

# GENERÁTOR FUNKCÍ

## GW INSTEK

# SFG-1003, SFG-1013

## 3 MHz



- 3 MHz generátor funkcí - sinus, obdélník, trojúhelník, TTL
- Rozlišení max. 0,1Hz; stabilita a přesnost  $\pm 20$ ppm; stárnutí  $\pm 5$ ppm/rok
- Přímá digitální syntéza (DDS) snižující zkreslení a šum výstupního signálu
- Harmonické zkreslení sinus: -55dBc (v pásmu 0,1Hz ~ 200 kHz)
- Výstupní úroveň 2mV<sub>PP</sub> ~ 10V<sub>PP</sub> (50  $\Omega$ ); DC offset  $\pm 5$ V; 40dB atenuátor
- Frekvenční rozsah 0,1Hz~3MHz (sinus, obdélník), 0,1Hz~1MHz (trojúhelník)
- Nastavitelná střída u obdélníkového průběhu 25% ~ 75% - do 1MHz
- Zobrazení napětí - pouze SFG-1013; LED displej 6 dig.
- Rozměry 251 x 91 x 291 mm; hmotnost cca 2,1 kg

# GENERÁTOR LIBOVOLNÝCH PRŮBĚHŮ

# řada AFG-2000/AFG-2100

## GOOD WILL

## 5/12/25MHz



- Šířka pásma 0,1 Hz ~ 5/12/25 MHz, rozlišení 0,1 Hz
- Sinus, obdélník, rampa, šum a programovatelný průběh
- Vzorkování 20 MSa/s a rozlišení D/A převodníku 10 bitů
- Hloubka paměti 4 k bodů (pro programování průběhů)
- Nastavování parametrů pomocí numerické klávesnice a voliče
- Nastavitelná střída u obdélníkového průběhu v rozsahu 1% ~ 99%
- Současné zobrazení amplitudy, DC offsetu a dalších klíčových nastavení
- AM/FM/FSK modulace, rozmitání a čítač (pouze řada AFG-2100)
- USB (device) rozhraní pro dálkové ovládání a editaci průběhů

Technické specifikace:

	AFG-2105	AFG-2112	AFG-2125	AFG-2005	AFG-2012	AFG-2025
<b>Průběhy - programovat. funkce</b>	20 MSa/s (0,1 Hz ~ 2,5 MHz); délka průběhu 4 k bodů; rozlišení amplitudy 10 bitů					
<b>Rozsah (sinus, obdélník)</b>	0,1Hz ~ 5MHz	0,1Hz ~ 12MHz	0,1Hz ~ 25MHz	0,1Hz ~ 5MHz	0,1Hz ~ 12MHz	0,1Hz ~ 25MHz
<b>Rozsah (trojúhelník, rampa)</b>	0,1Hz ~ 1MHz					
<b>Rozlišení/stabilita</b>	rozlišení 0,1 Hz; stabilita $\pm 20$ ppm; stárnutí $\pm 1$ ppm/rok; tolerance $\leq 1$ mHz					
<b>Amplituda - rozsah</b>	1mV~10Vpp (50 $\Omega$ ) / 0,1Hz~20MHz; 2mV~20Vpp (naprázdno) / 0,1Hz~20MHz 1mV~5Vpp (50 $\Omega$ ) / 20MHz~25MHz; 2mV~10Vpp (naprázdno) / 20MHz~25MHz					
<b>Amplituda - rozlišení a přesnost</b>	rozlišení 1mV nebo 3 dig.; přesnost $\pm 2\%$ nastavení $\pm 1$ mVpp (při 1kHz, >10mVpp); jednotky Vpp, Vrms a dBm					
<b>Offset</b>	$\pm 5$ Vpk <sub>AC+DC</sub> (50 $\Omega$ ); $\pm 10$ Vpk <sub>AC+DC</sub> (naprázdno); $\pm 2,5$ Vpk <sub>AC+DC</sub> (50 $\Omega$ - 20MHz-25MHz); $\pm 5$ Vpk <sub>AC+DC</sub> (naprázdno - 20MHz-25MHz)					
<b>Obdélníkový průběh - parametry</b>	doba náběhu/poklesu $\leq 25$ ns při max. výstupu (50 $\Omega$ ); překmit $< 5\%$ ; asymetrie 1% periody +1ns nastavitelná střída: 1-99% ( $\leq 100$ kHz); 20-80% ( $\leq 5$ MHz); 40-60% ( $\leq 10$ MHz); 50% ( $\leq 25$ MHz)					
<b>Rampa</b>	linearita $< 0,1\%$ špičkového výstupu; nastavitelná symetrie 0-100% (rozlišení 0,1%)					
<b>AM modulace</b>	nosné i modulační průběhy: sinus, obdélník, trojúhelník; f=2mHz~20kHz (int) / DC~20kHz (ext); hloubka 0~120%			-		
<b>FM modulace</b>	nosné i modulační průběhy: sinus, obdélník, trojúhelník; f=2mHz~20kHz (int) / DC~20kHz (ext); zdvih DC-max. frekvence			-		
<b>FSK</b>	čas rozmitání 1ms~500s; nosná - sinus, obdélník, trojúhelník; modulace - obdélník 50% střída; f=2mHz~20kHz (int); frekvenční rozsah 0,1Hz-max. frekvence			-		
<b>Rozmitání (sweep)</b>	sinus, obdélník, trojúhelník; lin/log; rozsah 0,1Hz-max. frekvence			-		
<b>Čítač</b>	5Hz~150MHz; přesnost $\pm 20$ ppm $\pm 1$ ; rozlišení od 100nHz; impedance 1k $\Omega$ /1pF; citlivost 35mV <sub>RMS</sub> ~30V <sub>RMS</sub> (5Hz~150MHz)			-		
<b>Ostatní</b>	paměť pro uložení/vyvolání: 10 skupin nastavení; napájení: 100~240V <sub>AC</sub> , 50~60Hz; příkon 65 VA					
<b>Rozměry a hmotnost</b>	266 x 107 x 293 mm; hmotnost cca 3,2 kg			266 x 107 x 293 mm; hmotnost cca 3,1 kg		
<b>Standardní příslušenství</b>	napájecí kabel, návod, CD (uživ. příručka a software), GTL-101 (řada AFG-2000 - 1ks, řada AFG-2100 - 2ks)					