

OSCILOSCOPIO AUTOMOTRIZ DE ALTA RESOLUCIÓN TIPO TABLETA AHO14-200

DESCRIPCIÓN

El MICSIG MHO14-200 es un osciloscopio digital de alta resolución en formato tableta, diseñado para observar, medir y comparar señales eléctricas. Sus cuatro canales analógicos permiten estudiar simultáneamente diferentes puntos de un circuito, facilitando el análisis de sensores, actuadores, sistemas de encendido y redes de comunicación automotrices.

Combina un ancho de banda de 200 MHz, resolución vertical de 12 bits y muestreo de hasta 1 GSa/s con pantalla táctil de 8 pulgadas. Su diseño portátil permite realizar pruebas en el taller y documentar las formas de onda para posteriores verificaciones.

PARÁMETROS TÉCNICOS

Ancho de banda	200 MHz
Canales analógicos	4
Resolución vertical	12 bits
Muestreo en tiempo real	Hasta 1 GSa/s
Profundidad de memoria	Hasta 110 Mpts
Tiempo de subida	≤ 1,75 ns
Captura máxima	50.000 formas de onda/s
Pantalla	Táctil 8" / 1280 × 800 px
Almacenamiento interno	32 GB
Batería*	Li-ion 16.000 mAh (opcional*)
Conectividad	USB 3.0, USB-C, LAN, HDMI
Dimensiones	/ peso 265 × 174 × 31 mm / 1,73 kg

* La batería y determinadas opciones de decodificación pueden variar según configuración comercial. El equipo mide señales; la interpretación de fallas corresponde al técnico. Muestreo y memoria máximos dependen de los canales activos.

APLICACIONES DE DIAGNÓSTICO

Arranque y carga	Sensores Sistemas de 12 V y 24 V; rizado del alternador; alternador inteligente Ford; corriente de arranque.
Sensores	ABS, pedal del acelerador, caudal de aire, árbol de levas, temperatura de refrigerante, cigüeñal, distribuidor, presión de combustible, detonación, sonda lambda, MAP, velocidad y posición de mariposa. Actuadores Encendido Redes del vehículo Pruebas combinadas.
Actuadores	Válvula del canister, bujías de precalentamiento diésel, electroválvula EGR, bomba de combustible, válvula IAC, inyectores gasolina/diésel, regulador de presión, válvula de control de caudal, servomotor de mariposa, ventilador de velocidad variable y VVT.
Encendido	Primario, secundario y análisis combinado de primario + secundario.
Redes del vehículo	CAN High / CAN Low, CAN FD, LIN, FlexRay y línea K.
Pruebas combinadas	Cigüeñal + árbol de levas; árbol de levas + encendido primario; encendido primario + tensión del inyector; cigüeñal + árbol de levas + tensión del inyector + encendido secundario.
Presión	Colector de admisión, escape, interior del cilindro e interior del cárter, con los accesorios correspondientes.



Imagen de referencia sujeta a cambio de diseño

VENTAJAS

1. Alta resolución. La conversión de 12 bits facilita la observación de variaciones pequeñas en las señales.
2. Medición simultánea. Cuatro canales para comparar eventos eléctricos y sus relaciones temporales.
3. Análisis de protocolos. Decodificación de CAN, CAN FD, LIN, UART, SPI e I²C, según funciones habilitadas.
4. Trabajo portátil. Pantalla táctil, batería de gran capacidad y carga mediante USB-C.
5. Registro y análisis. Memoria profunda, almacenamiento segmentado, filtros digitales y exportación de datos.
6. Control remoto. Compatible con software para PC, aplicación móvil y comandos SCPI.

DIAGNÓSTICO CON MAYOR DETALLE

- Conversión de 12 bits: 4.096 niveles de cuantificación para visualizar variaciones pequeñas de la señal.
- Multímetro integrado: tensión, corriente, resistencia, continuidad, diodos y capacitancia.
- Trabajo portátil: cuerpo de 31 mm, alimentación de 12 V y carga por USB Type-C.
- Registro de evidencias: imágenes, videos y archivos de formas de onda.
- Conectividad: USB 3.0, USB Type-C, LAN, HDMI y salida de disparo.
- Interfaz en español: sistema Android y control remoto desde PC y aplicación Android.



Ancho de banda
200 MHz

Frecuencia de muestreo
en tiempo real
1 GSa/s

Canales analógicos
4 C.

Resolución vertical
12 bits.

Precisión del
multímetro multifunción
4½ dígitos

Actualización en línea
Wi-Fi

Almacenamiento
32 GB

Pantalla
8", 1280 × 800 px

Nombre Cliente: _____

Nit: _____

Firma: _____

Carrera 2 Norte No. 17-97 Ejenexos Bodega SM4 / Teléfonos: 3541173
Dosquebradas – Risaralda - Colombia - Email: soporte@tecnotalleres.com

Pág. 1/1

MULTÍMETRO Y CONFIGURACIÓN

Función	Rango	Exactitud
Tensión DC	1000 / 600 / 60 / 6 V; 600 mV	± (0,03 % + 5d)
Tensión AC	1000 / 600 / 60 / 6 V; 600 mV	± (0,3 % + 15d)
Corriente DC	10 / 6 A; 600 / 60 mA	± (0,2 % + 5d) en A; ± (0,15 % + 5d) en mA
Resistencia	60 Ω a 6 MΩ; 60 MΩ	± (0,1 % + 5d); ± (0,2 % + 10d) en 60 MΩ 100
Capacitancia	1 mF; 100 / 10 μF; 100 / 10 nF ± (3 % + 30d)	± (3 % + 30d)

Multímetro de 4 5/6 dígitos. Exactitudes a 25 °C; capacitancia a 28 °C. "d" = dígitos de la última posición. Continuidad: aviso acústico < 50 Ω y "OL" > 200 Ω. Diodos: 0,0000 a 3,0000 V.

PANTALLA, ALIMENTACIÓN Y PORTABILIDAD

Dimensiones y peso: 265 × 174 × 31 mm (ancho × alto × espesor); 1,73 kg.

Alimentación: adaptador 100-240 V AC, 50/60 Hz; salida 12 V DC / 5 A; consumo 60 W. Admite carga por USB Type-C.

Batería: ion-litio de 3,7 V / 16.000 mAh, integrada e incluida.

Conectividad: USB 3.0 Host, Type-C, LAN, HDMI 1.4, Trigger Out y señal de calibración de 1 kHz / 2 V pico a pico; comandos SCPI.

Ambiente de operación: 0 a 45 °C; humedad 5-85 % a 25 °C; altitud < 3.000 m.

Almacenamiento: local y USB; 4 ondas de referencia y 10 configuraciones de usuario.

ANÁLISIS, DECODIFICACIÓN Y REGISTRO

Decodificación incluida: RS-232/422/485/UART, CAN, CAN FD, LIN, SPI, I²C, ARINC-429 y MIL-STD-1553B.

Funciones de análisis: operaciones matemáticas, integración, derivación, fórmulas personalizadas y FFT. Medición estadística de hasta 10 parámetros, con hasta 10.000 registros.

Adquisición segmentada: hasta 10.000 segmentos para capturar eventos intermitentes.

Exportación: WAV, CSV y BIN; capturas de pantalla y grabación de video.

KIT ESTÁNDAR INCLUIDO Y OPCIÓN MASTER

Kit estándar incluido: 2 sondas pasivas, 4 cables BNC-banana, 2 pares de pinzas cocodrilo, 2 pares de sondas de punta flexible, 1 par de puntas de multímetro, cable de alimentación, adaptador y batería integrada.

Kit Master opcional con costo adicional: incluye los elementos del kit estándar y muestra adicionalmente sonda de encendido secundario, accesorio identificado como "Multimeter probe" y maletín. Su valor adicional se informa en la cotización.

GARANTÍA: 1 AÑO. El equipo se entrega con kit estándar y batería incluidos. El kit Master es opcional y tiene costo adicional.



Nombre Cliente: _____ Nit: _____ Firma: _____

Carrera 2 Norte No. 17-97 Ejenexos Bodega SM4 / Teléfonos: 3541173
Dosquebradas – Risaralda - Colombia - Email: soporte@tecnotalleres.com

Pág. 1/1