

GENERÁTOR FUNKCÍ DDS FG 503

MOTECH

SYNTETIZÉR



10mHz - 3 MHz
 přímá digitální syntéza DDS RS 232C, GPIB(opt)
 12 bit D/A převodník SCPI IEEE 488.2
 lineární a logaritmické rozmitání
 200MHz čítač (opt) 2 x 16 LCD

Rozmitaný generátor funkcí Motech FG 503 generuje sinusové, trojúhelníkové, obdélníkové a impulzní průběhy v kmitočtovém pásmu od 10mHz do 3MHz. Přímá digitální syntéza (DDS) a rychlý 12-bitový D/A převodník zaručují extrémní přesnost a stabilitu výstupního kmitočtu a amplitudy. Generátor funkcí FG 503 má lineární a logaritmické rozmitání (1:400; stop kmitočtet je 400násobek kmitočtu startovacího), synchronní TTL výstup, harmonické zkreslení menší než -60dB, externí amplitudovou modulaci, standardně je vybaven sériovou sběrnicí RS 232C. Paralelní sběrnice GPIB a PCB deska čítače do 200MHz jsou dodávány jako option. Nastavené hodnoty jsou zobrazovány na 2 x 16 LCD displeji. Programovací jazyk je kompatibilní s SCPI a IEEE488.2. Všechny funkce generátoru jsou řízeny a kontrolovány vestavěným procesorem.

TECHNICKÉ ÚDAJE

výstupní průběhy sinusový, trojúhelníkový, obdélníkový impulzní, stejnosměrný	výstupní impedance 50Ω ±5%
kmitočtové charakteristiky sinus 10mHz - 3MHz obdélník 10mHz - 3MHz trojúhelník 10mHz - 20kHz impulzní 10mHz - 20kHz přesnost <50ppm (20 min po zapnutí) 18 - 28°C tepl. koeficient <5ppm/°C rozlišení 10 mHz	DC offset naprázdno $V_p + V_{\text{OFFSET}} < 10 \text{ V}$ když $1 \text{ V} < V_p < 10 \text{ V}$ $V_p + V_{\text{OFFSET}} < 1 \text{ V}$ když $100 \text{ mV} < V_p < 1 \text{ V}$ $V_p + V_{\text{OFFSET}} < 100 \text{ mV}$ když $V_p < 10 \text{ mV}$ 50Ω $V_p + V_{\text{OFFSET}} < 5 \text{ V}$ když $1 \text{ V} < V_p < 10 \text{ V}$ $V_p + V_{\text{OFFSET}} < 1 \text{ V}$ když $100 \text{ mV} < V_p < 1 \text{ V}$ $V_p + V_{\text{OFFSET}} < 100 \text{ mV}$ když $V_p < 100 \text{ mV}$
zkreslení sinusového průběhu 10mHz - 20kHz - 60dB 20kHz - 100kHz - 50dB 100kHz - 1MHz - 45dB 1MHz - 3MHz - 40dB	přesnost ±2% z nastavení ±2mV
charakteristiky průběhů obdélníkový průběh náběžná/sestupná hrana <35ns překmit: 1% trojúhelníkový průběh náběžná / sestupná hrana <100ns linearita <0,1% max. výst. úrovně čas. nestabilita <35ns	frekvenční rozmitání druh rozmitání lineární, logaritmické rozsah 1:400 nebo programovatelné RS 232C nastavení: 1. Start. centrální kmitočtet z čelního panelu start kmitočtet = centr. kmitočtet /20 stop kmitočtet = centr. kmitočtet x 20 2. Start a stop kmitočtet lze nastavit přímo softwarově RS 232C
výstupní úroveň úroveň (naprázdno) 40mV - 20V _{pp} přesnost (při 1kHz) ±1% nastavení +5mV rozlišení 1mV plochost průběhu sinus (vztaženo k 1kHz) ± 1,0% (0,1 dB) <100kHz ± 1,5% (0,15dB) 100kHz - 1MHz ± 2,0% (0,2 dB) 1MHz - 3MHz	ochrana výstupu ochrana proti zkratu ochrana $U < 20V_{\text{pp}}$
	specifikace napájení 220V/50Hz spotřeba 30W pracovní teplota 0 až 50 °C rozměry 310 x 220 x 102 mm (Š x V x D) hmotnost 3,7 kg