

OSCILOSCOPIOS

SERIE OX 9000



MODELOS OX 9062, OX 9102, OX 9104 Y OX 9304

Cuatro modelos de osciloscopios ergonómicos con funciones de multímetro, analizador y registrador



OX 9104

OX 9062



ESCANEE
PARA MÁS
INFORMACIÓN

CARACTERÍSTICAS

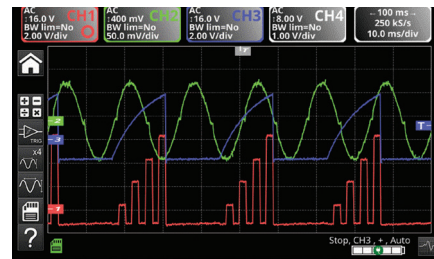
- Extenso ancho de banda hasta 300 MHz (según el modelo)
- Nuevas opciones de activación y registro
- Amplia capacidad de almacenamiento
- Resolución de 12 bits
- 2500 millones de muestras/segundo

INCLUYE

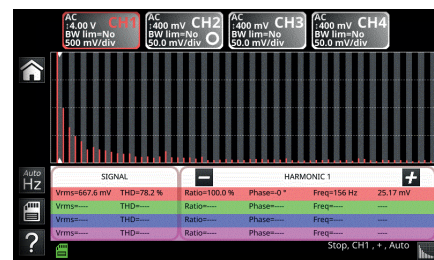
Bolsa de transporte extra grande con correa para el hombro, juego de dos cables de 1,5 m (5 pies) identificados por colores, dos pinzas tipo cocodrilo identificadas por colores, dos puntas de prueba identificadas por colores (4 mm de diámetro), cable USB de 3 m (10 pies), tarjeta de memoria µSD, un adaptador de conector tipo banana (4 mm) PROBIX Banana Plug, lápiz óptico, batería Li-Ion de 5,8 Ah, cargador PA40W-2 con cable de alimentación de 115 V (EE. UU.) y accesorios adicionales dependiendo del modelo.



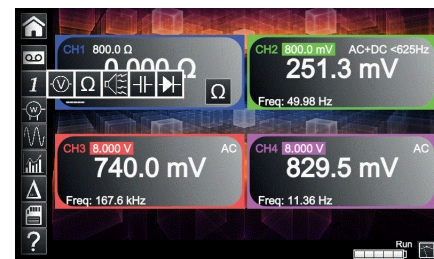
OSCILOSCOPIO



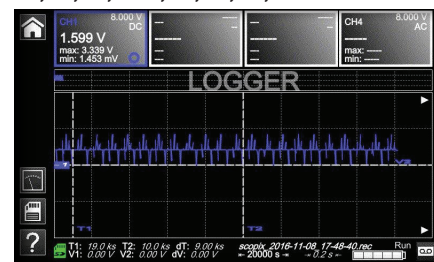
ARMÓNICOS



4 CANALES SIMULTÁNEOS



MEDICIONES ENTRE LOS CURSORES H Y V: T1, T2, DT, 1/DT, V1, V2, DV, PH



ACCESORIOS

Nº DE CATÁLOGO 5000.17
Juego de 5 lápices ópticos



Nº DE CATÁLOGO DESCRIPCIÓN

2150.31	Osciloscopio portátil modelo OX 9062 IV 60 MHz (2 canales, 60 MHz) — PEDIDO ESPECIAL
2150.32	Osciloscopio portátil modelo OX 9102 IV 100 MHz (2 canales, 100 MHz) — PEDIDO ESPECIAL
2150.33	Osciloscopio portátil modelo OX 9104 IV 100 MHz (4 canales, 100 MHz)
2150.34	Osciloscopio portátil modelo OX 9304 IV 300 MHz (4 canales, 300 MHz)



OSCILOSCOPIOS

SERIE OX 9000

ERGONOMÍA

Acceso a la mayoría de las funciones desde un botón

Diseño mecánico compacto que permite integrar los componentes de hardware en un tamaño reducido, con teclado de alta tecnología desarrollada en la industria automotriz.

CANALES AISLADOS

Cada canal está aislado de los demás canales y de tierra. Su clasificación de seguridad es de 600 V CAT III.

IDENTIFICACIÓN DE LOS CANALES Y PARÁMETROS

Cada canal y sus respectivos parámetros están identificados con el mismo color y se muestran en un fondo de pantalla negro, lo cual facilita y optimiza la visualización.

FÁCIL ACCESO MEDIANTE UNA PANTALLA TÁCTIL

Los iconos intuitivos facilitan el uso, incluso utilizando guantes.

CORREA AJUSTABLE

La correa optimiza el uso del osciloscopio en sus manos o colgado del hombro durante trabajo de campo.

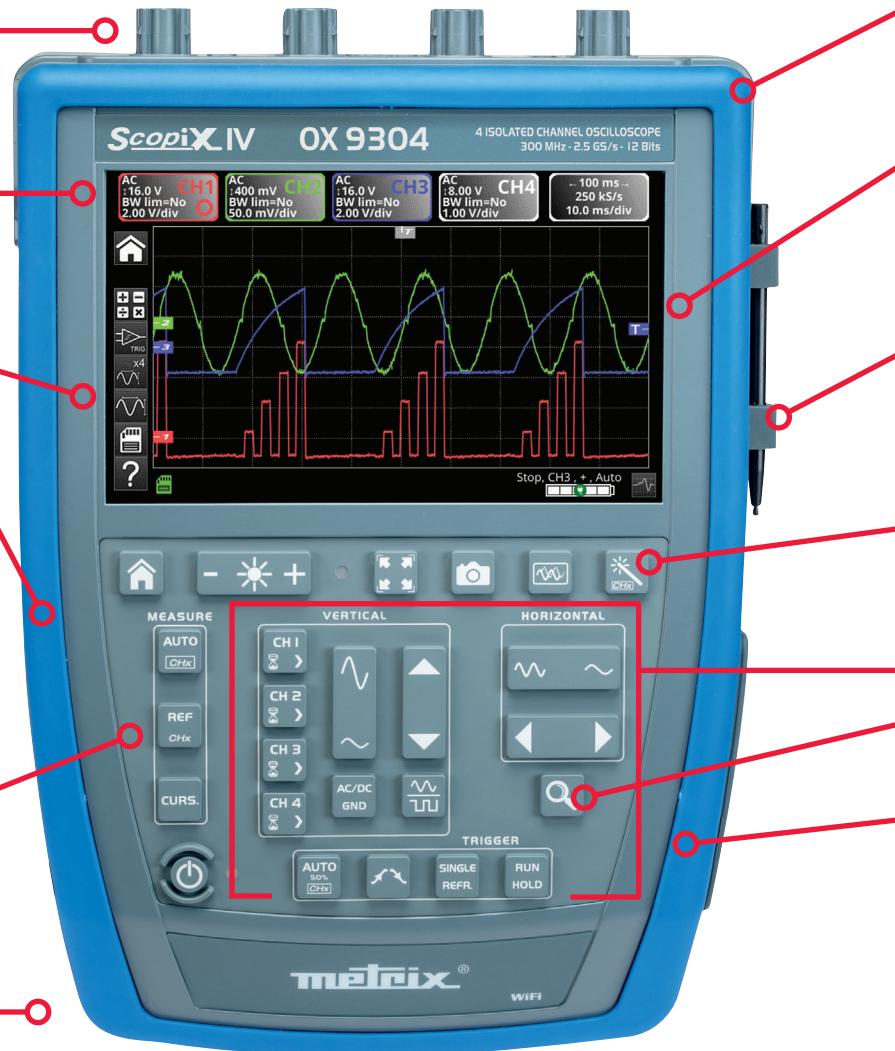
El osciloscopio tiene un soporte que permite cambiar su orientación en la mesa de laboratorio. Además se puede dejar sin vigilancia de forma segura al utilizar el sistema de cerradura Kensington.

TECLADO CON NUEVO DISEÑO QUE FACILITA EL USO

El acceso a la configuración y pantallas de medición es fácil desde las 5 áreas específicas del panel frontal: Herramientas (Ajuste de Brillo, Pantalla Completa, Fotografías de Pantalla), Mediciones, Ajuste Vertical, Ajuste Horizontal, Activación.

PUERTO DE ALIMENTACIÓN DESDE LA RED ELÉCTRICA Y PARA RECARGA DE LA BATERÍA DE LI-ION

El puerto está localizado en el costado izquierdo.



OSCILOSCOPIOS

SERIE OX 9000

APLICACIONES

Ideales para el mantenimiento electrónico e industrial

IP54

Carcasa protegida contra polvo y salpicaduras de agua.

PANTALLA TÁCTIL A COLOR WVGA TFT DE 177,8 MM (7 PULG.)

La pantalla facilita la visualización y lectura clara de las mediciones, y tiene una resolución de (800 x 480) dpi con ajuste de brillo manual o automático.

ALMACENAMIENTO PARA EL LÁPIZ ÓPTICO

Entre las herramientas esenciales, el lápiz óptico tiene un gancho para añadirle una cuerda y así disponer del lápiz conforme se necesite. Un costado del lápiz es ligeramente plano para evitar que ruede al ponerlo en la mesa o el escritorio.

BOTÓN DE AJUSTE AUTOMÁTICO

Rápida y fácilmente ajusta la sensibilidad horizontal y vertical, y las escalas para obtener la mejor resolución.

BOTONES DE CONFIGURACIÓN Y AJUSTES

BOTÓN DE ZOOM

Activa y desactiva la función de Zoom Horizontal.

INTERFACES DE COMUNICACIÓN

Las interfaces de comunicación están aisladas entre ellas y de los canales de medición. El compartimento protegido por una cubierta flexible en el costado derecho del instrumento contiene todos los puertos de comunicación:

- Host USB para comunicarse con la computadora
- RJ45 o Wi-Fi para comunicarse con la computadora o para imprimir utilizando una impresora en la red
- Tarjeta micro SD para almacenamiento de datos con transferencia rápida y para actualizar el firmware del instrumento.



MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO

El modelo OX 9304 es ideal para el sector electrónico debido a que tiene ancho de banda de 300 MHz, cuatro canales aislados con seguridad de 600 V CAT III, funciones avanzadas de activación, función FFT integrada, cálculos matemáticos complejos sobre las curvas, mediciones automáticas en los cuatro canales y servidor web integrado.



MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

La pantalla grande de 17,78 cm (7 pulg.), el modo de Analizador Armónico y el modo Multímetro hacen que el modelo OX 9304 sea ideal para las aplicaciones de mantenimiento industrial.



OSCILOSCOPIOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	OX 9062	OX 9102	OX 9104	OX 9304
INTERFAZ DEL USUARIO				
Tipo de pantalla	Pantalla a color WVGA TFT LCD de 177,8 mm (7 pulg.), Resolución 800 x 480 – Retroiluminación LED (modo de reposo ajustable)			
Modo de visualización	2500 puntos de adquisición en tiempo en la pantalla - Vectores con interpolación			
Presentación de curvas en la pantalla	4 curvas + 4 referencias – Modos de pantalla dividida o completa			
Comandos en la pantalla	Pantalla táctil – Iconos y comandos gráficos – Colores de canal configurables			
Selección de idioma	15 idiomas, incluyendo menús y ayuda online			
MODO OSCILOSCOPIO				
Deflexión vertical				
Ancho de banda	60 MHz	100 MHz	100 MHz	300 MHz
	Limitador de ancho de banda a 15 MHz; 1,5 MHz ó 5 kHz			
Número de canales	2 canales aislados		4 canales aislados	
Impedancia de entrada	1 MΩ ± 0,5 %, aproximadamente 12 pF			
Tensión máxima de entrada	600 V / CAT III (1000 V con puntas Probix) – (50 a 400) Hz – Conectores de seguridad Probix			
Sensibilidad vertical	16 rangos de 2,5 mV/div a 200 V/div y hasta 156 μV/div en modo zoom vertical (convertidor A/D de 12 bits) – Precisión ± 2 %			
Zoom vertical	Zoom mediante un botón (convertidor A/D de 12 bits y zoom gráfico directo en la pantalla) – x16 máximo			
Factor de la punta (no Probix)	1/10/100/1000 o cualquier escala – Definición de la unidad de medición			
Deflexión horizontal				
Velocidad de barrido	35 rangos de 1 ns/div a 200 s/div, Precisión ± [50 ppm + 500 ps] – Modo Roll (desplazamiento de 100 ms a 200 s/div)			
Zoom horizontal	Zoom mediante un botón (zoom gráfico directo en la pantalla) x1 a x5 o x100 – Almacenamiento de 100 000 puntos/canal			
Activación				
Modo	En todos los canales: automático, activado, disparo individual, activado en 50 %			
Tipo	Flanco, ancho de pulso (16 ns a 20 s), retraso (48 ns a 20 s), contador (3 a 16 384 eventos), ajuste continuo de la posición de activación			
Acoplamiento	CA, tierra CC, HFR (rechazo de frecuencias altas), LFR (rechazo de frecuencias bajas), ruido – Nivel y retención ajustable de 64 ns a 15 s			
Sensibilidad	≤ 1,2 división c-c hasta 300 MHz			
Almacenamiento digital				
Máxima frecuencia de muestreo	2,5 GM/s en modo de disparo individual en cada canal (100 GM/s máximo en modo ETS-tiempo equivalente de muestreo)			
Resolución vertical	12 bits (resolución vertical 0,025 %)			
Profundidad de memoria	100 000 puntos por canal y visualización de archivos en el administrador			
Almacenamiento para el usuario y gestión de archivos	Interno: 1 GB para almacenamiento de archivos: tendencia, texto, configuración, funciones matemáticas, Memoria del sistema: archivos de impresión.pdf, archivos de imágenes .png + tarjeta μSD de alta capacidad desmontable: SD 2 GB, SDHC 4 a 32 GB y SDXC > 32 GB			
Modo GLITCH (detección de transitorios)	Duración ≤ 2 ns – 500 000 pares MIN/MAX			
Modos de visualización	Envoltura, vector, acumulación, promedio (factores 2 a 64) – XY (vector) y Y(f)=FFT			
Otras funciones				
AUTOSET (ajuste automático)	Completo en menos de 5 s, con reconocimiento de canales – Frecuencia > 30 Hz			
Analizador FFT y funciones matemáticas	FFT de 2500 puntos (Lin o Log) con cursores de mediciones – Funciones +, -, x, / y editor de funciones matemáticas			
Cursores	2 ó 3 cursores: V y T simultáneos con medición automática: T1, T2, Dt, 1/Dt, dBV, Ph			
Mediciones automáticas	Simultáneamente con formas de onda, 20 mediciones automáticas por canal y en los 4 canales simultáneamente con desplazamiento			
MODO DE MULTÍMETRO				
Especificaciones generales	2 ó 4 canales – 8000 cuentas, MIN/MAX/frecuencia/valor relativo – TRMS – Registro gráfico con indicación de tiempo/fecha en modo registro			
Tensión CA, CC y CA + CC	600 mV a 600 VRMS, 800 mV a 800 VCC – Precisión ± (0,5 % + 25 dígitos) – Ancho de banda de 200 kHz			
Resistencia	80 Ω a 32 MΩ – Precisión ± (0,5 % + 25 dígitos) – Prueba rápida de continuidad < 10 ms			
Otras mediciones	Temperatura (HX0035 = termopar tipo K, HX0036 = Pt100) / Capacitancia 5 nF a 5 mF / Frecuencia 200 kHz / Prueba de diodo 3,3 V			
Energía monofásica y trifásica	Valores de energía activa, reactiva, aparente y factor de potencia simultáneamente con mediciones de tensión y corriente			
Modo Analizador de Armónicos				
Análisis multi-canal	2 ó 4 (según el modelo), 63 órdenes, frecuencia fundamental de (40 a 450) Hz en modo automático o manual			
Mediciones simultáneas	VRMS total, THD y orden seleccionada (% fundamental, fase, frecuencia, VRMS)			
Modo Registrador				
Adquisición	Duración: 20 000 s – Intervalo: 0,2 s – Archivos: 100 000 mediciones			
ESPECIFICACIONES GENERALES				
Memorias de configuraciones	El límite no depende del instrumento - distintos tamaños de archivos			
Impresión	Impresión por red mediante Ethernet/ Wi-Fi en formato .png			
Comunicación con la computadora y el software	Ethernet (100 baseT), Wi-Fi-USB (instrumento, 12 Mbs) – Software ScopeNet para la computadora			
Software	Computadora: mediante Ethernet y USB, ScopeNet (control remoto, recuperación de datos, cursores y mediciones automáticas) Tableta Android – Herramienta de administración ScopeAdmin Fleet			
Fuente de alimentación	Batería Li-Ion recargable (6900 mA·h-40 Wh) – Autonomía de la batería hasta 8 horas – Modo en espera ajustable Adaptador / cargador con recarga rápida de 2 horas, universal, (98-264) V / (50 / 60) Hz			
Seguridad / EMC	IEC 61010-2-30, 600 V CAT III / 1000 V CAT II – EMC según EN 61326-1 – IP54			
Especificaciones mecánicas	(292,5 x 210,6 x 66,2) mm – 2,1 kg con baterías			