

Technische Daten

(Referenztemperatur: 23°C ±2°C)

Meßfunktionen:

Frequenz A/C; Periodendauer A; Ereigniszählung A;
Pulsbreite $\underline{\text{L}}$ / $\overline{\text{L}}$ (Mittelwert);
Ereigniszählung A während Ext. Gate.

Eingangskarakteristik: (Eingang A)

Frequenzbereich: 0–150 MHz (DC-gekoppelt),
10 Hz–150 MHz (AC-gekoppelt)

Empfindlichkeit: (Normaltriggerung)

20 mV_{eff} (Sinus) DC bis 80 MHz, 80 mV (Puls)
60 mV_{eff} (Sinus) 80 MHz bis 150 MHz
50 mV_{eff} (Sinus) 20 Hz bis 80 MHz, (Autotrigger)

Minimale Pulsbreite: 5 ns

Eingangsrauschen: (typ.) 100 µV

Kopplung: AC oder DC (umschaltbar)

Eingangsimpedanz: 1 MΩ || 40 pF

Abschwächer: x1, x20 (schaltbar)

Max. Eingangsspannung:

250 V (DC + AC_{Spitze}) von 0 bis 440 Hz
abnehmend bis 8 V_{eff} bei 1 MHz

Eingangskarakteristik: (Eingang C)

Frequenzbereich: 100 MHz–1 GHz

Eingangsempfindlichkeit: 50 mV

Kopplung: AC

Eingangsimpedanz: 50 Ω nominal

Max. Eingangsspannung: 5 V (DC + AC_{Spitze})

Eingangskarakteristik: (External Gate)

Eingangsimpedanz: 4,7 kΩ

Max. Eingangsspannung: ±30 V

High-/Low-Pegel: >2V / <0,5V

Min. Impulsdauer: 50 ns

Min. eff. Torzeit: 150 µs

Frequenzmessung: (Eingang A)

LSD: (2,5x10⁻⁷s x Frequ.) / Meßzeit

Auflösung: ±1 oder 2 LSD

Periodendauermessung:

Bereich: 10000 sec bis 66,6 ns

LSD: (2,5x10⁻⁷s x Periode) / Meßzeit

Auflösung: ±1 oder 2 LSD

Ereigniszählung: (manuelle / externe Steuerung)

Bereich: DC bis 20 MHz

Min. Pulsdauer: 25 ns

LSD: ±1 Ereignis

Auflösung: LSD

Ext. Gate-Fehler: – / 100 ns

Pulsdauer:

LSD: 100 ns bis 10 ps

Auflösung: 1 oder 2 LSD

Offseteinstellung:

Bereich: Umfaßt den gesamten Meßbereich

Torzeit:

Bereich: 100 ms–10 s in 3 Stufen

(die Torzeit kann nicht kleiner als 1 Periode sein)

Externe Torzeit: min. 150 µs

Zeitbasis:

Frequenz: 10 MHz Takt; 10 MHz Quarz

Genauigkeit: ±5x10⁻⁷ zwischen 10°C und 40°C

Alterung: <2,5 ppm pro Jahr

Allgemeines:

Anzeige: 8stellige 7-Segment LED-Anzeige
mit 7,65 mm Ziffernhöhe, Vorzeichen und Exponent.

Leistungsaufnahme: ca. 7 Watt.

Umgebungstemperatur: +10°C bis +40°C (Betrieb)

Feuchtigkeit: 10%-90%, ohne Kondens., 5%-95% RH

Abmessungen: 135x68x228 (BxHxT)

Gewicht: ca. 0,6 kg

Werte ohne Toleranzangaben dienen der Orientierung und entsprechen den Eigenschaften eines Durchschnittsgerätes.

Printed in West Germany



Universalzähler HM 8021-3

- Frequenzbereich DC bis 1 GHz
- Empfindlichkeit 20 mV
- Externes Gate
- Ofengesteuerte Quarzeitbasis (5x10⁻⁷)
- Zuschaltbare Autotriggerfunktion

HAMEG's neuer 8stelliger Universalzähler HM8021-3 richtet sich in Aufbau und Konzept nach seinem „großen Bruder“, dem HM8122.

Das mikroprozessorgesteuerte Gerät wendet im Frequenzbereich von DC-1 GHz die reziproke Zählmethode an. Dies ermöglicht auch im Niederfrequenzbereich die hohe Auflösung von 7 Digit bei einer Torzeit von nur 1 sec. Eine standardmäßig ofenkontrollierte Quarzeitbasis ermöglicht die ungewöhnlich hohe Stabilität von 0,5 ppm über den gesamten Arbeitstemperaturbereich.

Frequenzmessung, Periodenmessung, Pulsdauermessung ($\underline{\text{L}}$ und $\overline{\text{L}}$), Ereigniszählung (auch extern steuerbar) sowie Display Hold und die Offsetfunktion machen den HM8021-3 zu einem universellen Meßgerät. Die Anpassung an die unterschiedlichsten Meßsignale wird durch die Autotriggerfunktion wesentlich erleichtert. Die manuelle Einstellung der Triggerung sowie der zuschaltbare Abschwächer und die umschaltbare Eingangskopplung erleichtern darüber hinaus das Messen komplexer Signale wesentlich.

Der HM8021-3 vereinigt in sich hervorragende Spezifikationen in Bezug auf Genauigkeit, Auflösung und Stabilität zu einem für diese Geräteklasse ungewöhnlich niedrigen Preis.

Lieferbares Zubehör

HZ33, HZ34: Meßkabel BNC-BNC.

HZ24: Dämpfungsglieder 3/6/10/20 dB.

Änderungen vorbehalten 2/89