

# MTX 3297Ex

**Multímetro digital TRMS  
con seguridad intrínseca**

**Para uso permanente en  
atmósferas explosivas**

**Ex Zonas**



Measure up



# MTX 3297Ex el multímetro digital ideal para medidas eléctricas en atmósferas explosivas EX Zonas.

En minas

En presencia de gas

En presencia de polvo explosivo



Aprobado y certificado para los niveles de riesgo más elevados. Un multímetro excepcional que cumple los requisitos más exigentes.



## El MTX 3297Ex

está certificado  
para las zonas:



IIC (gas) **0, 1 y 2**



IIC (polvo) **20, 21 y 22**



Minas **M1**

para uso **permanente** en las industrias petrolera, química, agroalimentaria, cosmética, farmacéutica, cementera y minera.

La **certificación Ex** ha sido adoptada por los países de la Unión Europea y varios otros países europeos.

La **certificación IEC Ex**, desarrollada por la **Comisión Electrotécnica Internacional (CEI)**, tiene como objetivo armonizar y simplificar la certificación de equipos para su uso en zonas peligrosas en todo el mundo.

# MTX 3297Ex

## Ergonomía y robustez incomparables

Comunicación óptica aislada

Borne único con conmutación automática en medida de corriente cuando se inserta en el borne A

Regleta de bornes con recordatorio y control de las conexiones en el display

Detección y señalización de presencia de tensión peligrosa en los bornes del instrumento

Gran pantalla retroiluminada con doble visualización

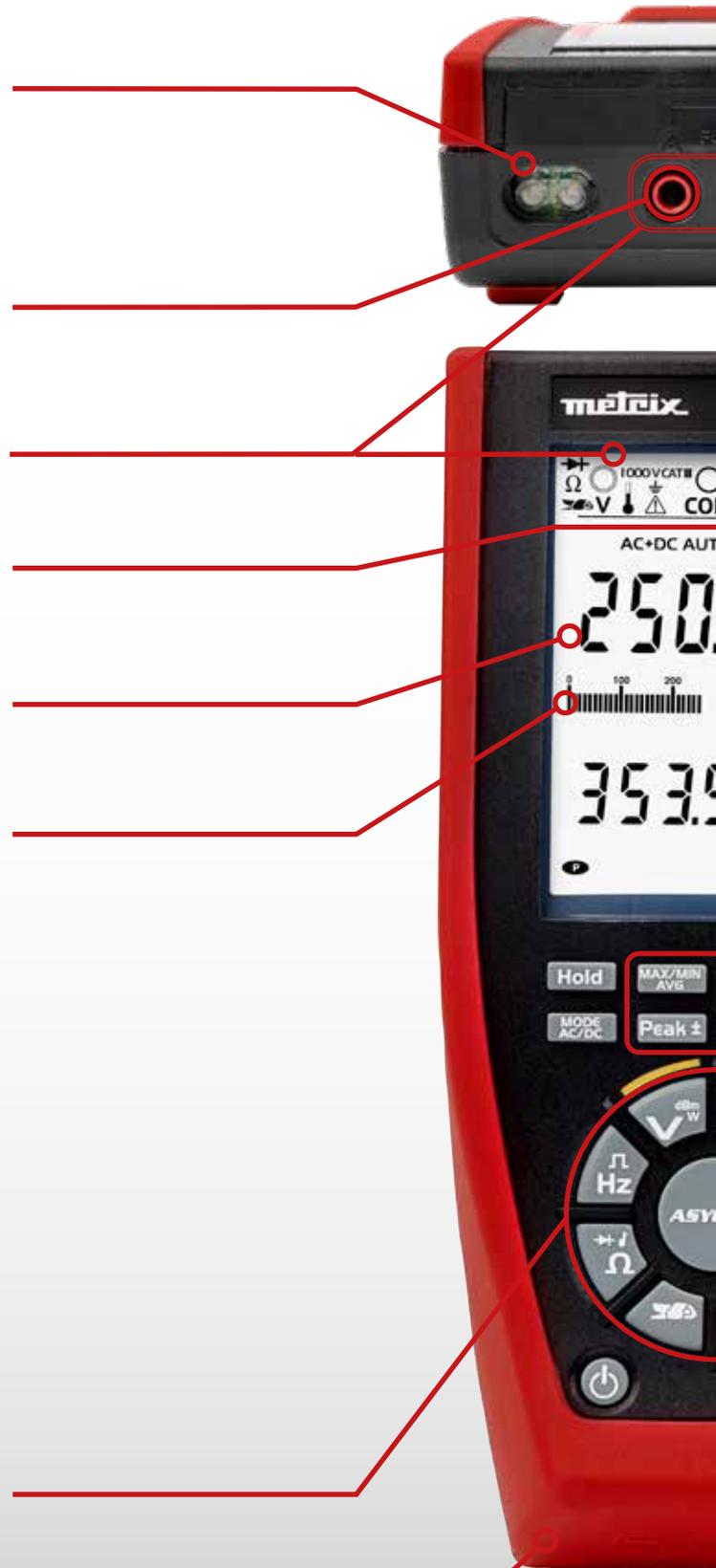
Barra analógica con modo 0 central

Conmutador de función electrónico con teclas retroiluminadas

1 medida principal/1 tecla

- Tensión
- Corriente
- Resistencia (continuidad, unión semiconductor)
- Capacidad
- Frecuencia (ciclo de trabajo/anchura de impulso)
- Temperatura
- Medida de corriente CA/CC con pinza con selección de la relación E/S

Una carcasa sobremoldeada que ofrece un excelente manejo y una gran protección contra los golpes y caídas



# Máximas prestaciones industriales

Fuera de las zonas explosivas, el **MTX 3297Ex** es un multímetro industrial de alto rendimiento que cumple la norma **IEC61010-2-033** para trabajar en instalaciones eléctricas de **1.000 V CAT-III/600 V CAT-IV**.

**Muy altas prestaciones para medidas fiables y precisas, sea cual sea la naturaleza, forma o amplitud de la señal**

- Adquisición TRMS CA+CC
- Resolución de 60.000 puntos
- Ancho de banda de 100 kHz
- Resolución a 1  $\mu$ V en tensión, 0,01  $\mu$ A en corriente

**Funciones de apoyo al análisis y diagnóstico**

- Funciones **Mín., Máx., Peak+, Peak-**
- Funciones diferenciales  **$\Delta X$**  y relativa  **$\Delta X / X$**
- Filtro de paso bajo para la medida en la señal PWM
- Tensión CA **baja impedancia  $V_{LowZ}$**  en presencia de tensiones perturbadoras



Junto con el software SX-DMM para PC, la comunicación óptica aislada permite el análisis de datos en tiempo real, el control remoto del MTX 3297Ex, la actualización y el mantenimiento.

**Diseñado y fabricado en Francia**

# MTX 3297Ex

## Eficacia y productividad en cualquier circunstancia

Sea cual sea su actividad industrial, el multímetro **MTX 3297Ex** es la respuesta perfecta a sus necesidades de medida eléctrica, ya que ofrece sencillez de uso y facilidad de manejo.

Este multímetro garantiza **una excelente fiabilidad en las medidas, seguridad eléctrica** en su trabajo y una mayor productividad en su actividad.



Generación de electricidad  
(centrales de carbón, gas, hidráulicas...)



Industrias de procesos  
(química, farmacéutica, cosmética...)



Industrias de transformación  
(madera, metales...)



Industria armamentística y pirotecnia  
(explosivo, polvo...)



Industrias agroalimentarias  
(harina, cereales...)



Talleres de pintura industrial  
(automóvil, ferroviario...)

# MTX 3297Ex

## Versatilidad a toda prueba

Trabajo **simplificado** y **mayor eficacia**, gracias a **la versatilidad del MTX 3297Ex**.

Precisión, fiabilidad y multifuncionalidad se unen para satisfacer todas las expectativas en materia de mantenimiento industrial y diagnóstico eléctrico.



### MANTENIMIENTO Y REPARACIONES INDUSTRIALES

Calidad y rendimiento de las medidas para el diagnóstico de averías en motores, PLC y equipos

- Adquisición TRMS CA+CC
- Visualización 60.000 puntos
- Resolución a a partir de 1  $\mu$ V en tensión, 0,01  $\mu$ A en corriente

#### Funciones de apoyo al análisis y diagnóstico

- Funciones Mín., Máx., Peak+, Peak-
- Funciones diferenciales  $\Delta X$  y relativa  $\Delta X / X$

#### Medida, control y ajuste de los parámetros, constantes y sus evoluciones

- Filtro de paso bajo para medida de señales de tipo PWM
- Tensión CA baja impedancia  $V_{LowZ}$  en presencia de tensiones perturbadoras



### MANTENIMIENTO ELÉCTRICO

Todas las características y funciones de un multímetro convencional

- Medidas de tensión, corriente, resistencia
- Continuidad acústica, prueba de diodo...
- Capacidad y temperatura
- Adquisición TRMS CA+CC

**IP67**

\*

Las prestaciones y las especificaciones del multímetro permanecen intactos gracias a su clasificación IP67, que significa que es impermeable a los líquidos y al polvo.

\*Fuera de zona Ex

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## Tensiones CC, CA y CA+CC

V CC	Rango de medida	desde 0,001 mV hasta 1.000,0 V CC
	Incertidumbre	0,05% +25 ct
V CA, V CA+CC	Rango de medida	desde 0,001 mV hasta 1.000,0 V CA o CA+CC
	Incertidumbre CA, CA+CC/Ancho de banda	0,05% +25 ct, 0,05% +40 ct /100 kHz
V <sub>LOWZ</sub>	Rango de medida	desde 0,01 mV hasta 1.000,0 V
	Incertidumbre/Ancho de banda	0,05% +25 ct/300 Hz
Rango de medida calificada en Zona Ex		desde 0,001 mV hasta 65,00 V

## Intensidades CC, CA y CA+CC (Protección por fusible)

A CC	Rango de medida	0,01 µA a 10,00 A CC (máx. 20 A/30 s)
	Incertidumbre	0,8% +20 ct
A CA, A CA+CC	Rango de medida	desde 0,01 µA hasta 10,00 A CA o CA+CC (máx. 20 A/30 s)
	Incertidumbre/Ancho de banda	1,0% +25 ct/20 kHz
Rango de medida calificada en Zona Ex		desde 0,01 µA hasta 5,00 A

con sensor externo (pinza) de hasta 6.000 A según sensor, relación de transformación 1, 10, 100, 1.000 mV/A

## Frecuencia

Hz	Rango de medida	desde 10,00 Hz hasta 200,0 kHz (en V), 20,00 kHz (en A)
	Incertidumbre	0,1% +1 ct

## Resistencia y Continuidad, Diodo

Ω	Rango de medida	desde 0,00 Ω hasta 60,000 MΩ
	Incertidumbre	0,1% +20 ct
Continuidad	Señal acústica <30 ±5 Ω/<5 V, I<1,1 mA	
Prueba de diodo	3,000 V, 1% +30 ct/U <5 V, I<1,1 mA	

## Capacidad

nF/µF/mF	Rango de medida	desde 0,100 nF hasta 60,000 mF
	Precisiones	1% +10 ct

## Temperatura Pt100/Pt1000

°C/°F	Rango de medida	desde -200,0 °C hasta +800,0 °C
	Incertidumbre	0,1% ±1,5 °C

## Otras medidas

Medida principal	Conductancia
Medidas secundarias	Ciclo de trabajo, anchura de impulso, potencia resistiva (U <sup>2</sup> /R), dBm

## Funciones

MAX/Min/AVG, Peak+/Peak-	En todas las medidas principales 100 ms salvo Peak 1 ms
ΔREL, ΔREL/R	Valor diferencial, Valor relativo
PWM filter	Filtro Paso Bajo 300 Hz 4º orden

## Características generales

Visualización	Doble display LCD 60.000 puntos con retroiluminación de 3 niveles
Fuente de alimentación	4 pilas AA/FR6 Li-FeS2 calificadas Ex/Autonomía 350 h
Conformidad fuera de zona Ex	CEI61010-2-033 1.000 V CAT-III/600 V CAT-IV, EN61326-1 clase B
ESTANQUEIDAD/ENTORNO	IP 67/Almacenamiento desde -20 °C hasta +70 °C, Uso desde -10 °C hasta +55 °C
Características mecánicas	Dimensiones (L x P x AI): 196 x 90 x 47,1 mm - Masa: 715 g
Garantía	3 años

## PARA REALIZAR PEDIDOS

**Multímetro MTX 3297Ex con seguridad intrínseca**.....**MTX3297**  
suministrado con 1 juego de 2 cables recto/acodado 1,5 m, 1 juego de puntas de prueba, 1 guía de inicio (18 idiomas) que incluye información (enlace y código QR) para la descarga gratuita del manual de instrucciones, 1 manual de seguridad Ex, 1 juego de 4 pilas (preinstaladas en el instrumento) 1,5 V AA/FR6 Li-FeS2 calificada Ex.

## ACCESORIOS Y OPCIONES (USO FUERA DE LA ZONA EX)

Cable óptico/USB.....HX0056-Z  
Bolsa de transporte.....HX0052B  
MultiFix, accesorio de transporte y fijación.....P01102100Z  
Adaptador Pt100/Pt1000 para multímetro con conectores Ø4 mm.....HX0091  
Sonda de temperatura Pt100 SP14 450 °C en acero inoxidable 316L para uso general.....P01655020  
Otros sensores de temperatura Pt100/Pt1000 ver en.....[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)  
Pinza amperimétrica MINI05 10-100A AC.....P01105105Z  
Sensor de corriente flexible MA110 3-30-300-3.000 A Ø de la capacidad para abrazar 45 mm. P01120660  
Pinza amperimétrica E25 bi-rango 60 A CA/80 A CC.....P01120025  
Pinza amperimétrica PAC15 400 A CA/600 A CC.....P01120115  
Otros modelos de pinzas amperimétricas y sensores de corriente ver en.....[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)  
Conjunto de accesorios de medida para electricista.....P01295459Z  
Pinza para la medida de componentes CMS.....HX0064  
Software SX-DMM disponible gratuitamente para su descarga en.....[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

## RECAMBIOS (USO EN ZONA EX)

Fusible Ex/Ex 10x38 10 A 1.000 V/30 kA (unitario).....AT0097  
Juego de 4 pilas Ex/EX 1,5 V AA/FR6 Li-FeS2.....HX0097  
Juego de 2 cables de PVC rojo/negro sobremoldeados recto/acodado.....P01295451Z  
Juego de 2 puntas de prueba sobremoldeadas roja/negra.....P01295454Z

### EN ZONA EX



### FUERA ZONA EX



**INTERNACIONAL**  
**Chauvin Arnoux**  
12-16, rue Sarah Bernhardt  
92600 Asnières-sur-Seine  
Tél. : +33 1 44 85 44 85  
Fax : +33 1 46 27 73 89  
info@chauvin-arnoux.fr  
www.chauvin-arnoux.fr

**ESPAÑA**  
**Chauvin Arnoux Ibérica SA**  
C/ Roger de Flor, 293 - 1a Planta  
08025 BARCELONA  
Tél: +34 934 59 08 11  
Fax: +34 934 5914 43  
info@chauvin-arnoux.es  
www.chauvin-arnoux.es

