PROGRAMOVATELNÝ GENERÁTOR FUNKCÍ GFG-3015 15 MHz

GOODWILL

- **frekvenční rozsah 0,01 Hz ÷ 15 MHz automatická volba**
- **maximální frekvenční rozlišení 10 mHz**
- **přesnost frekvence 0,02 % ± 5 digit**
- **duální displej indikující frekvenci a amplitudu**
- **zabudovaný frekvenční čítač 6 digit s funkcí INT /EXT do 150 MHz s vysokým rozlišením**
- **tvary výstupního signálu - sinus, obdélník, trojúhelník, pila, puls, AM, FM ,rozmítací, spouštěcí a hradla nebo dávkovací**
- **externí řízení frekvence až 100 : 1 pro vstup VCF**
- **interní / externí modulace AM /FM**
- **výstup GCV pro synchronizaci, výstup SYNC**
- **variabilní řízení DC ofset, mód rozmítání LIN /LOG**
- **výstupní ochrana, zabudované rozhraní RS232C**

Programovatelný generátor funkcí GFG-3015 0,01 Hz až 15 MHz vyniká především velkou přesností a rozlišením i množstvím předdefinovaných výstupních průběhů. Všechny parametry se programově nastavují pomocí tlačítek nebo vnějším ovládáním pomocí zabudovaného rozhraní RS 232 nebo speciálních vstupů pro řízení spouštění, frekvence a modulace. Funkce výstup rozmítání a synchronizace umožňuje přístroj využít pro vyšetřování parametrů čtyřpólů v daném frekvenčním pásmu. Jeho velký duální displej současně zobrazuje frekvenci i amplitudu. Má zabudovaný frekvenční čítač až do 150 MHz s vysokým rozlišením max. 100 nHz.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Základní parametry	Výstupní průběhy Frekvenční rozsah Frekvenční rozlišení Přesnost /výstupní impedance Rozsah amplitudy Přesnost amplitudy Rozlišení /jednotky amplitudy DC ofset / přesnost ofset Řízení střídy periody /přesnost Displej	sinus, obdélník, trojúhelník, pila, puls, AM, FM ,rozmítací, spouštěcí, hradla, dávkovací 10 mHz ÷ 15 MHz v 8 frekvenčních rozsazích s automatickým přepínáním 15 MHz÷150 kHz (100 Hz), 1,5 MHz÷15 kHz(10 Hz), 150 kHz÷1,5 kHz (1 Hz),15 kHz÷150 Hz (0,1 Hz) 1,5 kHz÷15 Hz (10 mHz), 150 Hz÷1,5 Hz (10 mHz), 15 Hz ÷0,15 Hz (10 mHz), 1,5 Hz÷0,01 Hz (10 mHz) 0,02 % ±5 digit / 50 Ohm ±10% 10,00 V ÷ 0,01 V (na 50 Ohm), 4 rozsahy amplitudy, Vpp AC +V DC = 5 V </=3% ±5 digit na 10 Hz ÷ 1MHz, </=10% ±5 digit na 1 MHz ÷ 15MHz 10 mV (10,00 V ÷ 0,01 V) / Vpp, Vrms, dBm -5 V ÷ 5 V (na 50 Ohm), rozlišení 10 mV / </=3% ±3 digit při min. amplitudě 80%: 20%: 80% ÷ 1 MHz, rozlišení 1% / </= 1% ÷ 1 MHz při střídě 50% duální displej s rozsahem pro frekvenci 6 digit a pro amplitudu 4 digit
Sinus Trojúhelník Obdélník	Zkreslení Chyba linearity Asymetr./doba náběhu,doběhu	</=0,5% (-46dBc) na 10 Hz ÷ 150 kHz, </=-30dBc do 15 MHz (spec.1 Vpp ÷ 10 Vpp) <1 % z celé stupnice výstup na 100 Hz ±1 % z periody + 3 ns / <18 ns
Synchr. výstup	Impedance Úroveň	50 Ohm ±10 % >1 Vpp obvod naprázdno
Modulační charakteristiky	Typy průběhů Frekvenční rozsah Přesnost /rozlišení frekvence Symetrie / přesnost Výstupní úroveň Zkreslení průběhu sinus	sinus, obdélník, trojúhelník, pila, puls, AM, FM ,rozmítací, spouštěcí (int / ext.), hradla, dávkovací nebo variabilní symetrický puls 10 mHz ÷ 10 kHz ve třech rozsazích a automatickým přepínáním ±1 digit / 10,0kHz÷0,1kHz (100Hz), 99Hz÷1Hz(1Hz), 0,99Hz÷0,01Hz(0,01Hz) 90%: 10%: 90%, rozlišení 1 % / ± 1 digit (</= ± 1%) >/= 1 Vpp na zátěži 10 kOhm >/= 1% na 10 Hz ÷ 10 kHz
Amplitudová modulace	Hloubka /modulační frekvence Nosná šířka pásma - 3dB Externí citlivost	0 ÷ 100 % / 0,01 Hz ÷ 10 kHz (INT), DC ÷ 1 MHz (EXT) <100 Hz ÷ >5 MHz >/= 10 Vpp pro 100 % modulaci
Frekvenční modulace	Odchylka /modulační frekvence Externí citlivost	0 ÷ ±15 % / 0,01 Hz ÷ 10 kHz (INT), DC ÷ 50 kHz (EXT) >/= 5 Vpp pro 15 % odchylku
Rozmítací charakteristiky	Rozsah rozmítání Šířka / hodnota Řízení symetrie Mód / výstup rozmítání	15 MHz÷150 kHz, 1,5 MHz÷15 kHz, 150 kHz÷1,5 kHz,15 kHz÷150 Hz, 1,5 kHz÷15 Hz, 150 Hz÷1,5 Hz, 15 Hz ÷0,15 Hz, 1,5 Hz÷0,01 Hz >/=100:1 (na stejném frekvenčním rozsahu) / 0,01 Hz ÷ 10 kHz 90: 10: 90, rozlišení 1 % lineární - logaritmické rozmítání / 0 ÷ >/= -5 Vpp na 10 kOhm
Spouštěcí charakteristiky	Fázový rozsah start / stop Frekvenční rozsah Frekvenční rozsah EXT TRIG Hradlo nebo dávka	90°÷ 260° (0,01 Hz ÷ 10 kHz) 0,1 Hz ÷ 1 MHz (použitelné až do 10 MHz) DC ÷ 1 MHz, TTL kompatibilní vstupní úroveň realizované při nastavení spouštění
VCF	Rozsah Vstupní linearita / impedance	100 : 1 (0 ÷ 10 V ±1 V) <0,5 % do 1 MHz, <5 % do 10 MHz / 10 kOhm
Výstup GVC		Pro nastavení napětí mezi 0,2 V ÷ 2 V při různé frekvenci na stejném frekv. rozsahu
Frekvenční čítač	INT/ EXT / rozsah / přesnost Časová základna přesnost Rozlišení / vstupní impedance Citlivost	Výběrový přepínač / 5 Hz ÷ 150 MHz EXT / přesnost časové základny ±1 digit ±20 ppm (23°C ±5°C) po 30 minutách nahřívání max. 100 nHz na 1 Hz, a 1 Hz na 100 MHz / 1 MOhm (150 pF) </=35 mVrms (5÷100 MHZ), </=45mVrms (100 ÷ 150 MHz)
Rozhraní		RS-232C