

GENERÁTOR FUNKCÍ AFG 3021B, AFG 3022B

TEKTRONIX



- frekvenční rozsah 1 μ Hz až 25MHz
- velký počet průběhů (sinus, obdélník, pulz, pila, trojúhelník, sin(t)/t, exp(t), Gauss, Lorentz, haversine, DC, bílý šum)
- gen. pulzů s proměnnou dobou náběhu a sestupu
- lineární a logaritmické rozmítání
- modulace AM, FM, PM, FSK, PWM, rozmítání, RF pulz
- ovládání a přenos dat pomocí USB, HPIB, LAN
- USB port pro připojení paměťového zařízení
- karta s pamětí SRAM pro záznam signálu

Mezi výhody řady AFG3000 programovatelných generátorů firmy Tektronix bezesporu patří nezvykle rozměrný barevný display, přímo bez-konkurenční počet předdefinovaných průběhů a velmi snadné ovládání, buď pomocí předního panelu přístroje, nebo pomocí dodávaného programu pomocí PC. Vysoká stabilita předurčuje přístroj především pro velmi kvalitní laboratorní měření.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	3021B	3022B
Počet kanálů	1	2
Průběhy	Sinus, obdélník, pulz, pila, trojúhelník, sin(t)/t, exp(t), Gauss, Lorentz, haversine, DC, bílý šum	
Frekvence sinus RF pulz	1 μ Hz až 25MHz 1 μ Hz až 12.5MHz	
Stabilita amplitudy	1 μ Hz až 12.5MHz	
Stabilita amplitudy (1V _{pp}) <5MHz 5MHz až 20MHz 20MHz až 25MHz	\pm 0.15dB \pm 0.3dB \pm 0.5dB	
Harm. zkreslení (1V _{pp}) 10Hz až 20kHz 20kHz až 1MHz 1MHz až 5MHz 5MHz až 10MHz 10MHz až 25MHz	<-70dBc <-60dBc <-50dBc <-50dBc <-40dBc	
Neharm. zkreslení (1V _{pp}) 10Hz až 1MHz 1MHz až 25MHz nestabilita fáze	<-60dBc <-50dBc <-110dBc / Hz na 20MHz	
Obdélník náběžná/sestupná hrana jitter	1 μ Hz až 12.5MHz \leq 18ns 500ps	
Pila Linearita Symetrie	1 μ Hz až 250kHz \leq 0.1% maxima 0 až 100%	
Pulz perioda pulzu rozlišení střída doba náběhu překmit jitter	1mHz až 12.5MHz 30ns až 999.99s 10ps nebo 5 digitů 0.001% až 99.999% 18ns až 625s <5% 500 ps	
Ostatní průběhy	1 μ Hz až 250kHz	
Šířka pásma šumu (-3dB)	25MHz	

Typ	3021B	3022B
Libovolný průběh paměť vzorkovací rychlost svislé rozlišení	1mHz až 12.5MHz 2 až 128k 250 MSA/s 14 bitů	
Amplituda výstupu do 50 Ω zátěže naprázdno volitelná imp. zátěže rozlišení zkratová ochrana	10mV _{pp} až 10V _{pp} 20mV _{pp} až 20V _{pp} 50 Ω , 1 Ω až 10k Ω , vysoká Z 0.1mV _{pp} 0.1mV _{RMS} , 0.1dBm odolnost proti trvalému zkratu	
DC offset do 50 Ω zátěže naprázdno rozlišení	\pm 5V _{pp} (AC + DC) \pm 10V _{pp} (AC + DC) 1mV	

Modulace

AM, FM, PM nosná zdroj vnitřní modulace modulační frekvence hloubka AM modulace	všechny kromě pulz, šum, DC interní / externí sinus, obdélník, pila 2mHz až 50kHz 0% až 120%
FSK nosná zdroj modulační frekvence počet stavů	všechny kromě pulz, šum, DC interní / externí 2mHz až 50kHz 2
PWM nosná zdroj modulační frekvence šířka pulzu	pulz interní / externí 2mHz až 50kHz 0% až 50% periody
Rozmítání nosná typ doba trvání	všechny kromě pulz, šum, DC lineární / logaritmické 1ms až 300s
RF pulz (OOK) nosná typ vnitřní spouštění	všechny kromě pulz, šum, DC spouštění, klíčování 1ms až 500ms