

**Technische Daten**

**Vertikal-Ablenkung**

**Betriebsarten:** Kanal I oder Kanal II einzeln, Kanal I und Kanal II alternierend oder chop., (Chopperfrequenz ca. 0,5MHz)  
**Summe** oder **Differenz** von KI und KII, (beide Kanäle invertierbar)  
**XY-Betrieb:** über Kanal I u. Kanal II (analog)  
**Frequenzbereich:** 2x DC bis 30MHz (-3dB)  
 Anstiegszeit: <12ns. Überschwinger: ≤1%  
**Ablenkkoeffizienten:** 12 kalibrierte Stellungen **von 5mV/cm bis 20V/cm** mit 1-2-5 Teilung, Genauigkeit der kalibrierten Stellungen: ±3% variabel 2,5:1 bis mindestens **50V/cm**  
**Y-Dehnung x5** (kalibriert) bis **1mV/cm ±5%** im Frequenzbereich 0 bis 10MHz (-3dB)  
**Eingangsimpedanz:** 1MΩ || 20pF  
 Eingangskopplung: DC - AC - GD (Ground)  
 Eingangsspannung: max. 400V (DC + Spitze AC)

**Triggrung**

Automatik (Spitzenwert): <20Hz-100MHz (≤5mm), Normal: **DC->100MHz**, Triggeranzeige mit LED  
 Flankenrichtung: positiv oder negativ  
 Alternierende Triggrung von KI und KII.  
 Quellen: Kanal I, Kanal II, Netz, extern  
 Kopplung: **AC** (≥10Hz - 100MHz), **DC** (0 - 100MHz), **LF** (0 - ≤1,5kHz)  
**Triggrung ext.:** ≥0,3V<sub>ss</sub> von 30Hz bis 30MHz  
**Aktiver TV-Sync-Separator** (pos. und neg.)

**Horizontal-Ablenkung**

**Zeitkoeffizienten (analog):** 20 kalibr. Stellungen von 0,2s/cm bis 0,1μs/cm mit 1 - 2 - 5 Teilung, Genauigkeit der kalibrierten Stellungen: ±3% variabel 2,5:1 bis maximal 0,5s/cm, mit **X-Dehnung x10** bis **10ns/cm ±5%**  
**Hold-off-Zeit:** variabel bis ca. 10:1  
**Zeitkoeffizienten (digital):** 22 kalibr. Stellungen von 50s/cm bis 5μs/cm mit 1 - 2 - 5 Teilung, mit **X-Dehnung x10** bis ca. **0,5μs/cm ±5%**  
**Bandbreite X-Verstärker:** 0-3MHz (-3dB)  
 Eingang X-Verstärker über Kanal II, Empfindlichkeiten wie K II  
**X-Y-Phasendifferenz:** <3° unter 220kHz

**Digitale Speicherung**

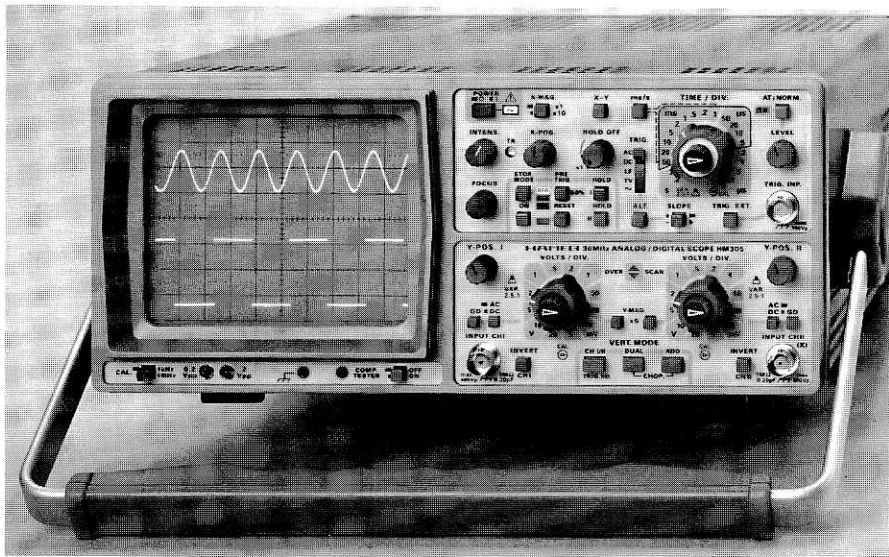
**Betriebsarten:** Refresh, Roll, Single (mit Reset-Taste u. Ready-LED-Anzeige), Hold KI u. KII, **autom. Dot Joiner**  
**Abtastrate: max. 40MS/s pro Kanal**  
 Pretrigger: 0 oder 50%  
**Speichertiefe:** 2048x8 bit pro Kanal.  
 Auflösung: vertikal **25 Pkte/cm**, horiz. **200Pkte/cm**  
 Mit X-Dehnung x10: horizontal 20 Pkte./cm  
 Schnittstelle für HAMEG-Graphic-Printer und Multifunktions-Interface HO79-5

**Komponententester**

**Testspannung:** ca. 6V<sub>eff</sub> (Leerlauf)  
**Teststrom:** max. 5mA<sub>eff</sub> (Kurzschluß)  
**Testfrequenz:** ca. 50Hz  
 Prüfkreis liegt einpolig an Masse (Schutzleiter)

**Verschiedenes**

**Röhre:** D14-364 GY/123, **8x10cm**, 2kV, Rechteckform, Innenraster, Schnellheizung  
**Strahldrehung:** auf Frontseite einstellbar  
**Kalibrator:** Rechteckgenerator (t<sub>a</sub> <4ns) ≈1kHz / 1MHz; Ausgang: 0,2V ±1% und 2V  
 Netzanschluß: 100 - 240V~, ±10%, 50/60Hz  
**Leistungsaufnahme:** ca. 46 Watt bei 50Hz  
 Zul. Umgebungstemperatur: 0°C...+40°C  
**Schutzart:** Schutzklasse I (IEC1010-1/VDE 0411)  
 Gewicht: ca. 6kg. Farbe: techno-braun  
 Gehäusemaße: **B** 285, **H** 125, **T** 380mm



**30MHz Analog-/Digital-Scope HM 305**

**Analog: 2 Kanäle 0 - 30MHz, 1mV/cm - 50V/cm, Komponent-Tester**  
**Zeitbasis 0,2s - 10ns/cm, Triggrung 0 - 100MHz.**

**Digital: Max. Abtastrate 2 x 40MS/s, Speicher 2 x 2048x8 bit,**  
**Zeitbasis 50s - 0,5μs/cm, Pre-Trigger, Dot-Joiner.**

Das neue Analog-/Digital-Oszilloskop **HM305** bietet einen Leistungsstandard der seinem jahrelang weltweit erfolgreichen Vorgänger HM205 alle Ehre macht. Im Speicherbetrieb beträgt die Abtastrate jetzt für jeden Kanal max. **40MS/s**, so daß auch im "Single"-Betrieb z.B. ein **2MHz** Signal immer noch mit **20 Punkten** pro Periode dargestellt wird. Hinzu kommt, daß auch diese mit Hilfe des vorhandenen **"Dot-Joiners"** linear verbunden sind. Die Speichertiefe von **2048 Byte / Kanal** gewährleistet eine **hohe Horizontalaufösung** (200 Abtastpunkte / cm). Außerdem ist die hohe Aktualisierungsrate des **HM305**. Mit Hilfe des Pre-Trigger (50%) ist auch die Vorgeschichte von Signalen darstellbar.

Die Bedienung des Speicherteils ist extrem einfach. Das Drücken der **"STORE"** Taste genügt, damit die folgenden, am Scope-Eingang ankommenden Signale digital gespeichert werden. Dies kann im **"Single"**-, **"Refresh"**- oder **"Roll"**-Modus erfolgen. Wird nach der Aufnahme eine der **"HOLD"**-Tasten gedrückt, bewirkt dies das "Einfrieren" des jeweiligen Speicherinhalts, der auch über die **HAMEG**-Schnittstelle auf den Graphic-Printer **HD148** übertragbar ist. Für das Verarbeiten der Dateien über PC's bzw. HPGL-Plotter oder Matrix-Drucker steht ein Multifunktions-Interface (**HO79-5**) inkl. Software zur Verfügung.

Die Ausstattung für den Analogbetrieb ist ebenfalls sehr großzügig. Sie entspricht in allen Details dem Oszilloskop HM303. Auch die Stromversorgung des **HM305** erfolgt durch ein **leistungssparendes Schaltnetzteil** ohne Spannungsumschaltung. Die im Gerät vorhandenen Drehschalter haben ebenfalls nur Kalibrierfunktionen und können die Signalwege selbst nicht beeinflussen.

Besonders bei wechselndem Gebrauch zwischen Analog- und Speicherbetrieb zeigt sich, wie einfach und praxisnah der neue **HM305** zu bedienen ist.

Foto gespeicherter Video-Signale

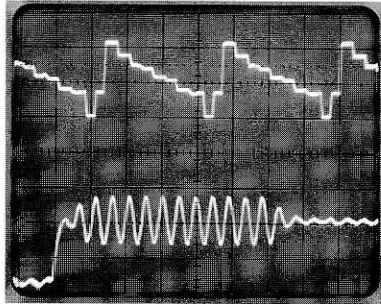


Foto gespeicherter Sinus-Signale

