



Générateurs de fonctions arbitraires



française
d'instrumentation

Série FI 5300GA

Ces générateurs sont basés sur une architecture à synthèse numérique directe (SND) de dernière génération. Leurs résolutions et leur rapport cyclique ajustable permettent d'élargir leur utilisation aux applications de divers domaines. Cette série se compose de quatre modèles distincts, proposant des bandes passantes de 5 MHz, 12 MHz et 25 MHz. On distingue alors différents modèles proposant des caractéristiques courantes pour

ce type d'appareils, puis selon les modèles, des fonctionnalités additionnelles telles que la modulation de signaux, le balayage ou l'intégration d'un compteur / fréquencemètre.

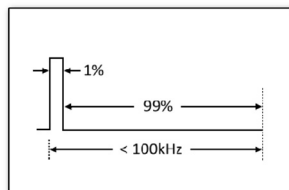
Tous les modèles sont dotés d'une interface USB permettant le contrôle à distance et la communication vers un PC.

Le rapport cyclique ajustable de la forme d'onde carrée est une

fonction communément utilisée par les générateurs. Cependant, pour un appareil conventionnel, le rapport cyclique ajustable est souvent limité sur la plage 20% à 80%, ce qui ne permet pas de répondre à certaines applications spécifiques. La série FI 5300GA propose un ajustement allant de 1% à 99% du rapport cyclique, ce qui permet d'utiliser le générateur comme un générateur d'impulsions, afin de créer des formes

d'ondes impulsionnelle simulant des pics ou des signaux transitoires présents dans la plupart des applications.

Le logiciel livré avec les générateurs facilite l'édition de formes d'ondes irrégulières et compliquées, ce qui permet de répondre parfaitement aux applications diverses rencontrées dans les scénarios de la vie réelle.



Caractéristiques principales

- Affichage LCD couleur 3,5"
- Formes d'ondes : sinus, carré, rampe, bruit et arbitraire
- Modulations AM / FM / PWM / FSK (selon les modèles)
- Fréquencemètre intégré (sauf FI 5300GA)
- Réglage d'offset
- Fonction de balayage
- Rapport cyclique ajustable (carré) de 1% à 99%
- Mémorisation de 4 000 formes d'ondes et 10 groupes de paramètres
- Sorties TTL / CMOS
- Interface USB

Spécifications

Modèle	FI 5300GA	FI 5305GA	FI 5312GA	FI 5325GA
Formes d'ondes	Sinus, carré, rampe, bruit et arbitraire			
Formes d'ondes arbitraires				
Echantillonnage	20 Méch/s			
Répétition	10 MHz			
Longueur de forme d'onde	4 000 points			
Résolution	10 bits			
Fréquence (sinus, carré)	0,1 Hz à 5 MHz		0,1 Hz à 12 MHz	
Fréquence (triangle, rampe)	0,1 Hz à 1 MHz		0,1 Hz à 1 MHz	
Résolution	0,1 Hz		0,1 Hz	
Précision	± 20 ppm		± 20 ppm	
Sortie				
Amplitude	1 mVcc à 10 Vcc (50 Ω) (de 0,1 Hz à 20 MHz) / 1 mVcc à 5 Vcc (50 Ω) (de 20 à 25 MHz)			
Précision	± 1% du réglage ±1 mVcc (à 1 kHz, > 10 mVcc)			
Offset	± 10 Vcrête AC+DC (circuit ouvert)			
Caractéristiques sinus	-55 dBc (DC à 1 MHz, Ampl. > 1 Vcc) / -45 dBc (1 à 5 MHz, Ampl. > 1 Vcc) /			
Distorsion harmonique	-30 dBc (5 à 25 Mhz, Ampl. > 1 Vcc)			
Caractéristiques carré				
Temps de montée / Rapport cyclique	< 25 ns (charge 50 Ω) / 1% à 99% (< 100 kHz)			
Overshoot	< 5%			
Caractéristiques rampes	< 0,1% de la sortie crête / 0% à 100% (résolution 0,1%)			
Linéarité / symétrie variable				
Modulation AM	-	Sinus, carré, rampe, arbitraire		
Fréquence modulée		2 mHz à 20 kHz		
Modulation FM	-	Sinus, carré, rampe, arbitraire		
Fréquence modulée		2 mHz à 20 kHz		
Déviation		DC à fréquence max.		
Modulation FSK	-	Sinus, carré, rampe, arbitraire		
Taux interne		2 mHz à 100 kHz		
Fréquence		0,1 Hz à fréquence max.		
Balayage	-	Sinus, carré, rampe, arbitraire		
Type		Linéaire ou logarithmique		
Fréquence départ / Fin		0,1 Hz à fréquence max.		
Temps de balayage		1 ms à 500 s		
Fréquencemètre	-	5 Hz à 150 MHz		
Gamme		± 20 ppm		
Base de temps		100 nHz pour 1 Hz / 0,1 Hz pour 100 MHz		
Résolution				
Alimentation	100 à 240 VAC - 50 à 60 Hz			
Dimensions / Poids	266 x 107 x 293 mm / 2,5 kg			
Garantie	3 ans			
Livrés avec	Un CD de ressources avec logiciel, un cordon d'alimentation et une notice d'utilisation			

Accessoires optionnels

AK672	Câble USB
-------	-----------