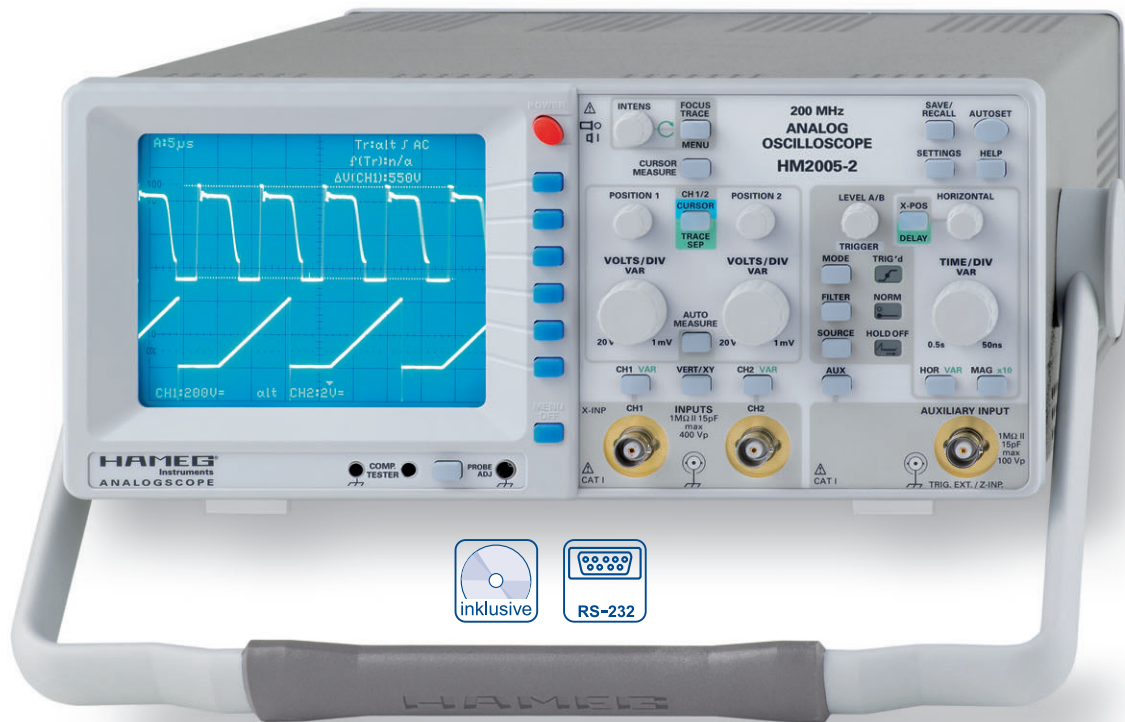
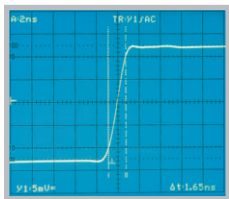


200 MHz Analog-Oszilloskop HM2005-2

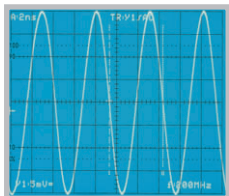


HM2005-2

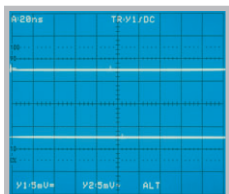
Überschwingungsarme
Messverstärker



Vollaussteuerung
mit 200 MHz Sinus



Rauscharme
Messverstärker



2 Kanäle mit Ablenkkoefizienten 1 mV/cm – 5 V/cm

2 Zeitbasen: 0,5 s/cm – 2 ns/cm und 20 ms – 2 ns/cm

Rauscharme Messverstärker mit hoher Impulswiedergabetreue

Videotrigger: Bild- und Zeilenwahl, gerade und ungerade,
525/60 und 625/50

250 MHz 6-Digit Frequenzzähler,
Cursor und automatische Messungen

14 kV-Bildröhre mit hoher Schreibgeschwindigkeit, Readout,
Autoset, Verzögerungsleitung, lüfterlos

Save/Recall Speicher für Geräteeinstellungen

Hilfefunktionen, mehrsprachiges Menü

RS-232 Schnittstelle (nur Parameterabfragen und Steuerung)

200 MHz Analog-Oszilloskop HM2005-2

Vertikalablenkung

Kanäle:	2
Betriebsarten:	CH 1 (Kanal 1) oder CH 2 (Kanal 2) einzeln, Dual, [CH 1 und CH 2 alternierend oder chop.], Addition
X in XY-Betrieb:	CH 1
Invert:	CH 1, CH 2
Bandbreite [-3 dB]:	2 x 0 – 200 MHz
Anstiegszeit:	< 1,75 ns
Bandbreitenbegrenzung (zuschaltbar):	ca. 20 MHz (1 mV/cm – 5 V/cm)
Ablenkoeffizienten (CH 1, 2):	12 kalibrierte Stellungen
1 mV – 2 mV/cm:	± 3 % (0 – 100 MHz [-3 dB])
5 mV – 5 V/cm:	± 3 % (1-2-5 Schaltfolge)
variabel (unkalibriert):	1 mV/cm bis 5 V/cm, kontinuierlich
Eingänge Kanal 1, Kanal 2:	
Eingangsimpedanz:	1 MΩ 13 pF
Eingangskopplung:	DC, AC, 50 Ω, GND (Ground)
Max. Eingangsspannung:	250 V (DC + Spitze AC), 50 Ω < 5 V _{eff}
Y Verzögerungsleitung:	70 ns
Messstromkreise:	Messkategorie I
Hilfseingang (AUXILIARY INPUT):	
Funktion (wählbar):	Extern Trigger, Z (Helltastung)
Kopplung (Ext. Trig. /Z):	alle / AC, DC
Max. Eingangsspannung:	100 V (DC + Spitze AC)

Triggerung

Analog	
Automatik (Spitzenwert):	
Min. Signalthöhe:	5 mm
Frequenzbereich:	10 Hz – 250 MHz
Leveleinstellbereich:	von Spitze- zu Spitze+
Normal (ohne Spitzenwert):	
Min. Signalthöhe:	5 mm
Frequenzbereich:	0 – 250 MHz
Leveleinstellbereich:	-10 cm bis +10 cm
Betriebsarten:	Flanke/Video
Flankenrichtung:	positiv, negativ, beide
Quellen:	CH 1, CH 2, altern. CH 1/2 (≥ 8 mm), Netz, ext.
Kopplung:	AC: 10 Hz – 250 MHz DC: 0 – 250 MHz HF: 30 kHz – 250 MHz LF: 0 – 5 kHz Noise Rej. zuschaltbar
Video:	pos./neg. Sync. Impulse
Norm:	525 Zeilen / 60 Hz Systeme 625 Zeilen / 50 Hz Systeme
Halbbild:	gerade/ungerade/beide
Zeile:	alle/Zeilennummer wählbar
Quelle:	CH 1, CH 2, Ext.
Triggeranzeige:	LED
Ext. Trigger über:	AUXILIARY INPUT (0,3 V _{SS} , 0 – 200 MHz)
Kopplung:	AC, DC
Max. Eingangsspannung:	100 V (DC + Spitze AC)
2. Trigger	
Min. Signalthöhe:	5 mm
Frequenzbereich:	0 – 250 MHz
Kopplung:	DC
Leveleinstellbereich:	-10 cm bis +10 cm

Horizontalablenkung

Zeitbasis	
Betriebsarten:	A, ALT [alternierend A/B], B
Zeitkoeffizient A:	0,5 s/cm – 20 ns/cm (1-2-5 Schaltfolge)
Zeitkoeffizient B:	20 ms/cm – 20 ns/cm (1-2-5 Schaltfolge)
Genauigkeit A und B:	± 3 %
X-Dehnung x10:	bis 2 ns/cm
Genauigkeit:	± 5 %
Variabler Zeitkoeffizient A/B:	cont. 1:2,5
Hold-off Zeit:	variabel bis 1:10 (LED-Anzeige)
XY-Betrieb	
Bandbreite X-Verstärker:	0 – 3 MHz [-3 dB]
XY-Phasendifferenz:	< 3° < 220 kHz

Bedienung/Messung/Schnittstellen

Bedienung:	Menü (mehrsprachig), Autoset, Hilfsfunktionen (mehrsprachig)
Save/Recall intern:	9 Geräteeinstellungen
Signalquellen:	CH 1, CH 2
Frequenzzähler:	
6 Digit Auflösung:	> 1 MHz – 250 MHz
5 Digit Auflösung:	0,5 Hz – 1 MHz
Genauigkeit:	50 ppm
Auto Messfunktionen:	Frequenz, Periode, U _{dc} , U _{pp} , U _{p+} , U _{p-}
Cursor Messfunktionen:	Δt, 1/Δt (f), ta, ΔU, U gegen GND, Verhältnis X und Y
Auflösung Readout/Cursor:	1000 x 2000 Punkte
Schnittstellen (plug-in):	RS-232 (H0710)

Anzeige

CRT:	D14-375GH
Anzeigefläche m. Innenraster:	8 cm x 10 cm
Beschleunigungsspannung:	ca. 14 kV

Verschiedenes

Komponententester	
Testspannung:	ca. 7 V _{eff} (Leerlauf), ca. 50 Hz
Teststrom:	max. 7 mA _{eff} (Kurzschluss)
Bezugspotenzial:	Masse (Schutzleiter)
Probe ADJ Ausgang:	1 kHz/1 MHz Rechtecksignal 0,2 V _{SS} (Tastkopfabgleich) (ta < 4 ns)
Strahldrehung:	elektronisch
Netzanschluss:	105 – 253 V, 50/60 Hz ± 10 %, CAT II
Leistungsaufnahme:	42 Watt bei 230 V, 50 Hz
Schutzart:	Schutzklasse I (EN61010-1)
Gewicht:	5,6 kg
Gehäuse (B x H x T):	285 x 125 x 380 mm
Umgebungstemperatur:	0 °C...+40 °C

Im Lieferumfang enthalten: Netzkabel, Bedienungsanleitung und Software für Windows auf CD-Rom, 2 Tastköpfe 10:1 (HZ200)

www.hameg.com