

# matrox® *Multímetros de sobremesa*

## *6.000 y 60.000 cuentas*

### *MX 5006*

### *MX 5060*



1000 V CAT III



## Sencillos y eficientes para su laboratorio...

- Medida de corriente sin riesgo de error gracias al único borne A de hasta 10 A
- TRMS AC+DC, hasta 60.000 cuentas visualizados en ancho de banda 100 kHz
- Estabilidad de las medidas mediante el rango VLowZ que elimina las tensiones fantasmas o parásitas.
- Estabilidad de las medidas en variadores de velocidad con el filtro PWM 300 Hz
- Registro y vigilancia de los valores Mín, Máx y Peak
- IEC61010 doble aislamiento 1.000 V CAT III seguridad optimizada



matrox® A Brand of

**CHAUVIN  
ARNOUX**  
GROUP

## Multímetros versátiles y comunicantes

Diseñados para un uso seguro, los multímetros TRMS MX 5006 y MX 5060 permiten una amplia variedad de aplicaciones en los sectores de la electrotecnia y electrónica. Sus rangos de medida asociados a múltiples combinaciones les confieren una gran polivalencia.

La tabla a continuación presenta todas las funciones que se pueden asociar o no a las medidas y así poder ampliar su campo de aplicación.

Tipo de medida/Funciones	Max Min	Peak ±	ΔREL	0	Range		HOLD	Filtro PWM
					Auto	Manual		
Tensión V <sub>LowZ</sub>	●	●	●	En ΔREL únicamente	●	●	●	●
Tensión AC								
Tensión AC+DC								
Corriente (A)								
Tensión VDC	●		●	En ΔREL únicamente	●	●	●	
Corriente ADC								
Tensión 60 mVDC	●		●			●	●	●
Tensión 60 mVAC	●	●	●					
Tensión 60 mVAC+DC						●	●	●
Temperatura	●		●			●	●	
Resistencia	●		●			●	●	
Capacidad	●		●			●	●	
Frecuencia	●		●			●	●	
Período 1/F						●	●	
Continuidad					●			
Prueba de diodo					●		●	

## Ergonomía

Estos multímetros de laboratorio pueden apilarse y también constan de un soporte orientable. Diseñado en base a la tecnología LCD Transflectiva, su gran display principal de 16 mm permite una lectura excepcional. Así, el MX 5060 dispone de 60.000 puntos de medida con un doble display retroiluminado y una barra analógica con cero central.

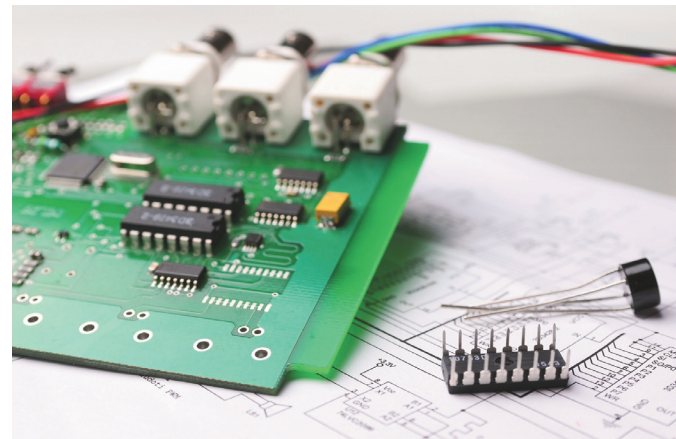


La pantalla (450 x 890 mm) consta de 4 zonas para la visualización:

- digital doble de los valores medidos
- de las unidades
- de los símbolos
- analógica mediante la barra analógica de 61 segmentos

El soporte orientable optimiza la lectura cuando está colocado sobre una mesa. El frontal colorado de los MX 5006 y MX 5060 permite identificar rápido funciones principales y secundarias (amarillo).

Sencillez y ahorro de espacio, el cable de alimentación se guarda enrollándolo alrededor de los pies del multímetro.



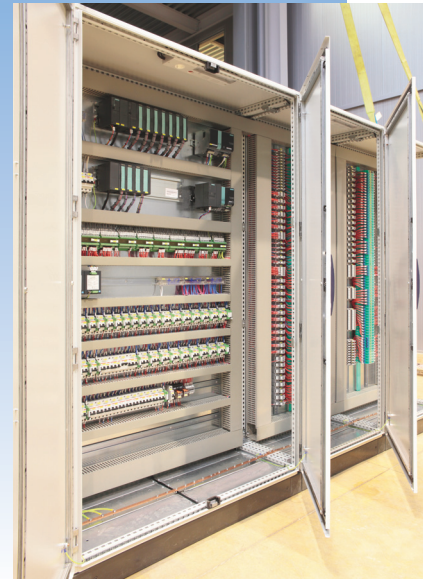
## Para todas las magnitudes electrónicas

Estos multímetros disponen de todas las funciones necesarias para las aplicaciones electrónicas: corriente continua, resistencias, frecuencia, tensiones de pico, valores RMS, etc. Con su ancho de banda VDC de 100 kHz, su rango de 60 mV y la resolución a  $\mu\text{V}$  del MX 5060, estos multímetros de sobremesa realizan todas las medidas con una precisión comparable a la de los multímetros de mano VDC 0,05%L.

## Aplicaciones electrotécnicas 600 V CAT IV y 1.000 V CAT III

Su nivel de seguridad eléctrica proporciona a los MX 5006 y MX 5060 la posibilidad de realizar múltiples aplicaciones:

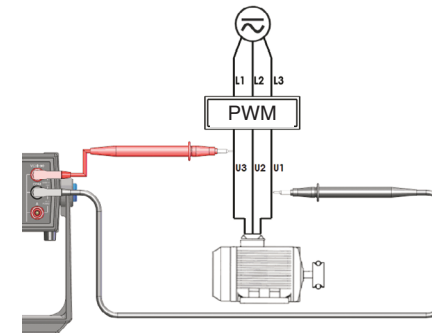
- > Medidas en electrodomésticos, tomas de corriente, herramientas portátiles y demás equipos similares.
- > Medidas en cuadros de distribución, disyuntores, interruptores de desconexión, caja de derivación.
- > Medidas en equipos eléctricos o demás equipos de uso industrial conectados a la instalación fija.
- > E incluso medidas en dispositivos instalados antes del interruptor principal de un edificio.



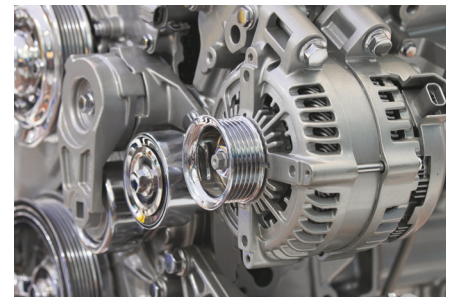
## Aplicaciones en variadores de velocidad

Los MX 5006 y MX 5060 constan de las principales funciones para realizar medidas en variadores de velocidad.

- > Una impedancia baja V<sub>LowZ</sub>, para librarse de las tensiones «fantasmas».
- > Un filtro de paso bajo de 4º orden (frecuencia de corte 300 Hz) para medidas estables que permiten eliminar el ruido generalmente presente en los variadores PWM



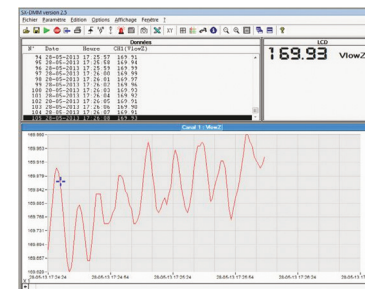
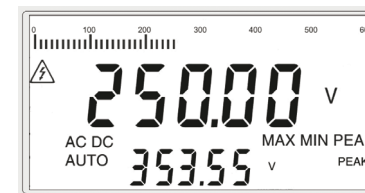
Ejemplo: medida de tensión en un variador



## La vigilancia

La tecla de vigilancia MAX/MIN/PEAK inicia la medida de los siguientes valores: el más alto y el más bajo de la medida eficaz. Sencillo y eficaz para visualizar una señal antes de registrarla, la selección de cada magnitud se efectúa pulsando sucesivamente esta tecla.

- > MAX/MIN a 100 mV aproximadamente
- > Peak+- a 1 ms (F<sub>máx.</sub>=1 kHz)



## El registro

Instalado en un PC, el software SX-DMM2 permite procesar las medidas. Registra los valores medidos con fecha y hora e indica la señal en el PC. Todos los datos tratados pueden así transferirse con facilidad a una hoja de cálculo.

## La temperatura

Los MX 5006 y MX 5060 miden la temperatura mediante un termopar K en un rango de medida muy amplio (desde  $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $+1.200\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Para obtener la temperatura asociada a las medidas en que se están realizando, basta con cortocircuitar las entradas, y aparecerá directamente en el instrumento la temperatura ambiente (en  $^{\circ}\text{C}$  o  $^{\circ}\text{F}$ ).

Chauvin Arnoux® dispone de una amplia gama de sensores con termopar K: de acero inoxidable con o sin extensiones, deformables, para superficies planas o para penetrar ciertos medios (pastosos, líquidos, etc.).





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS*		MX 5060 *			MX 5006		
<b>Tensiones DC, AC y AC+DC</b>							
Rango	60 mV*	600 mV	6 V	60 V	600 V	1000 V	
Resolución*	0.001 mV	0,01 mV	0,0001 V	0,001 V	0,01 V	0,1 V	
Precisión DC		0,05%			0,09%		
Ancho de banda AC AC+DC			100 kHz				
Precisión básica AC AC+DC		0,5%			0,8%		
Precisión básica $V_{LowZ}$ (520 k $\Omega$ )		0,5%			1,2%		
<b>CORRENTE DC, AC, AC+DC</b>							
Rango	6000 $\mu$ A	60 mA	600 mA	6 A	10 A / 20 A (30 s max)		
Resolución*	0,1 $\mu$ A	0,001 mA	0,01 mA	0,0001 A	0,001 A		
Precisión DC			0,8%				
Ancho de banda AC AC+DC		20 kHz			10 kHz		
Precisión AC AC+DC			1%				
<b>Frecuencia</b>							
Rango Frecuencia	60 Hz	600 Hz	6 kHz	60 kHz			
Resolución*	0,01 Hz	0,1 Hz	1 Hz	10 Hz			
<b>Resistencia y continuidad</b>							
Rango	600 $\Omega$	6 k $\Omega$	60 k $\Omega$	600 k $\Omega$	6 M $\Omega$	60 M $\Omega$	
Resolución*	0,01 $\Omega$	0,1 k $\Omega$	0,001 k $\Omega$	0,01 k $\Omega$	0,0001 M $\Omega$	0,001 M $\Omega$	
Precisión básica		0,2%			0,4%		
Protección			Protección electrónica 1.000 V				
Detección en continuidad acústica			600 $\Omega$ SEÑAL <30 $\Omega$ +/-5 $\Omega$ < 5V				
<b>Prueba de diodo</b>							
Medida de Tensión			3 V resolución 1 mV +BIP <40 mV $\pm$ 10 mV				
<b>Capacidades</b>							
Rango	6 nF	60 nF	600 nF	6 $\mu$ F	60 $\mu$ F	600 $\mu$ F	6 mF 60 mF
Resolución	0,001 nF	0,01 nF	0,1 nF	0,001 $\mu$ F	0,01 $\mu$ F	0,1 $\mu$ F	1 $\mu$ F 10 $\mu$ F
<b>Temperatura TK</b>							
Rango de funcionamiento			-200° C a +1.200° C				
Precisiones/Resolución			0,5 % L/0,1 °C				
<b>Otras funciones</b>							
Min/Max/Peak $\pm$			En todas las posiciones medidas				
$\Delta$ REL			Valor relativo MEM del display secundario restado del valor medido del display principal				
Filtro PWM			Paso bajo 300 Hz 4° orden para medida en variador de motor asincrono				
Cero central			VDC e IDC cero centrado				
Comunicación USB			Con SX-DMM2 – comandos SCPI				
Cadencia de medida y barra analógica			5 medidas por segundo y barra analógica de 61 segmentos para función analógica				
<b>Características generales</b>							
Tipo de visualización			Tipo de LCD Transflectivo con retroiluminación, ángulo de visión ampliado y altura dígitos 16 mm Doble display 60.000 puntos* o 6.000 puntos				
Interfaz PC			Conector USB tipo B – software SX-DMM2				
Alimentación de red			Universal 230V/47-63Hz / cable de red amovible y versión 110 V**<2 VA				
Seguridad/CEM			Seguridad según CEI61010-1 (2001) 1.000 V-CATIII – CEM según EN61326-1				
Características mecánicas			Dimensiones (LxPxAl): 295x295x95 mm – Peso: 1,85 kg				
Garantía			3 años				

\* 60.000 cuentas

#### Estado de entrega y Referencias

1 multímetro MX 5006 suministrado con 1 cable de alimentación a la red EU, 1 cable 1,5 m recto/recto rojo, 1 cable 1,5 m recto/recto negro, 1 punta de prueba CAT IV 1 kV roja, 1 punta de prueba CAT IV 1 kV negra, 1 manual de instrucciones en CD y 1 guía de inicio en papel. **> MX5006**

1 multímetro MX 5060 suministrado con 1 cable de alimentación a la red EU, 1 cable 1,5 m recto/recto rojo, 1 cable 1,5 m recto/recto negro, 1 punta de prueba CAT IV 1 kV roja, 1 punta de prueba CAT IV 1 kV negra, 1 cable USB, 1 manual de instrucciones en CD, 1 guía de inicio en papel y 1 manual de programación remota. **> MX5060**

\*\* Versiones MX 5006-110 y MX 5060-110 previa petición

**CHAUVIN ARNOUX**  
GROUP

ESPAÑA  
Chauvin Arnoux Ibérica SA  
C/ Roger de Flor, 293 - 1a Planta  
08025 BARCELONA  
Tel: +34 902 20 22 26  
Fax: +34 934 5914 43  
comercial@chauvin-arnoux.es  
www.chauvin-arnoux.es

#### Accesorios

Software SX-DMM para multímetros de sobremesa  
Juego de 2 cables BNC/Banana con toma trasera  
Kit de calibración  
Termopar K con adaptador

**SX-DMM2**  
**AG1066-Z**  
**P01196770**  
**P01102107Z**

#### Recambios

Cable de alimentación a la red 1,5 m  
Fusible 1.000 V 11 A (x5)  
Cable USB A/B 1,80 m

**AG0416**  
**P0129709Z**  
**P01295293**

Para obtener asistencia y pedidos

