

**Technische Daten**

(Referenztemperatur: 23°C ±1°C)

**Messfunktionen:**

Frequenz A/C; Periodendauer A; Ereigniszählung A;  
Impulsbreite  $\text{JL} / \text{TV}$  (Mittelwert);  
Ereigniszählung A während Ext. Gate, (Option HO801).

**Eingangsscharakteristik Eingang A:**

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

**Empfindlichkeit:** (Normaltriggerung)

20mV<sub>eff</sub> (Sinus) DC bis 80MHz,

60mV<sub>eff</sub> (Sinus) 80MHz bis 150MHz

50mV<sub>eff</sub> (Sinus) 20Hz bis 80MHz, (Autotrigger)

**Minimale Impulsbreite:** 5ns

**Eingangsruschen:** (typ.) 100µV

**Kopplung:** AC oder DC (umschaltbar)

**Eingangsimpedanz:** 1MΩ||40pF

**Abschwächer:** x1, x20 (schaltbar)

**Max. Eingangsspannung:**

250V (DC+AC<sub>Spitze</sub>)

**Eingangsscharakteristik Eingang C:**

**Frequenzbereich:** 100MHz - 1,6GHz

**Eingangsempfindlichkeit:**

30mV<sub>eff</sub> bis 1,3GHz (typ. 20mV<sub>eff</sub>)

100mV<sub>eff</sub> bis 1,6GHz (typ. 80mV<sub>eff</sub>)

**Eingangsimpedanz:** 50Ω nominal; **Kopplung:** AC

**Max. Eingangsspannung:** 5V (DC+AC<sub>Spitze</sub>)

**Eingangsscharakteristik External Gate (Option HO801):**

**Eingangsimpedanz:** 4,7kΩ

**Max. Eingangsspannung:** ±30V

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

**Min. Impulsdauer:** 50ns

**Min. eff. Torzeit:** 150µs

**Frequenzmessung Eingang A:**

**LSD:** (2,5x10<sup>-7</sup>s x Freq.)/Messzeit

**Auflösung:** ±1 oder 2 LSD

**Periodendauermessung:**

**Bereich:** 10000sec bis 66,6ns

**LSD:** (2,5x10<sup>-7</sup>s x Periode/Messzeit)

**Auflösung:** ±1 oder 2 LSD

**Ereigniszählung (manuelle / externe Steuerung):**

**Bereich:** DC bis 20MHz

**Min. Pulsdauer:** 25ns

**LSD:** ±1 Ereignis

**Auflösung:** LSD

**Ext. Gate-Fehler:** nur bei manueller Steuerung 100ns

**Impulsdauer gemittelte Messung:**

**LSD:** 100ns bis 10ps; **Auflösung:** 1 oder 2 LSD

**Offset-Funktion:**

**Bereich:** In allen Messbereichen

**Torzeit:**

**Bereich:** 100ms - 10s in 3 Stufen

(die Torzeit kann nicht kleiner als 1 Periode sein)

**Externe Torzeit:** min. 150µs

**Zeitbasis:**

**Frequenz:** 10MHz TCXO (Quarz)

**Genauigkeit:** ±5x10<sup>-7</sup> zwischen +10°C und +40°C

**Alterung:** <2,5ppm pro Jahr

**Verschiedenes:**

**Anzeige:** 8-stellige 7-Segment LED-Anzeige

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. 0,6kg

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

Änderungen vorbehalten

**Universalzähler HM8021-3**

- **Frequenzbereich DC bis 1,6GHz**
- **Max. Empfindlichkeit 20mV<sub>eff</sub>**
- **7 Messfunktionen**
- **3 wählbare Torzeiten; Ext. Gate (Option HO801)**
- **8-stellige LED-Anzeige**
- **Quarzzeitbasis (TCXO) 5x10<sup>-7</sup>**
- **Zuschaltbare Autotrigger-Funktion**

Auch in seiner neuesten Ausführung ist der Preis-/Leistungsstandard des Universalzählers **HM8021-3** in Europa immer noch beispiellos.

Das **mikroprozessorgesteuerte** Gerät besitzt **2** Eingänge mit hoher Empfindlichkeit und erlaubt jetzt die Messung von Signalen im Frequenzbereich zwischen **DC** und **1,6GHz**. Als Messprinzip wird die reziproke Zählmethode angewendet. Dies ermöglicht auch im Niederfrequenzbereich die hohe Auflösung von **7 Digit** bei einer Torzeit von nur **1 s**. Eine serienmäßig temperaturkompensierte **Quarzzeitbasis (TCXO)** sichert die ungewöhnlich hohe Stabilität von 0,5ppm über den gesamten Arbeitstemperaturbereich.

Frequenzmessung, Periodenmessung, Impulszeit- und Impulspausenmessung, Ereigniszählung (auch extern steuerbar) sowie **Display Hold** und die Offset-Funktion machen den **HM8021-3** zu einem wirklich universellen Messgerät. Die Anpassung an die unterschiedlichsten Messsignale wird durch die **Autotrigger-Funktion** wesentlich erleichtert. Die manuelle Einstellung der Triggerung sowie der zuschaltbare **20dB**-Abschwächer und die umschaltbare Eingangskopplung sind vor allem eine große Hilfe für die Messung komplexer Signale.

Vergleicht man die Spezifikationen dieses Zählers mit anderen Geräten seiner Klasse, ist leicht zu erkennen, welches Niveau der **HM8021-3** besitzt.

**Im Lieferumfang enthalten:**  
**Betriebsanleitung****Extra lieferbares Zubehör:**

**BNC-Messkabel HZ33**  
**Tastkopf HZ36**  
**Dämpfungsglieder HZ24**  
**BNC-Banane Adapter HZ20**  
**OCXO HO85**