

UNIVERZÁLNÍ ČÍTAČ HM 8123 HAMEG



- frekvenční rozsah od 0Hz do 3GHz, 3 vstupy
- 9 měřících funkcí, externí klíčování a spouštění
- rozlišení 9 digitů při době klíčování 1s
- časová základna 400MHz se stabilitou 0,5ppm
- RS-232 nebo za příplatek GPIB, či USB
- atenuátor 1:10, 1:100 - volitelně
- vstupní citlivost od 20mV
- maximální vstupní napětí: $5V_{rms}$ při $R_{in} 50\Omega$
 $200V_{rms}$ při $R_{in} 1M\Omega$

Přístroj HM8123 je součástí série 8100, v současnosti nejvyšší rady přístrojů firmy Hameg. Přístroje této řady jsou konstruovány ve třídě bezpečnosti I, což spolu s provozní teplotou +10°C až +40°C předurčuje využití těchto přístrojů především v laboratorních podmínkách. Za předpokladu stálé teploty a vlhkosti dosahují tyto přístroje velmi vysokých přesností.

Vlastnosti signálových vstupů A a B

Frekvenční rozsah

0-200MHz	DC vazba
10Hz - 200MHz	1M Ω , v AC vazba
500kHz - 200MHz	50 Ω , v AC vazba

Vstupní impedance 1M Ω || 30pF nebo 50 Ω

Citlivost při normálním spouštění

0-80MHz	25mV _{rms} (sinus), 80mV _{pp} (pulz)
80Hz - 200MHz	65mV _{rms} (sinus)
500kHz - 200MHz	50mV _{rms} (sinus)

Maximální vstupní napětí

Vstup 1M Ω	250V(DC+AC _{peak}) 0-440Hz 8mV do 1MHz
Vstup 50 Ω	5V _{rms}

Vlastnosti signálového vstupu C

Frekvenční rozsah 100MHz - 3GHz

Citlivost

do 1GHz	30mV _{rms}
1GHz - 3GHz	100mV _{rms}

Maximální vstupní napětí: 250V(DC+AC_{peak})

Měřicí funkce

Frekvence A/B/C; trvání periody A; šířka pulzu; měření střídavé A, čítání počtu pulzů, period A; měření otáček (opt.senzor); poměr frekvencí A:B; časový interval mezi A-B; časový interval mezi A-B (průměrovaný); měření fáze A-B; Měření RF pulzů

Měření frekvence (vstupy A, B, C)

LSD	(1.25x10 ⁻⁸ x perioda)/doba měření
Rozlišení	±2LSD
Přesnost	±(rozlišení/frekvence ± nepřesnost času ± chyba spouštění/doba měření)

Měření doby periody

Rozsah	10 000s - 5ns
LSD	(1.25x10 ⁻⁸ x perioda)/doba měření
Rozlišení	±2LSD
Přesnost	±(rozlišení/perioda ± chyba spouštění B / doba měření)

Měření počtu pulzů

Rozsah	0-200MHz
Minimální délka pulzu	10ns
LSD	1 odečet
Rozlišení	LSD

Délka intervalu / průměrná délka intervalu

(vstup A=start; vstup B=stop)

LSD	N= 1 - 25	LSD=10ns
	N= 26 - 2500	LSD=1ns
	N= 2501 - 250000	LSD=100ps
	N= 250001 - 25000000	LSD=10ps
	N> 25000000	LSD=1ps
Rozlišení	LSD	
Přesnost	±(rozlišení/chyba spouštění + systémová chyba) / délka intervalu ± nejistota časové základny (systémová chyba < 4ns)	

Měření otáček

Nastavení pulzů na otáčku	1-65535
Doba měření	pevně nastavená 330ms
LSD	7,5 x 10 ⁻⁸ x rychlost otáčení
Rozlišení	2 LSD

Volitelné příslušenství

HZ10S/R	Křemíkové měřicí sondy
HZ42 19"	Stojanová sada 2RU
HZ33/34	Měřicí kabel 50 Ω (BNC-BNC)
HZ24	Sada atenuátorů s impedancí 50 Ω
HZ20	Zásuvný adaptér
HO870	Rozhraní USB
HO880	Rozhraní IEEE-488
HO85	OCXO