

## 1,6 GHz Universalzähler HM 8021 - 4



Frequenzbereich von 0 Hz bis 1,6 GHz

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

Eingang A:

Eingangsimpedanz 1 M $\Omega$ , maximale Empfindlichkeit 20 mV<sub>eff</sub>

Eingang C:

Eingangsimpedanz 50  $\Omega$ , maximale Empfindlichkeit 30 mV<sub>eff</sub>

Zeitintervallauflösung bis 10 ps

Offset-Betrieb im gesamten Messbereich

Gate-Eingang (in Verbindung mit H0801)

Grundgerät HM8001-2 oder HM8003 erforderlich

Grundgerät HM8001-2



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



Option H0801



## 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<sub>eff</sub> (Sinus)  
80 mV (Puls)  
80 MHz – 150 MHz: 60 mV<sub>eff</sub> (Sinus)  
20 Hz – 80 MHz, (Autotrig.) 50 mV<sub>eff</sub> (Sinus)

#### Minimale Pulsbreite:

5 ns

#### Eingangsruschen:

100  $\mu$ V (typ.)

#### Kopplung:

AC oder DC (umschaltbar)

#### Eingangsimpedanz:

1 M $\Omega$  || 40 pF

#### Abschwächer:

x1, x20 (schaltbar)

#### Max. Eingangsspannung:

0 bis 440 Hz: 400 V (DC + AC<sub>Spitze</sub>)

1 MHz: abnehmend bis 8 V<sub>eff</sub>

### 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  $\Omega$  nominal

#### Kopplung:

AC

#### Max. Eingangsspannung:

5 V (DC + AC<sub>Spitze</sub>)

### Eingangsscharakteristik (External Gate)

#### Eingangsimpedanz:

4,7 k $\Omega$

#### Max. Eingangsspannung:

$\pm$ 30 V

#### High-/Low-Pegel:

> 2 V / < 0,5 V

#### Min. Impulsdauer:

50 ns

#### Min. eff. Torzeit:

150  $\mu$ s

### Frequenzmessung (Eingang A)

#### LSD:

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

#### Auflösung:

$\pm$ 1 oder 2 LSD

### Periodendauermessung

#### Bereich:

10000 sec bis 66,6 ns

#### LSD:

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

#### Auflösung:

$\pm$ 1 oder 2 LSD

### Ereigniszählung (manuelle/externe Steuerung)

#### Bereich:

DC bis 20 MHz

#### Min. Pulsdauer:

25 ns

#### LSD:

$\pm$ 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

### Offseteinstellung

#### 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  $\mu$ s

### Zeitbasis

#### Frequenz:

10 MHz Takt

10 MHz Quarz

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

$\pm$ 5 x 10<sup>-7</sup>

#### Alterung:

$\pm$ 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 OXC0, HZ10 Silikonummüllte Messleitung

www.hameg.com