

ASYC IV

metrix

Los multímetros expertos para entorno difícil

ASYC IV

¡METRIX® revoluciona los multímetros!

- ▶ En el laboratorio como en campo, la referencia en multímetros
- ▶ Visualización optimizada:
 - Visualización gráfica tendencias y multiparámetros
 - Forma de onda 600 Hz
- ▶ Almacenamiento en acceso directo de hasta 30.000 medidas
- ▶ Fuente de alimentación mediante cargador USB
- ▶ Especificaciones de alto rango 100 kpts, ancho de banda de 200 kHz y precisión 0,02%
- ▶ Varias herramientas de análisis: vigilancia con fecha y hora MIN./MÁX./AVG y PEAK

... Y como siempre,
un manejo sencillo sin igual!



300 V CAT IV
600 V CAT III

600 V CAT IV
1000 V CAT III

IP
67



Garantía
3 Años

Measure up



ERGONOMÍA Y PUNTOS FUERTES

A la vez multímetros portátiles y de sobremesa, los ASYC IV son sencillos y de uso intuitivo. Con accesos directos, las distintas medidas se representan claramente en forma de pictogramas en el conmutador electrónico.

El display permite o bien visualizar los resultados de medida en forma de valor digital, o bien en forma de gráfico representando la tendencia en el tiempo. Las medidas registradas pueden visualizarse en forma de traza, con la posibilidad de colocar cursores y ampliar una parte de la curva registrada.

El instrumento incorpora una función de Ayuda, que proporciona la información relativa a las medidas que se están realizando. La comunicación USB o BT está prevista para transferir datos a un PC, para el registro y la programación con los controladores de dispositivo LV/LW. Una vez conectada al PC, se puede realizar la actualización del firmware del instrumento mediante el sitio Web, programa «Loader».



Múltiples idiomas disponibles según actualización

BORNES SEGUROS

Alarma acústica que indica que los cables no están conectados a las entradas correctas y reconocimiento automático de la función
4 bornes: 3 entradas de medida + 1 conexión aislada para comunicación USB

SELECCIÓN DE LA FUNCIÓN DE MEDIDA

mediante tecla de función con recordatorio luminoso de la función seleccionada para una configuración intuitiva

VISUALIZACIÓN DE CIFRAS GRANDES

de distintos parámetros y retroiluminación de 3 niveles, varía automáticamente según la iluminación ambiente, para ver mejor y leer de forma más cómoda
- Gráfico: tendencia de las medidas, visualización de forma de onda

TECLAS DE FUNCIÓN F1 > F4

para acceder directamente a los menús de función

PARA CARGA CON CABLE USB

CARCASA IP67

moldeada para facilitar su manejo con una mano

- Los ASYC IV funcionan con pila, batería o conectados a la red eléctrica.
- Los ASYC IV, alimentados por pilas y recargables mediante conector USB, ofrecen una autonomía de hasta 400 h para facilitar su uso in situ.
- Para optimizar el consumo del ASYC IV, se puede activar el modo en espera y el acelerómetro interno permite reactivar el instrumento simplemente pulsando alguna tecla.



Sistema de sujeción magnética opcional para facilitar la instalación y la lectura a la vez que libera sus manos para realizar otras tareas.



Estuche de transporte magnético, adaptado al sistema Multifix.

APLICACIONES

Los multímetros ASYC IV están indicados para numerosas aplicaciones en el sector industrial, militar y de las telecomunicaciones.

La multiplicidad de sus funciones hace que sean fáciles de utilizar tanto para el mantenimiento eléctrico o electrónico como para el mantenimiento de las máquinas.

En cuanto al ámbito electrónico, los ASYC IV se utilizan tanto para realizar pruebas de cableado, de material informático o médico, así como para la prueba de componentes.

En la industria, están indicados para las aplicaciones relativas a los departamentos que intervienen en los automatismos y procesos, en sectores muy diversos: alimentario, del plástico, hormigón, metal, papel, madera, petróleo, nuclear. Los ASYC IV permiten realizar el mantenimiento de muchas máquinas industriales: control numérico, motores, generadores, etc. Son equipos versátiles, idóneos para satisfacer las necesidades de los instaladores eléctricos expertos, así como de los profesionales de los sectores del transporte o la energía.

Eficientes, asequibles y ergonómicos, los ASYC IV también realizan un papel clave en el sector educativo o de la investigación.



En metrología...



Medidas en cuadros eléctricos



...o en el servicio postventa



Con protección IP67 el ASYC IV está diseñado para trabajar en condiciones ambientales difíciles.

LAS MEDIDAS

Las medidas

TRMS, las medidas de tensión y de corriente alterna con verdadero valor eficaz también son precisas para señales no lineales.

TENSIÓN AC, DC O AC+DC
La medida de tensión, en condiciones seguras, se efectúa hasta 1.000 V.

CORRIENTE
Medida de corriente AC, DC, AC+DC directa de hasta 10 A permanente

FRECUENCIA
Los ASYC IV miden la frecuencia hasta 600 kHz para los MTX 3290 y MTX 3291, y hasta 5 MHz para los 2 modelos de alta gama MTX 3292 y MTX 3293

TEMPERATURA
Según los modelos, la medida de temperatura se realiza mediante termopar J / K o Pt100 / Pt1000.

RESISTENCIA
La medida de resistencia alcanza 100 MΩ. Un recordatorio de los bornes de visualiza permanentemente en en la parte superior del display.

CAPACIDAD
La medida de capacidad se realiza en un amplio rango: desde 1 nF hasta 60 mF según el modelo.

INTENSIDAD
Los ASYC IV ofrecen una lectura directa de la medida de corriente con pinza, que permite ampliar el rango de medida hasta 100 A.

SETUP
Configuración general y personalización de las funciones de medida
Bloqueo mediante contraseña .cfg

Continuidad con señal acústica

Relación configurable mV / A o A / A para MTX 3292 / 3293
Relación fija mV / A para MTX 3290 / 3291

El registro

Según los modelos, los ASYC IV registran hasta 30.000 valores. La configuración, simplificada, abarca la cantidad de medidas, el intervalo de tiempo (desde 0,3 s hasta 24 h), la duración y la capacidad de memoria.

Gestión de archivos

Visualización de los archivos con fecha y hora y nombre de la campaña

FUNCIONES

CONTROL DE LA MEDICIÓN GRACIAS A LAS FUNCIONES SURV Y PEAK

La captura de mínimo / máximo / media con fecha y hora, y de pico PEAK permite registrar los valores transitorios y las variaciones de forma automática. Esta función permite detectar eficazmente variaciones o anomalías de una señal.



ALMACENAMIENTO EN LA MEMORIA DEL MULTÍMETRO DE 30.000 VALORES

Valor principal + valores secundarios con gráficas
30 campañas en un paso mínimo de 0,3 s.



VALORES RELATIVOS PARA MÁS PRECISIÓN

El modo relativo REL puede ser usado para establecer las medidas como absolutas y relativas a partir de la referencia medida.



VISUALIZACIÓN DE LA FORMA DE ONDA

Visualización de una señal V o I de hasta 600 Hz, trigger automático.



MEDIDA CON PINZA DE CORRIENTE

Según los modelos, el usuario puede ajustar la relación de transformación para proporcionar una lectura directa del valor de la corriente, en pinzas con salida V o salida A.

FUNCIÓN MATH

Esta función está indicada para la medida de cualquier magnitud física mediante conversión de unidad adecuada y ofrece una lectura directa (Ax+B).



MEDIDAS PRECISAS INCLUSO CON VARIADORES DE VELOCIDAD

Un filtro paso bajo 300 Hz garantiza una medida de tensión y frecuencia precisa en las transmisiones mecánicas de motor con velocidad variable PWM.

FLEXIBILIDAD

La función RANGE permite seleccionar de forma automática o manual el rango de medida más apropiado para las medidas que se están realizando.

FUNCIÓN HZ

La medida de frecuencia llega hasta 5 MHz. Esta función permite además medir un ciclo de trabajo +/- para analizar los intervalos activos o inactivos de las señales de conmutación o señales lógicas. La medida de anchura de impulso PW+/- permite controlar sistemas de inyección de combustible electrónicos y alimentaciones conmutadas.

FACILIDAD DE MANEJO Y AHORRO DE TIEMPO

La función "user / basic" (usuario básico) memoriza las preferencias de ajuste al apagarse el instrumento según las preferencias del usuario. ¡Ya no necesita configurar ajustes!

La comunicación

Los ASYC IV disponen de un modo de comunicación universal, con estándar SCPI, USB o Bluetooth. Para la visualización, el procesamiento y el análisis de datos, el software SX-DMM es sencillo y eficiente.

SX-DMM se suministra de serie y las actualizaciones están disponibles para su descarga gratuitamente desde la página Web de soporte. El software SX-DMM permite transferir en tiempo real los datos a un PC y actualizar el instrumento.



- Como complemento, la aplicación ANDROID le permite monitorizar las campañas de medida y visualizarlas de forma remota.



MTX 3290 & MTX 3291

Los multímetros portátiles con **visualización digital**, que permiten medir directamente las principales magnitudes eléctricas, tienen un diseño innovador, son compactos, sólidos, estancos y su ergonomía facilita el manejo.

Ud. podrá utilizar estos multímetros con total seguridad para aplicaciones de ingeniería eléctrica y electrónica. De fácil manejo, el diseño de estos 2 modelos se basa en el principio "1 tecla, 1 función". Igual de sencillas son las funciones de registro dinámico: Mín., Máx. y AVG con fecha y hora. La supervisión de los picos de tensión y de corriente permite capturar fácilmente todos los fallos.

Multímetros sencillos

- Pantalla LCD 70 x 52 mm de lectura fácil
- Recordatorio contextual de la conexión en pantalla
- Rango automático en corriente, 1 borne único hasta 10 A
- Medidas secundarias como complemento de la medida principal para facilitar el análisis
- Vigilancia: de los datos MÍN. / MÁX. y AVG con fecha y hora, de los picos en tensión y corriente
- Software SX-DMM permite transferir en tiempo real los datos a un PC (MTX 3291)

Y mucho más...

- IP67, herméticos a las salpicaduras de líquidos y al polvo, perfectamente adaptados a las condiciones ambientales
- Alimentación mediante 4 pilas estándar tipo AA o 4 baterías Ni-MH recargables mediante un módulo externo
- HX0051B (opcional)
- Una autonomía de hasta 400 h con pilas.



MTX 3290



MTX 3291

Tipo	Visualización digital	
Modelos	MTX 3290	MTX 3291
Visualización	digital monocroma 70 x 52 mm	digital monocroma retroiluminada 70 x 52 mm
Pts	6.000 pts	60.000 pts
Alimentación	4 pilas R6 o 4 acumuladores	
Comunicación	-	IR/USB

	MTX 3290
Resolución de la visualización (puntos)	6 k
VAC/DC/AC+DC	•
VLowZ	•
IAC / I DC	•
IAC+DC	•
IAC/DC Lectura directa	•
Resistencia	•
Capacidad	•
Frecuencímetro	•
Continuidad acústica / Prueba de diodo	• / •
Temperatura TC K / Pt100	- / •
dBm (/R) / dB (/Vref)	- / -
Potencia resistiva	-
Ciclo de trabajo / Anchura de impulso / Cómputo de impulso	- / - / -
HOLD / Auto- HOLD	• / •
Min / Max / Avg	• / • / •
Peak+ / Peak- / CF	• / • / -
Medidas relativas	
Función MATH	-
Registro	-
Comunicación USB / Bluetooth	-
CAT III / CAT IV	600 V / -
Garantía de 3 años	•

MTX 3292B & MTX 3293B

Los multímetros portátiles con **visualización gráfica** a color permiten medir directamente las principales magnitudes eléctricas y ofrecen una visualización instantánea de sus tendencias. Estos multímetros, con un diseño innovador, son compactos, sólidos, herméticos y cuentan con una ergonomía que facilita su manejo. Los puntos fuertes son la interfaz hombre-máquina, las funciones de medida avanzadas y la ayuda a la medición.

Multímetros gráficos eficientes...

- Pantalla matricial a color 320 x 240 píxeles de lectura fácil con fondo negro
- Visualización en forma de gráfico de las tendencias en una pantalla de resumen
- Traza, cursores y zoom de los registros
- Memorización de secuencias (hasta 30)

Enregistreurs dynamiques...

- Hasta 30.000 medidas en memoria
- Configuración simplificada de la cantidad de medidas del intervalo de tiempo, duración y capacidad de memoria...
- Memorización interna de 10 secuencias de medida
- Función zoom interactiva en los registros + cursores
- Un modo de vigilancia sencillo que muestra los valores MÍN./MÁX. y AVG con fecha y hora

¡Y mucho más!

- Recordatorio contextual de las conexiones
- Comunicación USB clásica o Bluetooth (opcional)
- Grado de protección IP67, herméticos a las salpicaduras de líquidos y al polvo, adaptados a las condiciones ambientales
- Batería recargable Ni-MH AA, la mejor solución calidad-precio
- Autonomía de hasta 400 h con pila y gestión del nivel de la carga.
- Ninguna pérdida de tiempo: el instrumento funciona a la vez que se carga

MTX 3291	MTX 3292B	MTX 3293B
60 k	100 k	100 k
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
• / •	• / •	• / •
- / •	• / •	• / •
• / -	• / •	• / •
•	•	•
• / • / -	• / • / •	• / • / •
• / •	• / •	• / •
• / • / •	• / • / •	• / • / •
• / • / -	• / • / •	• / • / •
•	•	•
-	•	•
-	10.000	30.000
•	• / • (opción)	• / • (opción)
1.000 V / 600 V	1.000 V / 600 V	1.000 V / 600 V
•	•	•

Tipo	Gráfico	
Modelos	MTX 3292B	MTX 3293B
Visualización	gráfico, a color (70 x 52 mm)	
Teclado	7 teclas de función + setup	
Alimentación	4 pilas R6 ó 4 acumuladores	
Comunicación	IR / USB (Bluetooth opcional)	
Memoria	10.000 medidas	30.000 medidas



	MTX 3290	MTX 3291 *	MTX 3292B	MTX 3293B
Tensiones DC, AC y AC+DC	60 mV a 600 V	60 mV a 1.000 V	100 mV a 1.000 V	
Precisión DC	0,3%	0,05%	0,03%	0,02%
Ancho de banda AC, AC+DC	20 kHz	100 kHz	100 kHz	200 kHz
Corriente DC, AC, AC+DC	600 µA a 10 A /20 A (30 s máx)*		1.000 µA a 10 A /20 A (30 s máx)	
Precisión DC	0,08%		0,08%	
Frecuencia	60 Hz a 600 kHz		10 Hz a 5 MHz	
Resistencia	600 Ω a 60 MΩ		100 Ω a 100 MΩ	
Continuidad acústica	600 Ω SEÑAL < 30 Ω ±5 V		1.000 Ω SEÑAL < 20 Ω < 3,5V	
Prueba de diodo	3 V resolución 1 mV		Diodo 0-2,6 V<1 mA + Diodo Zener o Led 0-20 V<11 mA	
Capacidades	6 nF a 60 mF		1 nF a 10 mF	
Temperatura PT100 / 1000	-200°C a 800°C			
Temperatura TK/TJ	-		-40 a +1.200°C	

OTRAS FUNCIONES			
Vigilancia	MAX / MIN / AVG con fecha y hora o PEAK ±, en todas las posiciones principales	SURV MAX / MIN / AVG con fecha y hora o PEAK ±, en todas las posiciones principales + Forma de onda	
REL	Valor relativo REL+ el valor medido de referencia* en el display secundario	Visualización del valor medido y, en los 3 niveles secundarios, el valor REF, el delta expresado en la unidad de medida y el delta en %	
Filtro PWM	Paso bajo 300 Hz. 4º orden para medir en variador de motor asincrónico		
Función pinza salida V lectura directa	Integración de la relación 1 / 1, 1 / 10, 1 / 100, 1 / 1.000 mV / A	Relación configurable Ax	
Funciones o Medidas secundarias	dBm y potencia resistiva VA, ciclo de trabajo +/-, y anchura de impulso*	3 medidas + medida principal	
SPEC	-	Visualización de tolerancia de medida + Smín + Smáx	
GRAPH	-	Tendencia de la medida principal en base de tiempo ajustable + Cursor con forma de onda de hasta 600 Hz	
Cero central	Barra analógica seleccionable o automática* en VDC e I DC	Barra analógica automática tendencia	
Memoria de las medidas	-	10.000	30.000

CARACTERÍSTICAS GENERALES		
Tipo de visualización	LCD con retroiluminación*, y altura de dígitos 14 mm Doble display 60.000 puntos* o 6.000 puntos	Gráfico a color (70 x 52) con retroiluminación, fondo negro en 4 displays 100.000 puntos
Interfaz PC	-	Conector óptico USB y software SX-DMM
Alimentación	4 pilas AA o baterías Ni-MH	Cargador o 4 pilas AA o baterías Ni-MH
Seguridad / CEM	Seguridad según CEI61010-1 - 1.000 V-CAT III / 600 V CAT IV* o 600 V CAT III / 300 V CAT IV - Seguridad según CEI61010-2-033	Seguridad según CEI61010-1 - 1.000 V-CAT III / 600 V CAT IV Seguridad según CEI61010-2-033
Características ambientales	Almacenamiento -20 °C a +70 °C - Uso -10 °C a +55 °C	Almacenamiento -20 °C a +70 °C - Uso 0 °C a +40 °C
Características mecánicas	Dimensiones (L x P x AL): 196 x 90 x 47,1 mm - Peso: 570 g	
Garantía	3 años	

ESTADO DE SUMINISTRO

- MTX 3290 suministrado con 4 pilas alcalinas 1,5 V, 1 cable de 1,5 m recto / recto rojo, 1 cable de 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.
- MTX 3291 suministrado con 4 pilas alcalinas 1,5 V, 1 cable de 1,5 m recto / recto rojo, 1 cable de 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 con además 1 bolsa, 1 cable USB, un manual de programación remota y 1 software SX-DMM.
- MTX 3292B y MTX 3293B suministrados con 1 bolsa, 4 acumuladores NI-MH 2.400 mAh 1,5 V, 1 cargador, 1 cable de 1,5 m recto / recto rojo, 1 cable de 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 óptico USB + software SX-DMM, 1 manual de instrucciones en CD y 1 guía de inicio en papel.

REFERENCIAS

1 multímetro MTX 3290	MTX3290
1 multímetro MTX 3291	MTX3291
1 multímetro MTX 3292B	MTX3292B
1 multímetro MTX 3293B	MTX3293B
1 multímetro MTX 3292B - versión Bluetooth	MTX3292B-BT
1 multímetro MTX 3293B - versión Bluetooth	MTX3293B-BT

OPCIONES

Software de calibración MTX 329XB con gráficas a color	HX0059B
Kit transporte DMM digital MTX.....	HX0052B
Kit transporte DMM gráficas a color.....	HX0052C
Software de calibración MTX3290 y MTX3291	P01196770
Kit de 4 baterías Ni-MH	HX0051B
Cargador de baterías externo. MTX328X y 329X (4 baterías incluidas)..	HX0053B
Conexiones Bluetooth y USB.....	P01102112

