

## Technische Daten

(Referenztemperatur: 23°C ± 1°C)

### Betriebsarten:

#### Sinus-Rechteck-Dreieck-DC

freilaufend, intern oder extern frequenzmodulierbar, mit oder ohne DC-Offset

### Frequenzbereiche:

**0,05Hz bis 5MHz** in 8 dekadischen Stufen variabel: x0,09 bis x1,1 (12:1)

**Frequenzdrift:** <0,5%/h bzw. 0,8%/24h bei konstanter Umgebungstemperatur

### Kurvenform – Charakteristiken:

#### Sinus-Klirrfaktoren

0,05 Hz bis 100kHz: max. 0,5%

0,1 MHz bis 0,5MHz: max. 1,5%

0,5 MHz bis 5MHz: max. 3%

**Rechteck-Anstiegszeit:** typ. 15ns

**Überschwingen:** <5%

(bei Abschluss mit 50Ω)

**Dreieck-Nichtlinearität:** < 1% (bis 100 kHz)

### Anzeigen:

**Frequenz:** 4-stell. 7-Segment-LED, je 8x5mm

Genauigkeit: bis 5Hz: ±(1% + 3 Digit)

5Hz bis 5MHz: ±(5x10<sup>-5</sup> + 1 Digit)

LED-Anzeige für mHz, Hz und kHz

### Ausgänge:

**Signalausgang:** (kurzschlussfest)

Impedanz: 50 Ω

Fremdspannungsfestigkeit ± 45Vdc max.

**Ausgangsspannung:**

10V<sub>ss</sub> an 50Ω Last; Leerlauf 20V<sub>ss</sub>

**Spannungsteilung:** gesamt 60dB

2 Teiler: je 20dB ± 0,2dB

Variabel: 0 bis 20dB

**Amplitudenfehler:** (Sinus/Dreieck)

0,5Hz bis 0,5MHz: max. 0,2dB

0,5MHz bis 5MHz: max. 0,5dB

**DC-Offset:** variabel (an- und abschaltbar)

Offset-Bereich: max. ± 2,5V an 50Ω Last

Offset-Bereich: max. ± 5V im Leerlauf

**Trigger-Ausgang:**

Zum Signalausgang synchrones

Rechtecksignal ca. +5V/TTL

### FM-Eingang (VCF, HO801 erforderlich):

(VCF, BNC-Buchse auf Geräterückseite HM8001-2 u. Opt.HO801)

Frequenzänderung: ca. 1:100

Eingangsimpedanz: 6kΩ||25pF

Eingangsspannung: max. ± 30V

**Interne Wobbelung**

Wobbelgeschwindigkeit: 20ms bis 15s

Wobbelhub: ca. 1:100

### Verschiedenes:

Betriebsbedingungen: +10°C bis +40°C

max. relative Luftfeuchtigkeit: 80% (ohne Kondensation)

**Versorgung** (von HM8001): +5V/200mA

+16V/300mA; -16V/250mA (P=9,8W).

Gehäusemaße (ohne 22pol. Flachstecker):

**B** 135, **H** 68, **T** 228mm; Gewicht: ca. 0,80kg

Änderungen vorbehalten



## Funktionsgenerator HM8030-5

- Frequenzbereich 0,05Hz bis 5MHz
- Digitale Frequenzanzeige (4-stellig)
- Signalformen: Sinus, Rechteck und Dreieck
- DC-Offset-Einstellung, Trigger-Ausgang
- Interne und externe Wobbelung
- Kurze Anstiegszeit typ. 15ns
- Klirrfaktor <0,5% (bis 100kHz)

Mit seinen diversen Signalformen ist der Funktionsgenerator **HM8030-5** eine Signalquelle, die praktisch auf allen Gebieten der Messtechnik einsetzbar ist. Besondere Qualitätsmerkmale sind vor allem **hohe Signalreinheit** und **gute Amplitudenstabilität** über den gesamten Frequenzbereich. Auch im Audibereich ergeben sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten.

Neben den 3 Standardfunktionen (**Sinus, Rechteck, Dreieck**) bietet der **HM8030-5** noch viele andere Features. Außergewöhnlich für einen **5MHz**-Funktionsgenerator ist z.B. die kurze Anstiegszeit von nur **15ns**. Ferner sind die Signale **intern** und **extern wobbelbar**, so dass zusammen mit einem Oszilloskop auch Durchlasskurven dargestellt werden können. Zum Schutz gegen Fehlbedienung sind alle **Ausgänge kurzschlussfest** und kurzzeitig gegenüber von außen angelegte Fremdspannungen bis **±45V** geschützt. Erfahrungsgemäß ist dies besonders bei Verwendung des **HM8030-5** im Ausbildungsbereich sehr vorteilhaft.

Die Frequenz wird mit 7-Segment LEDs digital angezeigt und ist exakt einstellbar. Mit der **4-stelligen Anzeige** beträgt die max. **Auflösung** im **5Hz**-Bereich **1mHz**. Die Messzeit beträgt ca. **0,25s** und gilt konstant für alle anderen Frequenzbereiche. Gemessen an seinen Fähigkeiten und der Qualität der generierten Signale ist der **HM8030-5** ein wirklich **universelles Gerät**, das in keinem Labor und Trainingscenter fehlen sollte.

Im Lieferumfang enthalten:  
Betriebsanleitung

Extra lieferbares Zubehör:  
BNC-Messkabel HZ33, HZ34  
50Ω Durchgangsabschluss HZ22