

Multímetros digitales de 2000 a 5000 puntos



De la enseñanza al uso profesional, las herramientas de todas las generaciones

Según modelo:

- Medidas TRMS (c.a. + c.c.) para resultados exactos y precisos
- Un ancho de banda hasta 100 kHz
- Un diseño innovador con una carcasa compacta y sólida
- Una excelente legibilidad de los resultados: gran pantalla, visualización de tendencias (barógrafo), retroiluminación, ...
- Numerosas funciones: MIN/MAX, AVG, MEM y/o AUTO MEM, ...
- Una accesibilidad única a las pilas y a los fusibles con una seguridad reforzada
- Una salida RS 232 óptica para exportar los datos a un ordenador a través de un software sencillo y eficaz
- Una funda de protección antichoque y muchos otros accesorios

ELECTRONICA EMBAJADORES, S.L.
Embajadores, 138 MADRID 28045
Tel: 914 737 482 Fax: 914 737 483
www.electronicaembajadores.com
web@electronicaembajadores.com

metrix

¡La elección de los profesionales!

MX 26 - MX 24 - MX 23 - MX 22 - MX 21: Multímetros digitales de 2000 a 5000 puntos

Diseño y solidez

Además de sus líneas armoniosas, los multímetros MX Concept están particularmente diseñados para garantizar una excelente manejabilidad.

Además, protegidos por su funda antichoque, están a prueba de las condiciones de utilización más severas. Por otra parte, una forma de guardarlo consiste en girar el aparato en su cubierta, así la pantalla y las teclas quedan perfectamente protegidas.

La sencillez a todos los niveles

El conmutador rotativo y las teclas bastan para acceder a todas las funciones disponibles (MIN, MAX, AVG, memorización de la medida, etc.).

Las indicaciones dadas en las teclas son particularmente explícitas para que el usuario domine intuitivamente el funcionamiento del aparato.

El resultado en un abrir y cerrar de ojos

Todos los multímetros MX Concept disponen de un display de grandes dimensiones; la unidad y las condiciones de medida (baterías demasiado débiles, medida c.a. o c.a. + c.c., cambio de escala automática, ...) que puedan precisar. En los MX 26, 24 y 23, un barógrafo de 34 segmentos indica instantáneamente la tendencia de la medida y una retroiluminación facilita la lectura al utilizarlos en un lugar poco iluminado.



Memorización de las medidas

Todos los aparatos de la gama MX Concept disponen de la función MEM. Una breve pulsación sobre esta tecla bloquea la visualización; una segunda pulsación permite volver a la visualización normal.

Además, los MX 26, 24 y 23 están dotados con una función AUTO MEM. Esta última permite mantener automáticamente, después de abrir el circuito de medida, el último valor medido no nulo y estable durante al menos 1 seg. Esto es particularmente interesante cuando los puntos de medida tienen accesos difíciles, obligando al usuario a fijar su atención sobre las puntas de pruebas.

Cambio de pila y fusibles, ¡no se rompa la cabeza!

Qué hay que sea más fastidioso que buscar un destornillador para cambiar las pilas o los fusibles? La carcasa MX Concept le permite efectuar esta operación con rapidez y de forma sencilla utilizando cualquier utensilio, moneda, bolígrafo, ...

Particularmente fácil de acceso, las pilas y fusibles se pueden cambiar con toda seguridad, ya que es imposible abrir una carcasa MX Concept sin haber desconectado los cables previamente.



¡Girados en su funda, los multímetros MX Concept soportarán todos los tratos, incluso los más severos!



Una seguridad reforzada

¡Todo es seguro! En primer lugar, una parada automática del aparato después de 30 min de no utilización (se inhibe en los modelos MX 26 y 24) garantiza la duración de vida de sus pilas.

A continuación, una detección automática indica la presencia de una tensión superior a 24 V o de una corriente superior a 10 A (MX 26, 24 y 23).

Por último, el acceso a las pilas y a los fusibles sólo es posible si los cables de medida están desconectados.

Una lectura directa de las corrientes

A pesar de que no tiene entrada de corriente, el MX 21 ofrece una función original que permite leer las medidas en Amperios. Para ello, basta con utilizar la pinza amperimétrica AM 89N y poner el conmutador rotativo en posición pinza. Entonces el aparato aplica automáticamente el coeficiente de transformación y visualiza directamente el valor de las corrientes c.a.



Pinzas amperimétricas	
AM0001AM	0,1 n
AM0019N	10
AM0089N	0
AM0069N	1 n
AM0600N	0
AM1000N	0,
	0,

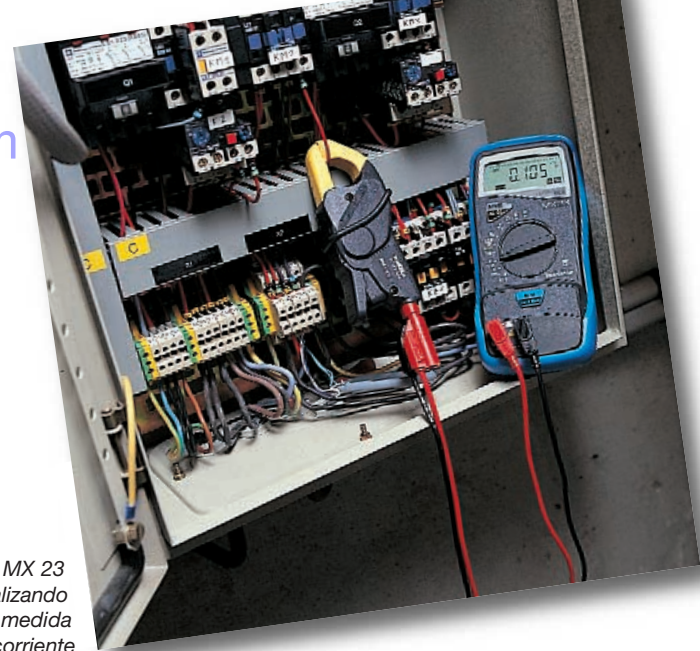
* C = Cable;

Medidas de μA

Con una resolución de hasta 0,1 μA , el MX 22 permite medir corrientes muy débiles, alternas o continuas. Es una particularidad de gran interés en las aplicaciones electrónicas.

Funciones dedicadas

Para simplificar su utilización, algunos modelos (MX 26, MX 24 y MX 23) disponen de funciones específicas. Por ejemplo, situando el conmutador rotativo en ADP, estos multímetros disponen de un calibre 500 mV C.C. o C.A+C.C destinado para utilizar accesorios complementarios: sonda de temperatura, taquimétrico, etc. Por otra parte, su función V low Z (débil impedancia) evita medir tensiones parásitas que se pueden encontrar en aplicaciones electrotécnicas.



El MX 23 realizando una medida de corriente

Comunicación y software

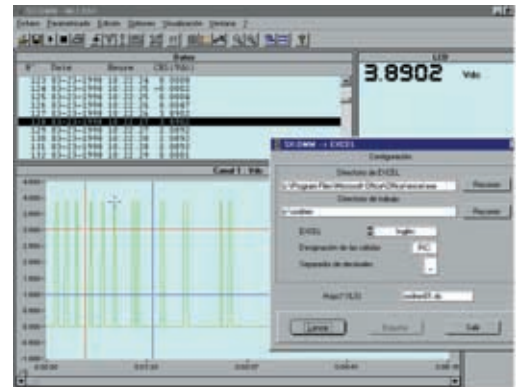
Gracias a su salida digital infrarroja, el MX 26 se conecta directamente a un ordenador con toda seguridad. La adquisición se efectúa en tiempo real. El usuario puede grabar los datos, representarlos en forma de gráfico y exportarlos, según su deseo, a una hoja de cálculo tipo Excel® (software SX-DMMC).

También puede calibrar y editar un listado en el que se mencionan todas las correcciones que han sido aportadas al aparato.

Con el estuche AE0190, usted dispone de una verdadera bolsa en la que podrá guardar pequeñas herramientas de uso diario.



El software SX-DMMC de fácil uso permite la adquisición de datos con el MX 26



El conector del interfaz óptico del MX 26 se conecta directamente en el aparato sin ninguna manipulación.



Corriente	Salida (V o A)	Relación S/E	Conexión*	Ancho de banda	Ø de encierre (mm)
mA a 4,5 A AC/DC	V AC	1 mV/mA	C	500 Hz	3,9
mA a 240 A AC	V AC	1 mV/mA	C	10 kHz	20
mA a 240 A AC	V DC	10 mV/A	C	10 kHz	20
mA a 1200 A AC	V AC	1 mV/mA, 1 mV/A, 10 mV/A, 100 mV/A	C	3 kHz	52
mA a 400 A AC mA a 600 A DC	V AC	10 mV/A 1 mV/A	C	10 kHz	30
mA a 1000 A AC mA a 1400 A DC	V AC	1 mV/A	C	5 kHz	43

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	MX 26	MX 24	MX 23	MX 22	MX 21
• Tensiones CC					
Escalas	0,5 - 5 - 50 - 500 1000 V	0,5 - 5 - 50 - 500 1000 V	0,5 - 5 - 50 - 500 1000 V	40 - 400 mV 4 - 40 - 400 - 600 V	20 - 200 mV 2 - 20 - 200 - 600 V
Resolución	0,1 mV a 1 V	0,1 mV a 1 V	0,1 mV a 1 V	0,01 mV a 1 V	0,01 mV a 1 V
Precisión básica*	0,3% L + 2 D	0,3% L + 2 D	0,3% L + 2 D	0,3% + 2 D	1% L + 4 D
Impedancia de entrada	10 MΩ (11 MΩ/ 5V)	10 MΩ (11 MΩ/ 5V)	10 MΩ (11 MΩ/ 5V)	1,5 MΩ (40 mV) 40 MΩ (400 mV) 8 MΩ	5 MΩ
Protección	±1100 V _{PEAK} 775 V _{RMS}	±1100 V _{PEAK} (600 V _{RMS} /0,5 V)	±1100 V _{PEAK} (600 V _{RMS} /0,5 V)	600 V _{RMS}	600 V _{RMS}
• Tensiones CA					
Factor de cresta	6	3	3	-	-
Escalas	0,5 - 5 - 50 500 - 750 V	0,5 - 5 - 50 500 - 750 V	0,5 - 5 - 50 500 - 750 V	40 - 400 mV 4 - 400 - 600 V	200 mV 2 - 20 - 200 - 600 V
Resolución	0,1 mV a 1 V	0,1 mV a 1 V	0,1 mV a 1 V	0,1 mV a 1 V	0,1 mV a 1 V
Ancho de banda	40 Hz a 100 kHz	40 Hz a 1 kHz	40 Hz a 1 kHz	40 Hz a 500 Hz (100 Hz para 40 mV)	40 Hz a 500 Hz (100 Hz para 200 mV)
Precisión básica*	1%L + 3 D	1,5%L + 2 D	1,5%L + 2 D	1%L + 4 D	1,5%L + 8 D
Impedancia de entrada	10 MΩ (11 MΩ/ 5V)	10 MΩ (11 MΩ/ 5V)	10 MΩ (11 MΩ/ 5V)	1,5 MΩ (40 mV) 40 MΩ (400 mV) 8 MΩ	3 MΩ (200 mV) 5 MΩ
Protección	±1100 V _{PEAK} 775 V _{RMS}	±1100 V _{PEAK} (600 V _{RMS} /0,5 V)	±1100 V _{PEAK} (600 V _{RMS} /0,5 V)	600 V _{RMS}	600 V _{RMS}
• Tensiones CA (low Z)					
Escalas	5 - 50 - 500 - 750 V	5 - 50 - 500 - 600 V	5 - 50 - 500 - 600 V	-	-
Resolución	1 mV a 1 V	1 mV a 1 V	1 mV a 1 V	-	-
Precisión básica*	1%L + 3 D	1%L + 2 D	1%L + 2 D	-	-
Impedancia de entrada	500 kW	500 kW	500 kW	-	-
Protección	±1100 V _{PEAK} 775 V _{RMS}	600 V _{RMS}	600 V _{RMS}	-	-
• Corrientes CC					
Escalas	500 mA / 10 A	50 mA / 10 A	-	400 μA - 4 - 40 - 400 mA - 4 - 10 A	-
Resolución	100 μA / 10 mA	10 μA / 10 mA	-	0,1 μA a 10 mA	-
Precisión básica*	0,3%L + 2 D / 1%L + 2 D	0,3%L + 2 D / 1%L + 5 D	-	1%L + 3 D	-
Protección	600 V _{RMS} - Fus. HPC	600 V _{RMS} - Fus. HPC	-	600 V _{RMS} - Fus. HPC	-
• Corrientes CA					
Factor de cresta	6	3	-	-	-
Escalas	500 mA / 10 A (AC+DC)	50 mA / 10 A (AC+DC)	-	400 μA, 4 - 40 - 400 mA 4 - 10 A	200 A (con pinza AM 89N)
Resolución	100 μA / 10 mA	10 μA / 10 mA	-	0,1 μA a 10 mA	0,1 A
Ancho de banda	40 Hz a 30 kHz / 40 Hz a 10 kHz	40 Hz a 1 kHz	-	40 Hz a 500 Hz	40 Hz a 500 Hz
Precisión básica*	1,5%L + 2 D / 2,5 %L + 2 D	1,5%L + 2 D / 2,5 %L + 5 D	-	1,2%L + 5 D	1%L + 4 D (2% con la pinza AM 89N)
Protección	600 V _{RMS} - Fus. HPC	600 V _{RMS} - Fus. HPC	-	600 V _{RMS} - Fus. HPC	600 V _{RMS}
• Resistencias					
Escalas	500 Ω - 5 - 50 - 500 kΩ 5 - 50 MΩ	500 Ω - 5 - 50 - 500 kΩ 5 - 50 MΩ	500Ω - 5 - 50 - 500 kΩ 5 - 50 MΩ	400 Ω - 4 - 40 - 400 kΩ 4 - 40 MΩ	200 Ω - 2 - 20 - 200 kΩ 2 - 20 MΩ
Resolución	100 mΩ a 10 kΩ	100 mΩ a 10 kΩ	100 mΩ a 10 kΩ	100 mΩ a 10 kΩ	100 mΩ a 10 kΩ
Precisión básica*	0,3%L + 3 D	0,3%L + 3 D	0,3%L + 3 D	0,5%L + 4 D	1%L + 4 D
Protección	600 V _{RMS}	600 V _{RMS}	600 V _{RMS}	600 V _{RMS}	600 V _{RMS}
• Continuidad					
Umbral de detección	10 a 15 Ω	10 a 20 Ω	10 a 20 Ω	< 40 Ω •))	750 Ω •))
• Prueba de diodo					
Medidas de tensión de diodo	0 a 1,999 V	0 a 1,999 V	0 a 1,999 V	0 a 4 V	0 a 3 V
• Capacidad					
Escalas	50 - 500 nF - 5 - 50 500 μF - 5 - 50 mF	50 - 500 nF - 5 - 50 500 μF - 5 - 50 mF	50 - 500 nF - 5 - 50 500 μF - 5 - 50 mF	-	-
Precisión básica*	1%L + 2 D	1%L + 2 D	1%L + 2 D	-	-
• Frecuencia					
Escalas	5 - 50 - 500 Hz 5 - 50 - 500 kHz**	5 - 50 - 500 Hz 5 - 50 - 500 kHz**	5 - 50 - 500 Hz 5 - 50 - 500 kHz**	4 - 40 - 400 Hz 4 - 40 MHz**	-
Precisión básica*	0,03% L + 1 D	0,03% L + 1 D	0,03% L + 1 D	0,1% L + 3 D	-

* Precisión del mejor calibre

** Medida en 50.000 puntos

CARACTERÍSTICAS GENERALES	MX 26	MX 24	MX 23	MX 22	MX 21
Tipo de las medidas	TRMS CA o CA+CC	TRMS CA o CA+CC	TRMS CA o CA+CC	CA	CA
Visualización	5.000 puntos	5.000 puntos	5.000 puntos	4.000 puntos	2.000 puntos
MIN-MAX	Sí	Sí	-	Sí	-
MEM o AUTO-MEM	AUTO-MEM	AUTO-MEM	AUTO-MEM	MEM	MEM
Barógrafo	Sí	Sí	Sí	-	-
Retroiluminación	Sí	Sí	-	-	-
Enlace serie y software	Sí	-	-	-	-
Seguridad IEC 61010-1	Cat. III, 600 V	Cat. III, 600 V	Cat. III, 600 V	Cat. III, 600 V	Cat. III, 600 V
Temperatura de funcionamiento	de -10 a 55°C	de -10 a 55 °C	de -10 a 55 °C	de 0 a 50°C	de 0 a 50°C
Alimentación	pila de 9 V	pila de 9 V	pila de 9 V	pila de 9 V	pila de 9 V
Autonomía	500 h	500 h	500 h	200 h	300 h
Dimensiones (A x L x P)	170 x 80 x 35	170 x 80 x 35	170 x 80 x 35	170 x 80 x 35	170 x 80 x 35
Peso	300 g	300 g	300 g	300 g	300 g
Garantía	3 años	3 años	3 años	1 año	1 año

Accesorios e informaciones para pedidos

Accesorios incluidos

Cada modelo se suministra con una funda antichoque, un juego de 2 cables de seguridad, una pila de 9 V (instalada), un certificado de verificación y un manual de instrucciones.

Accesorios en opción

- SX-DMMK** Kit de comunicación para MX 26*
- HT0203** Sonda de tensión Alta Tensión 3 kVCA/CD
- HT0212** Sonda de tensión Alta Tensión 30 kVCD
- HK0210N** Sonda de temperatura de uso general de -25 a 350°C
- HA1237** Sonda taquimétrica de 100 rev/min a 60.000 rev/min
- AE0190** Estuche de transporte (185 x 270 x 60)
- HX0009** Maleta de transporte

*Comprende 1 cable de enlace serie HX2002 y 1 software SX-DMMC

Para pedidos

- MX0021-Z** Multímetro digital 2000 puntos MX 21
- MX0021-W** Multímetro digital 2000 puntos MX 21 y pinza AM 89N
- MX0022-Z** Multímetro digital 4000 puntos MX 22
- MX0023-G** Multímetro digital 5000 puntos MX 23
- MX0024-G** Multímetro digital 5000 puntos MX 24
- MX0026-G** Multímetro digital 5000 puntos MX 26 con salida digital
- MX0021-L** MX 21 en maleta
- MX0021-T** MX 21 y pinza AM 89N en maleta
- MX0022-L** MX 22 en maleta
- MX0023-L** MX 23 en maleta
- MX0024-L** MX 24 en maleta
- MX0026-T** MX 26 con kit de comunicación en maleta



Los MX 26, 24 y 23 se suministran con una funda antichoque multi-función, mientras que los MX 22 y MX 21 la funda es lisa.



Todos los multímetros MX Concept existen en versión maleta.



Instruments by Chauvin Arnoux

Características bajo reserva de modificaciones vinculadas con la evolución de la tecnología

Referencias Electrónica Embajadores:

- INHA701 (MX0021): Multímetro MX21
- INHA702 (MX0021-W): Multímetro MX21 con pinza
- INHA703 (MX0021-T): Multímetro MX21 con pinza y maleta
- INHA706 (MX0022): Multímetro MX22
- INHA710 (MX0023-G): Multímetro MX23
- INHA715 (MX0024-G): Multímetro MX24
- INHA720 (MX0026-G): Multímetro MX26 con comunicación
- INHA721 (MX0026-T): Multímetro MX26 con kit de comunicación en maleta

Para información y pedido

ELECTRONICA EMBAJADORES, S.L.
Embajadores, 138 MADRID 28045
Tel: 914 737 482 Fax: 914 737 483
www.electronicaembajadores.com
web@electronicaembajadores.com