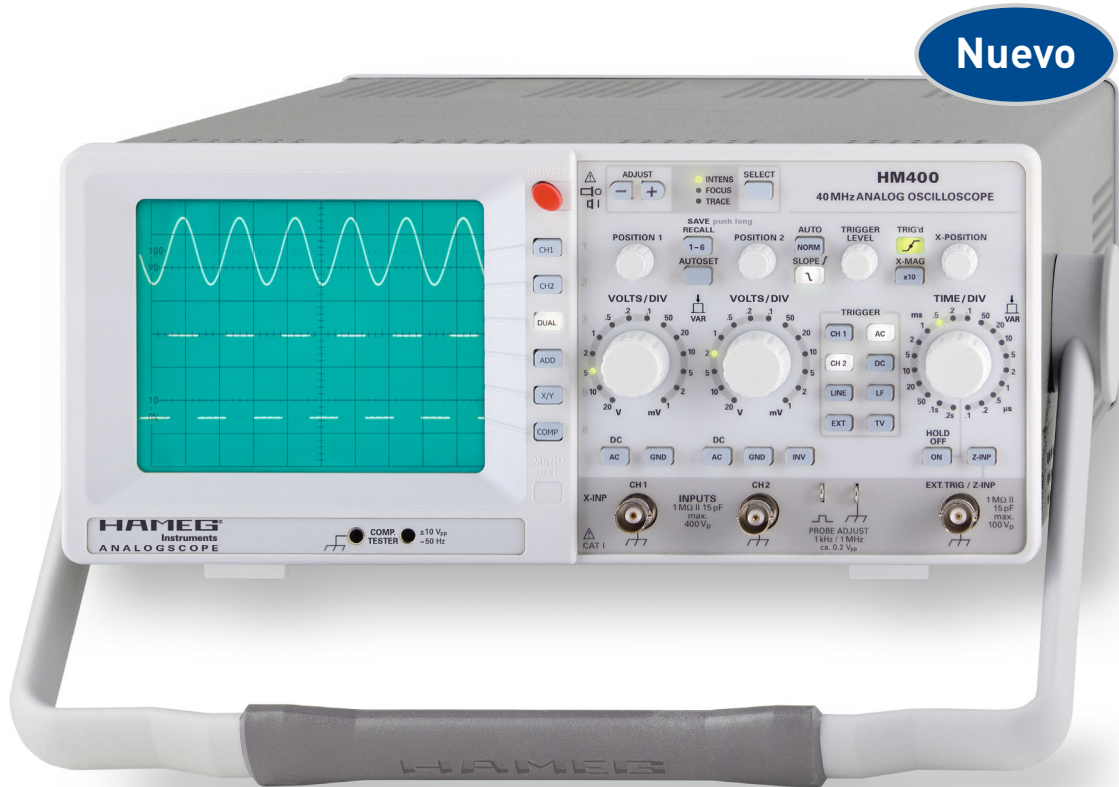


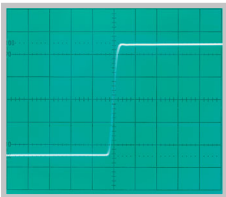
Osciloscopio analógico de 40MHz HM400

Nuevo

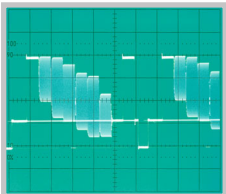


HM400

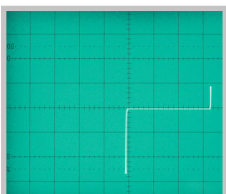
Ninguna deformación de la señal a causa de sobreoscilaciones



Señal de video de TV sincronizada con disparo sobre línea



Línea característica de un diodo Zener, en modo de tester de componentes



- ☒ **Sensibilidad de entrada y márgenes de tensión de entrada, no igualables a este nivel de precio**
- ☒ **2 canales con coeficientes de desvío de 1mV/Div...20V/Div, variable hasta 50V/Div**
- ☒ **Base de tiempos: 100ns/Div...0,2s/Div, con expansión X hasta 10ns/Div**
- ☒ **Amplificadores de medida de bajo ruido, con alta fidelidad en la presentación de impulsos y con sobreimpulsos mínimos**
- ☒ **Disparo estable desde 0...50 MHz con disparo sobre valores de pico a partir de 0,5 Div de altura de imagen (hasta 80 MHz a partir de 1 Div)**
- ☒ **AutoSet, memorias Save/Recall para 6 ajustes completos de los mandos del equipo**
- ☒ **Modos de funcionamiento Yt y XY, con entrada Z para la modulación de intensidad**
- ☒ **Verificación de componentes (p.ej. en el servicio técnico) mediante el tester de componentes (2 polos) incorporado**
- ☒ **Bajo consumo, sin ruido (sin ventilador)**

Osciloscopio analógico de 40 MHz HM400

Todos los valores con 23°C, en base a un precalentamiento de 30 minutos

Amplificador Vertical

Modos de funcionamiento:	Canal 1 (C1) o Canal 2 (C2) individuales, Canal 1 y Canal 2 alternados o choppeados, suma o resta de CH 1 y CH 2
Inversión:	Canal 2
Modo XY:	CH 1 (X) y CH 2 (Y)
Ancho de banda [-3 dB]:	
DC, 5 mV/Div...20 V/Div:	0...40 MHz
AC, 5 mV/Div...20 V/Div:	2 Hz...40 MHz
DC, 1...2 mV/Div:	0...10 MHz
AC, 1...2 mV/Div:	2 Hz...10 MHz
Tiempo de subida (calculado):	< 35 ns (1...2 mV/Div) < 8,75 ns (5 mV/Div...20 V/Div)
Coefficientes de deflexión:	Secuencia 1-2-5 ± 5 % (1...2 mV/Div) ± 3 % (5 mV/Div...20 V/Div) Variable (descal.): > 2,5:1 hasta > 50 V/Div
Impedancia de entrada:	1 MΩ 15 pF
Acoplamiento de entrada:	DC-AC-GND (Masa)
Tensión de entrada:	400 V (DC + pico AC)

Disparo

Automático:	Combinación entre valores de pico y nivel de disparo
Altura de señal mínima	0,5 Div
Margen de frecuencia	5 Hz...50 MHz
Margen de ajuste del nivel	De pico- a pico+
Normal (sin valor de picos)	
Altura de señal mínima	0,5 Div
Margen de frecuencia	0...50 MHz
Margen de ajuste del nivel	-10...+10 Div
Pendientes:	positivo o negativo
Fuentes:	Canal 1 o 2, red y externo
Acoplamiento:	AC (5 Hz...80 MHz), DC (0...80 MHz), LF (0...1,5 kHz)
Indicación de disparo:	LED
Señal de disparo externa:	
Impedancia de entrada:	1 MΩ 15 pF
2º disparo:	0,3 V _{pp} ≤ 5 V, DC (0...50 MHz), AC (20 Hz...50 MHz)
Tensión de entrada:	100 V (DC + pico AC)
Separador activo de sincronismos de TV:	cuadro y línea, +/-

Amplificador Horizontal

Coefficientes de tiempo:	100 ns/Div...0,2 s/Div (Secuencia 1-2-5)
Precisión:	± 3 %
Variable (descal.):	> 2,5:1 hasta > 1,25 s/Div
con expansión X x10:	hasta 10 ns/Div
Precisión:	± 5 %
Tiempo Hold-off:	hasta aprox. 10:1 (variable)
Modo XY	
Ancho de banda del amplificador X:	0...2,5 MHz (-3 dB)
Diferencia de fase XY < 3°:	< 120 kHz

Manejo/Indicadores

Manual:	con mandos y teclas
Autoset:	Ajuste automático de parámetros
Save y Recall:	para 6 ajustes completos de mandos

Comprador de Componentes

Tensión de test:	aprox. 7 V _{rms} (Circuito abierto)
Corriente de test:	máx. 7 mA _{rms} (Corto-circuito)
Frecuencia de test:	aprox. 50 Hz
Cables de test:	2 bornes de 4 mm Ø Circuito conectado a masa (Conducto de protección)

Varios

TRC:	D14-363GY, 8 x 10 Div, reticulación int.
Tensión de aceleración:	aprox. 2 kV
Rotación del trazado:	Ajustable desde el frontal
Entrada Z (Modulac. Ilumin., analog):	máx. +5 V (TTL), 10 kHz
Salida ajuste de sonda ADJ:	Señal rectangular de 1 kHz/1 MHz con aprox. 0,2 V _{pp} (tr < 5 ns) para ajustar sondas
Conexión a red:	105...253 V, 50/60 Hz ± 10 %, CAT II
Consumo:	aprox. 30 W con 230 V/50 Hz
Clase de protección:	Clase de protección I (EN 61010-1)
Temperatura de trabajo:	+5...+40 °C
Temperatura de almacenamiento:	-20...+70 °C
Humedad relativa:	5...80 % [sin condensación]
Medidas (An x Al x Pr):	285 x 125 x 380 mm
Peso:	aprox. 4,8 kg

Contenido del suministro: Cable de red, manual de instrucciones, 2 sondas 1:1/10:1 10/100 MHz (HZ154)

Accesorios opcionales:

HZ20	Adaptador de borne BNC a borne banana de 4 mm
HZ33	Cables de medida BNC-BNC de 50 Ω, 0,5 m
HZ34	Cables de medida BNC-BNC de 50 Ω, 1,0 m
HZ45	4 UA para sistemas de 19" con una altura de caja de 125 mm
HZ51	Sonda 10:1 (150 MHz)
HZ52	Sonda 10:1 HF (250 MHz)
HZ53	Sonda 100:1 (100 MHz)
HZ56-2	Pinza amperimétrica AC/DC
HZ100	Sonda diferencial 20:1/200:1
HZ109	Sonda diferencial 1:1/10:1
HZ115	Sonda diferencial 100:1/1000:1
HZ200	Sonda 10:1 (250 MHz)
HZ350	Sonda 10:1 (350 MHz)
HZ355	Sonda fina Slimline con identificación automática 10:1 (500 MHz)
HZ020	Sonda de alta tensión 1000:1 (400 MHz)
HZ030	Sonda activa (1 GHz)
HZ050	Sonda de corriente AC/DC, de 20 A (DC...100 kHz)
HZ051	Sonda de corriente AC/DC, de 100/1000 A (DC...20 kHz)

www.hameg.com