
MC0159B	Asa*	MX 20
AE0190	Estuche	MX 21, MX 22, MX 23, MX 24B, MX 26
AE0193	Estuche	MX 20, MX 44, MX 57Ex
AE0216	Estuche	MX 1, MX 2B
AE0223	Estuche	MX 21, MX 22, MX 23, MX 24B
HX0024	Funda	MTX 3250 (y generador MTX 3240)
AE0227	Maleta	MX 20, MX 44
AE0228	Maleta	MX 1, MX 2B
HX009	Maleta	MX 21, MX 22, MX 23, MX 24B, MX 26

Referencia	Descripción	Para PINZAS
AE0190	Funda	MX 1240, MX 1140
AE0224	Funda	MX 240, MX 2040
AE0236	Funda	MX 355, MX 350
HA1339	Maleta	MX 240, MX 2040

Referencia	Descripción	Para VERIFICADORES
AE0226	Funda	MX 406B, MX 435B

Referencia	Descripción	Para OSCILOSCOPIOS
AE0235	Funda	OX 5100
AE0189	Funda	Serie 8000, 2000, 800 y 500
HX0024	Funda	Serie MTX



**MC0136**

\*Solamente puede usarse en conjunto con el protector MC0160B.

**AE0189**



**HX0024**

**MC0160B + MC0159B\***

**MC0160B**

**AE0237**

# Índice

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	PÁG.	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	PÁG.
<b>A</b>			<b>O</b>		
Accesorios didácticos			OX 530	Osciloscopio analógico 2 x 30/35 MHz	10
Cajas de resistencias, cajas de capacidad		19	OX 7042	Osciloscopio portátil 40 MHz	20 a 23
Accesorios de comunicaciones			OX 7062	Osciloscopio portátil 60 MHz	20 a 23
PC USB/RS232		29	OX 71	Osciloscopio didáctico monocanal	18
PC USB/Bluetooth		29	OX 7102	Osciloscopio portátil 100 MHz	20 a 23
Accesorios de transporte y protección		38	OX 7104	Osciloscopio portátil 100 MHz	20 a 23
Accesorios para multímetros		30-31	OX 803B	Osciloscopio analógico 2 x 40 MHz	10
Accesorios de medida			OX 8040	Osciloscopio mixto analógico / digital 2 x 40 MHz	8
Conexionado / Cables y puntas de prueba / Accesorios IP2X		36	OX 8050	Osciloscopio mixto analógico / digital	8
AX 501	Fuente de alimentación	17	OX 8062	Osciloscopio diferencial analógico / digital	9
AX 502	Fuente de alimentación 2 salidas	17	OX 8100	Osciloscopio mixto analógico / digital 2 x 100 MHz	8
AX 503	Fuente de alimentación 3 salidas	17	OX 832	Osciloscopio diferencial analógico	9
<b>G</b>			OX 863B	Osciloscopio analógico 2 x 150 MHz	10
GX 1010	Generador BF y BF arbitraria	14	<b>P</b>		
<b>I</b>			PX 110	Vatímetro monofásico	34
IX 3131	Puente RLC	16	PX 120	Vatímetro mono y trifásico	34
<b>M</b>			<b>R</b>		
MTX 1032-B	Sonda diferencial 30 MHz	11	Rack	Rack de 19" para osciloscopios	8
MTX 1032-C	Sonda diferencial 50 MHz	11	<b>S</b>		
MTX 3001	Lote de instrumentación para laboratorio	17	Sondas para osciloscopio		
MTX 3002	Lote de instrumentación para laboratorio	17	HX0003 / HX0004 / HX0005 / HX0006		
MTX 3003	Lote de instrumentación para laboratorio	17	/ HX0026 / HX0027		
MTX 3240	Generador / Frecuencímetro de sobremesa	14	Sondas de corriente para osciloscopio		
MTX 3250	Multímetro de sobremesa 50 000 cuentas	15	E3N / PAC12 / MN 60		
MTX 3252	Osciloscopio digital		SX 1232	Analizador de espectros	13
Analizador Registrador 2 x 60 MHz		4 a 7	SX 1234	Analizador de espectros con salida Tracking	13
MTX 3281	Multímetro portátil 100 000 cuentas	20-21-24-25	SX-ASYC2C	Software de calibración para multímetro	29
MTX 3282	Multímetro portátil 100 000 cuentas	20-21-24-25	SX-DMM	Software de acquisition de datos para multímetros	16
MTX 3283	Multímetro portátil 100 000 cuentas	20-21-24-25	SX-METRO	Software de tratamiento de datos	12
MTX 3352	Osciloscopio digital		SX-OXMTX	Software didáctico productos OX y MTX	19
Analizador Registrador 2 x 100 MHz		4 a 7			
MTX 3354	Osciloscopio digital				
Analizador Registrador 4 x 150 MHz		4 a 7			
MTX 9030-Z	Sonda diferencial 30 MHz	11			
MX 1	Multímetro analógico	28			
MX 1140	Pinza multimétrica	32			
MX 1240	Pinza multimétrica	32			
MX 125	Voltímetro	18			
MX 135	Amperímetro	18			
MX 20	Multímetro digital para entornos hostiles IP67	26			
MX 2040	Pinza de potencia	33			
MX 21	Multímetro digital 2000 cuentas	27			
MX 22	Multímetro digital 4000 cuentas	27			
MX 23	Multímetro digital 5000 cuentas	27			
MX 240	Pinza de potencia	33			
MX 24B	Multímetro digital 5000 cuentas	27			
MX 25	Voltímetro de sobremesa	18			
MX 26	Multímetro digital 5000 cuentas	27			
MX 2B	Multímetro analógico con pinza 200A	28			
MX 35	Amperímetro de sobremesa	18			
MX 350	Pinza multimétrica	32			
MX 355	Pinza multimétrica	32			
MX 406B	Megaóhmetro analógico	35			
MX 435B	Verificador de instalaciones eléctricas	35			
MX 44	Multímetro digital para entornos hostiles IP67	26			
MX 5001	Multímetro de sobremesa 120 000 cuentas	15			
MX 553	Multímetro de sobremesa 50 000 cuentas	15			
MX 556	Multímetro de sobremesa 50 000 cuentas	15			
MX 57 Ex	Multímetro digital homologado ATEX	26			
MX 604	Verificador de pararrayos y megaóhmetro	35			
MX 650	Pinza multimétrica	32			
MX 655	Pinza multimétrica	32			
MX 98	Medidor de coseno de phy	18			

## METRIX en el mundo

ESPAÑA	Tel. : +34 93 459 08 11 - Fax : +34 93 459 14 43 comercial@chauvin-arnoux.es
FRANCIA	Tel. : +33 1 44 85 44 85 - Fax : +33 1 46 27 73 89 info@chauvin-arnoux.fr
ALEMANIA	Tel. : +49 7851 99 26-0 - Fax : +49 7851 99 26-60 info@chauvin-arnoux.de
AUSTRIA	Tel. : +43 1 61 61 9 61 - Fax : +43 1 61 61 9 61 61 vie-office@chauvin-arnoux.at
CHINA	Tel. : +86 21 65 21 51 96 - Fax : +86 21 65 21 61 07 info@chauvin-arnoux.com.cn
ESCANDINAVIA	Tel. : +46 8 50 52 68 00 - Fax : +46 8 50 52 68 10 info@camatsystem.com
ESTADOS UNIDOS	Tel. : +1 (508) 698-2115 - Fax : +1 (508) 698-2118 sales@aemc.com
ITALIA	Tel. : +39 039 245 75 45 - Fax : +39 039 481 561 info@amra-chauvin-arnoux.it
ORIENTE MEDIO	Tel. : +961 1 890 425- Fax : +961 1 890 424 camie@chauvin-arnoux.com
REINO UNIDO	Tel. : +44 1628 788 888 - Fax : +44 1628 628 099 info@chauvin-arnoux.co.uk
SUIZA	Tel. : +41 44 727 75 55 - Fax : +41 44 727 75 56 info@chauvin-arnoux.ch

**metrix**®

Metrix es una marca del polo Test y Medida de Chauvin Arnoux

**CHAUVIN  
ARNOUX**  
GROUP

CHAUVIN ARNOUX IBÉRICA, S.A.  
Roger de Flor, 293 1ª Planta - 08025 BARCELONA  
Tel. +34 93 459 08 11 - FAX +34 93 459 14 43  
comercial@chauvin-arnoux.es - www.chauvin-arnoux.com