



GF-856C GF-858C

GÉNÉRATEURS DE FONCTIONS DE 30 MHz

UN CANAL OU DEUX CANAUX DE SORTIE, 125 MSa/s

COMPREND LES FORMES D'ONDE LES PLUS UTILISÉES

SINUS, CARRÉ, DENT DE SCIE, IMPULSION, BRUIT

SYNTHÈSE DDS À FAIBLE DISTORTION

RÉSOLUTION VERTICALE 14 BITS

16 MODULATIONS

COMPRENDANT FM, AM, PM, FSK, ASK, PWM...

LECTURES GRAPHIQUES À L'ÉCRAN

FRÉQUENCEMÈTRE ET COMPTEUR DE PÉRIODE

JUSQU'À 160 FORMES D'ONDE ARBITRAIRES

DOUBLE CANAL OU CANAL UNIQUE

COMPATIBLE AVEC LabVIEW

GÉNÉREZ VOS PROPRES FORMES D'ONDE AVEC UN LOGICIEL PC



Les **GF-856C** et **GF-858C** sont des **générateurs de formes d'onde avancés**, respectivement **mono et double canal**, utilisant la technologie DDS, avec une fréquence de sortie de 30 MHz et une fréquence d'échantillonnage de 125 MSa/s avec une résolution de 14 bits. Ces excellentes caractéristiques sont complétées par une résolution de base de 1 μ Hz.

Générant des signaux en **16 modulations** (FM, AM, PM, FSK, ASK, PWM inclus), ces appareils sont équipés d'un compteur de fréquence graphique numérique de 100 mHz à 100 MHz avec une résolution 6 chiffres.

Au-delà des formes d'ondes standard (sinusoïdale, carrée, impulsionnelle, en dents de scie, bruit), ces instruments permettent aux utilisateurs de créer des **formes d'ondes personnalisées** et d'accéder à une bibliothèque de 160 formes d'ondes pré-chargées dans la mémoire de l'instrument.

Les générateurs **GF-856C** et **GF-858C** sont équipés d'entrées de modulation externes, d'une sortie synchrone et d'une entrée de déclenchement externe.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Canaux : 1 (GF-856C) ou 2 (GF-858C)

Fréquence de sortie : 30 MHz

Taux d'échantillonnage : 125 MSa/s

Résolution verticale : 14 bits

Formes d'ondes standard : Sinus, Carré, Impulsion, Dent de scie, Bruit

Formes d'ondes personnalisées : Forme d'onde définie par l'utilisateur, Croissance exponentielle, Décroissance exponentielle, $\sin(x)/x$, Onde pulsée... Un total de 160 formes d'ondes.

Résolution en fréquence: 1 μ Hz à 30 MHz (Onde sinusoïdale), 1 μ Hz à 15 MHz (Onde Carrée), 1 μ Hz à 1 MHz (Dent de scie), 20 MHz (Bruit), 1 μ Hz à 10 MHz (Forme d'onde personnalisée)

Modulations: FM, AM, PM, FSK, ASK, PWM, 3FSK, 4FSK, PSK, BPSK, OSK, DSB-AM, QPSK, SUM, Balayage, Burst

Fréquencemètre: Compteur de fréquence et de période, marge de 100 mHz à 100 MHz

Écran : TFT couleur 3,6", 480x272 pixels

Interfaces : Entrée de modulation externe, Entrée de trigger externe, Sortie de sync

Interfaces de communication : USB Host, USB device (permet le contrôle à distance depuis PC)

Support SCPI et LabVIEW

COMPATIBLE



LabVIEW

SPÉCIFICATIONS	GF-856C / GF-858C	MODULATIONS	AM, DSB-AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK, BPSK, QPSK, 3FSK, 4FSK, OSK, PWM, SUM
SORTIE Canaux Largueur de bande Fréquence d'échantillonnage Résolution verticale Formes d'onde standard Forme d'onde personnalisées	1 (GF-856C) / 2 (GF-858C) 30 MHz 125 MS/s 14 bits Sinusoïdale, Carrée, Dent de scie, Impulsion, Bruit Plus de 160, incluant Sinc, Croissance et Décroissance exponentielle, Électrocardiogramme, Gaussienne, Lorentz semi-positive, Dual audio, Tension CC	BALAYAGE Porteuse Fréquence de début Fréquence de fin Types Durée de balayage Source de <i>trigger</i>	Sinusoïdale, Carrée, Dent de scie, Personnalisée (sauf CC) De 1 µHz à la fréquence max. porteuse De 1 µHz à la fréquence max. porteuse Linéaire, Logarithmique 1 ms à 500 s ±0,1% Interne, Externe ou Manuel
FRÉQUENCE DE SORTIE (résolution de 1 Hz) Onde sinusoïdale Onde carrée / impulsionnelle Dent de scie Bruit (-3 dB) Forme d'onde personnalisée Résolution Stabilité	1 µHz ~ 30 MHz 1 µHz ~ 15 MHz 1 µHz ~ 1 MHz 20 MHz BW (AWGN) 1 µHz - 10 MHz 1 µHz ou 7 chiffres ±30 ppm (à ±40°C)	BURST Formes d'onde Types Source de <i>trigger</i> de N-cycles Fréquence porteuse N-cycle trigger source Périodicité Source Commutée	Sinusoïdale, Carrée, Dent de scie, Impulsion, Personnalisée (sauf DC) N-cycles, Commuté Interne, Externe, Manuel 1 µHz ≤ <i>Offset</i> ≤ fréquence porteuse max./2 67 ns ~ 1 Ms (Min = Cycles * Period) 1 ~ 60000 (max. = Période de burst / période) / infini <i>Trigger</i> externe
AMPLITUDE Amplitude de sortie Précision Résolution Impédance de sortie	2 mV _{PP} ~ 20 V _{PP} (≤ 10 MHz) High Z 2 mV _{PP} ~ 10 V _{PP} (≤ 30 MHz) High Z 1 mV _{PP} ~ 10 V _{PP} (≤ 10 MHz) 50 Ω 1 mV _{PP} ~ 5 V _{PP} (≤ 30 MHz) 50 Ω ±(1% lecture + 1 mV _{PP}) (typ. sinusoïdale 1 kHz, offset 0 V) 1 mV _{PP} ou 4 chiffres 50 Ω typ	FRÉQUENCEMÈTRE Mesures Bande passante Résolution Impédance d'entrée	Fréquence, Période Canal unique: 100 MHz - 200 MHz 6 chiffres 1 MΩ
FORMES D'ONDE Sinusoïdale Flatness Distorsion harmonique Bruit de phase Carrée Temps de montée/descente Jitter (rms) Overshoot Dent de scie Linéarité Symétrie Impulsion Période Largeur d'impulsion Temps de montée/descente Overshoot Jitter (rms) Bruit Types Largueur de bande Forme d'onde personnalisée Largueur de bande Waveform length Fréquence d'échantillonnage Précision d'amplitude	±0,3 dB (≤10 MHz) / ±0,5 dB (≤30 MHz) 0 dBm (typ.), < -65 dBc (DC@1 MHz) < -60 dBc (1 MHz to 30 MHz) 0 dBm, 10 kHz offset (typ) -110 dBc/Hz (10 MHz) <20 ns 200 ps + 30 ppm (typ., 1 V _{PP} , 50 Ω) <5 % <1 % de la puissance de sortie maximale (typ. 1 kHz, 1 V _{PP} , symétrie 50%) De 0% à 100% 67 ns à 1 Ms ≥24 ns ≥15 ns <5 % 200 ps + 30 ppm (typ., 1V _{PP} , 50 Ω) Bruit gaussien et bruit blanc 20 M (-3 dB) 10M De 2 à 100 Kpoints 125 Ma/s 14 bits	ENTRÉES ET SORTIES Interfaces de communication Entrée de modulation externe Marge de fréquence Plage de niveau Impédance (typ) Entrée de trigger externe Niveau Pente Largeur d'impulsion Sortie de synchronisation Niveau Fréquence maximale	USB Host, USB Device Permet le contrôle à distance depuis PC LabVIEW support par USB DC - 20 kHz ± 1V pleine échelle 10 kΩ Compatible TTL Montante ou descendante (sélectionnable) >100 ns Compatible TTL 1 MHz
		GÉNÉRALES Écran Alimentation Protection par fusible Étalonnage	TFT-LCD 3.6" 16 bits couleur (480x272 px) 100-240 VAC, 50/60 Hz CAT II (<20 W) 250 V, type F1AL Un étalonnage annuel est recommandé
		CONDITIONS AMBIANTES DE FONCTIONNEMENT Température de fonctionnement Température de stockage Humidité relative Altitude de fonctionnement Altitude de stockage	De 0 à 40 °C De -20 à 60 °C ≤90 % (<25 °C), ≤60% (35 à 40 °C) 3000 m 12000 m
		CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES Dimensions Poids	200 mm (L) × 92 mm (H) × 145 mm (P) 800 g (environ)

LE DESIGN ET LES SPÉCIFICATIONS PEUVENT ÊTRE MODIFIÉS SANS PRÉAVIS - VALABLES UNIQUEMENT POUR LES PRODUITS VENDUS EN FRANCE MÉTROPOLITAINE. 11-24