

50 MHz CombiScope® HM507

bei 23 °C nach einer Aufwärmzeit von 30 Minuten

Vertikalablenkung

Betriebsarten:	Kanal I oder Kanal II einzeln Kanal I und II (alternierend oder chop.) Summe oder Differenz von KI und KII
Invertierung:	Kanal II
XY-Betrieb:	über KI (X) und KII (Y)
Bandbreite:	2 x 0-50 MHz (-3 dB)
Anstiegszeit:	< 7 ns
Überschwingen:	max. 1 %
Ablenkkoeffizienten:	Schaltfolge 1-2-5
1 mV/cm – 2 mV/cm:	± 5 % (0 bis 10 MHz (-3 dB))
5 mV/cm – 20 V/cm:	± 3 % (0 bis 50 MHz (-3 dB))
Variabel (unkal.):	> 2,5: 1 bis > 50 V/cm
Eingangsimpedanz:	1 MΩ 18 pF
Eingangskopplung:	DC, AC, GND (Ground)
Max. Eingangsspannung:	400 V (DC + Spitze AC)

Triggerung

Automatik (Spitzenwert):	20 Hz – 100 MHz (≥ 5 mm)
Normal mit Level-Einst.:	0 – 100 MHz (≥ 5 mm)
Flankenrichtung:	positiv oder negativ
Quellen:	Kanal I oder II, alternierend KI/KII (≥ 8 mm), Netz und extern
Kopplung:	AC (10 Hz – 100 MHz), DC (0 – 100 MHz), HF (50 kHz – 100 MHz), LF (0 – 1,5 kHz)
Triggeranzeige:	mit LED
2. Triggerung:	mit Level-Einst. u. Flankenwahl
Triggersignal extern:	≥ 0,3 V _{SS} (0 – 50 MHz)
Aktiver TV-Sync-Separator:	Bild und Zeile, +/-

Horizontalablenkung (analog u. digital)

Analog	
Zeitkoeffizienten:	0,5 s/cm – 50 ns/cm (Schaltfolge 1-2-5)
Genauigkeit:	± 3 %
Variabel (unkal.):	> 2,5: 1 bis > 1,25 s/cm
X-Dehnung x10:	bis 10 ns/cm (± 5 %)
Genauigkeit:	± 5 %
Verzögerung (zuschaltbar):	140 ms – 200 ns (variabel)
Hold-off-Zeit:	bis ca. 10:1 (variabel)
XY-Betrieb	
Bandbreite X-Verstärker:	0 – 3 MHz (-3 dB)
XY-Phasendifferenz < 3°:	< 120 kHz
Digital	
Zeitkoeffizienten:	100 s/cm – 100 ns/cm (Schaltfolge 1-2-5)
Genauigkeit:	± 2 %
X-Dehnung x10:	bis 20 ns/cm
Genauigkeit:	± 2 %
XY-Betrieb	
Bandbreite X-Verstärker:	0 – 50 MHz (-3 dB)
XY-Phasendifferenz < 3°:	< 10 MHz

Digitale Speicherung

Betriebsarten:	Refresh, Roll, Single, XY, Envelope, Average, Random Sampling
Interpolation:	lineare Dot Join Funktion
Abtastrate (Echtzeit):	max. 100 MSa/s, 8 bit Flashwandler
Abtastrate (Random):	2 GSa/s relativ
Post/Pre-Trigger:	-10 cm bis +10 cm (kontinuierlich)

Signalerfassungsrate:	max. 180/s
Bandbreite:	2 x 0 – 50 MHz (-3 dB)
Anstiegszeit, Überschwingen:	< 7 ns, ≤ 1 %
Speicher:	3 x 2 k x 8 Bit
Referenz-Speicher:	3 x 2 k x 8 Bit
Mathematik-Speicher:	3 x 2 k x 8 Bit
Auflösung (Punkte/cm) Yt-Betrieb:	X: 200/cm., Y: 25/cm
Auflösung (Punkte/cm) XY-Betrieb:	X: 25/cm, Y: 25/cm

Bedienung / Anzeigen

Manuell:	über Bedienungsknöpfe
Autoset:	automatische Parametereinstellung
Save und Recall:	9 Geräteeinstellungen
Readout:	Messparameter und -resultate, Cursor und Menu
Auto Messfunktionen:	
Analog-Betrieb:	Frequenz/Periode, U _{dc} , U _{pp} , U _{p+} , U _{p-} ,
zus. im Digital-Betrieb:	U _{effektiv} , U _{Mittelwert}
Cursor Messfunktionen:	
Analog-Betrieb:	ΔU, Δt, 1/Δt (f), ta, U gegen GND, Verhältnis X, Y
zus. im Digital-Betrieb:	Impulszähler, Ut bezogen auf Triggerpunkt, Spitze - Spitze, Spitze +, Spitze -
Frequenzzähler:	4 Digit (0,01 % ± 1 Digit) 0,5 Hz – 100 MHz
Schnittstelle:	RS-232 (Steuerung u. Signalabfrage)
Optional:	H079-6 (IEEE-488, RS-232, Centronics)

Komponententester

Testspannung:	ca. 7 V _{eff} (Leerlauf)
Teststrom:	max. 7 mA _{eff} (Kurzschluss)
Testfrequenz:	ca. 50 Hz
Testkabelanschluss:	2 Steckbuchsen 4 mm Ø
Prüfkreis liegt einpolig an Masse (Schutzleiter)	

Verschiedenes

CRT:	D14-363GY, 8 x 10 cm mit Innenraster
Beschleunigungsspannung:	ca. 2 kV
Strahldrehung:	auf Frontseite einstellbar
Z-Eingang (Helligk.-Modulation, analog):	max. + 5 V (TTL)
Rechteck-Kal.-Signal:	0,2 V ± 1 %, 1 Hz - 1 MHz (ta < 4 ns), DC
Netzanschluss:	105-253 V, 50/60 Hz ± 10 %, CAT II
Leistungsaufnahme:	ca. 42 Watt bei 230 V/50 Hz
Umgebungstemperatur:	0° C...+40° C
Schutzart:	Schutzklasse I (EN 61010-1)
Gewicht:	ca. 6,0 kg
Gehäuse (B x H x T):	285 x 125 x 380 mm

Im Lieferumfang enthalten: Netzkabel, Bedienungsanleitung und Software für Windows auf CD-Rom, 2 Tastköpfe 1:1/10:1 (HZ154)

Optionales Zubehör:

HZ70 Opto-Schnittstelle (mit Lichtleiterkabel)
H079-6 Multifunktions-Schnittstelle

www.hameg.com