

1,6 GHz Universalzähler HM 8021 - 4



Grundgerät HM8001-2



Option H085, ein hochstabiler Oszillator mit einer Stabilität von $\pm 5 \times 10^{-9}$ pro Tag



Option H0801



Frequenzbereich von 0 Hz bis 1,6 GHz

10 MHz Zeitbasis mit 0,5 ppm Stabilität (TCXO)

Eingang A:

Eingangsimpedanz 1 M Ω , maximale Empfindlichkeit 20 mV_{eff}

Eingang C:

Eingangsimpedanz 50 Ω , maximale Empfindlichkeit 30 mV_{eff}

Zeitintervallauflösung bis 10 ps

Offset-Betrieb im gesamten Messbereich

Gate-Eingang (in Verbindung mit H0801)

Grundgerät HM8001-2 erforderlich

1,6 GHz Universalzähler HM8021-4

bei 23 °C nach einer Aufwärmzeit von 30 Minuten

Messfunktionen

Frequenz A/C; Periodendauer A;
Ereigniszählung A;
Pulsbreite \square / \square (Mittelwert);
Ereigniszählung A während Ext. Gate.

Eingangsscharakteristik (Eingang A)

Frequenzbereich:

0 – 150 MHz: DC-gekoppelt
10 Hz – 150 MHz: AC-gekoppelt

Empfindlichkeit: (Normaltriggerung)

DC – 80 MHz: 20 mV_{eff} (Sinus)
80 mV (Puls)
80 MHz – 150 MHz: 60 mV_{eff} (Sinus)
20 Hz – 80 MHz, (Autotrig.) 50 mV_{eff} (Sinus)

Minimale Pulsbreite:

5 ns

Eingangsrauschen:

100 µV (typ.)

Kopplung:

AC oder DC (umschaltbar)

Eingangsimpedanz:

1 MΩ || 40 pF

Abschwächer:

x1, x20 (schaltbar)

Max. Eingangsspannung:

0 bis 440 Hz: 400 V (DC + AC_{Spitze})

1 MHz: abnehmend bis 8 V_{eff}

Eingangsscharakteristik (Eingang C)

Frequenzbereich:

100 MHz – 1,6 GHz

Eingangsempfindlichkeit:

bis 1,3 GHz: 30 mV (typ. 20 mV)

bis 1,6 GHz: 100 mV (typ. 80 mV)

Eingangsimpedanz:

50 Ω nominal

Kopplung:

AC

Max. Eingangsspannung:

5 V (DC + AC_{Spitze})

Eingangsscharakteristik (External Gate)

Eingangsimpedanz:

4,7 kΩ

Max. Eingangsspannung:

±30 V

High-/Low-Pegel:

> 2 V / < 0,5 V

Min. Impulsdauer:

50 ns

Min. eff. Torzeit:

150 µs

Frequenzmessung (Eingang A)

LSD:

$2,5 \times 10^{-7} \text{ s} \times \text{Freq./Messzeit}$

Auflösung:

±1 oder 2 LSD

Periodendauermessung

Bereich:

10000 sec bis 66,6 ns

LSD:

$2,5 \times 10^{-7} \text{ s} \times \text{Periode/Messzeit}$

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:

nur bei manueller Steuerung 100 ns

Pulsdauer (gemittelte Messung)

LSD:

100 ns bis 10 ps

Auflösung:

1 oder 2 LSD

Offseinstellung

Bereich:

umfasst den gesamten Messbereich

Torzeit

(die Torzeit kann nicht kleiner als 1 Periode sein)

Bereich:

100 ms – 10 s in 3 Stufen

Externe Torzeit:

min. 150 µs

Zeitbasis

Frequenz:

10 MHz Takt

Genauigkeit (zwischen 10° C und 40° C):

±5 x 10⁻⁷

Alterung:

±3 ppm/15 Jahre

Verschiedenes

Anzeige:

8-stellige 7-Segment LED-Anzeige mit

7,65 mm Ziffernhöhe, Vorzeichen und Exponent

Leistungsaufnahme:

ca. 7 Watt

Betriebsbedingungen:

+10° C bis +40° C

Max. rel. Luftfeuchtigkeit:

10% – 90%
ohne Kondens., 5% – 95% RH

Gehäuse (B x H x T):

135 x 68 x 228 mm

Gewicht:

ca. 0,6 kg

Im Lieferumfang enthalten: Bedienungsanleitung

Optionales Zubehör: HZ33/HZ34 BNC-Messkabel, HZ24 Dämpfungsglieder,

HZ20 BNC-Bananen Adapter, HO85 OCOXO, HZ10 Silikonumhüllte Messleitung

www.hameg.com