



Générateurs de fonctions



française
d'instrumentation 

FI 4000

Les générateurs de fonctions de la série FI 4000 délivrent des signaux avec une faible distorsion jusqu'à 10MHz (selon modèles). Cette série propose un large éventail d'applications, et inclue un nouveau dispositif de balayage linéaire ou logarithmique ajustable (FI 4520 et FI 4920).

Les modèles FI 4320, FI 4520 et FI 4920 sont dotés d'un compteur / fréquencemètre 6 digits intégré. Ils permettent un réglage précis de la valeur générée, mais aussi la mesure de signaux externes jusqu'à 150MHz.

Le FI 4520 possède des fonctions de modulation AM / FM évoluées ainsi qu'une sortie du signal de commande en fréquence (sortie GCV).

Caractéristiques principales

- Formes d'ondes : Sinus, Triangle, Carré, Rampe, impulsions, Sorties TTL et CMOS
- Gamme de fréquence : 0,3 Hz à 3 MHz (FI 4300, FI 4320), 0,5 Hz à 5 MHz (FI 4520), 0,1Hz à 10 MHz (FI 4920)
- Modulation du signal de sortie par entrée VCF (signaux externes)
- Contrôle du rapport cyclique
- Contrôle de la tension de décalage (offset)
- Atténuateur variable : 2x -20 dB
- Inverseur de sélection du compteur pour le signal interne ou externe (sauf FI 4300)
- Balayage en fréquence et sélection LIN / LOG par commutateur (FI 4520 et FI 4920)
- Modulation AM / FM par signal externe (FI 4520 uniquement)
- Sortie du signal de commande en fréquence : sortie GCV (FI 4520 uniquement)
- Affichage du compteur / fréquencemètre : 6 digits (sauf FI 4300 : sans afficheur)

Spécifications

Modèles	FI 4300	FI 4320	FI 4520	FI 4920
Gamme de fréquence	0,3 Hz à 3 MHz (7 gammes)	0,3 Hz à 3 MHz (7 gammes)	0,5 Hz à 5 MHz (7 gammes)	0,1 Hz à 10 MHz (8 gammes)
Amplitude	20 Vcc à vide / 10 Vcc (charge 50 Ω)			
Impédance	50 Ω $\pm$ 10%			
Atténuateur	-20 dB $\pm$ 1 dB x2			
Tension de décalage	$\pm$ 10 Vcc à vide / $\pm$ 5 Vcc (Charge 50 Ω)			
Rapport cyclique	80%, 20%, 80% jusqu'à 1 MHz, Variable en continu			85%, 15%, 85% jusqu'à 1 MHz
Affichage	sans afficheur	Afficheur LED 6 chiffres		
Précision	$\pm$ 5% + 1 Hz (à la gamme 3)	-		
Sinus Distorsion Niveau de sortie	< 1% 0,3 Hz à 200 kHz < 0,3 dB de 0,3 Hz à 300 kHz < 0,5 dB de 300 kHz à 3 MHz		< 1% 0,5 Hz à 100 kHz < 0,3 dB jusqu'à 500 kHz < 1 dB jusqu'à 5 MHz	1% typique < 3% max à 1 kHz $\pm$ 0,45 dB ($\pm$ 5%)
Carré Symétrie Temps de transition	$\pm$ 2% de 0,3 Hz à 100 kHz < 100 ns pour un niveau de sortie maximum (sur charge de 50 Ω)		$\pm$ 2% de 1 Hz à 100 kHz < 50ns pour un niveau de sortie maximum (sur charge de 50 Ω)	$\pm$ 2% de 1 Hz à 100 kHz < 35ns
Triangle Linéarité	>98% de 0,3 Hz à 100 kHz >95% de 100 kHz à 3 MHz		>98% de 0,5 Hz à 100 kHz >95% de 100 kHz à 5 MHz	>98% à 100 kHz
Sortie CMOS Niveau Temps de transition	4 Vcc $\pm$ 1 Vcc à 14,5 Vcc $\pm$ 0,5 Vcc ajustable (F < 2 MHz pour le FI 4920) < 120 ns			
Sortie CMOS Niveau Sortance Temps de transition	> 3 Vcc 20 charges TTL < 25 ns	> 3 Vcc 20 charges TTL < 25 ns	> 3 Vcc - < 25 ns	> 3 Vcc - < 25 ns
Entrée VCF Tension d'entrée Impédance	0 V à 10 V $\pm$ 1 V (100 : 1) 10 k Ω $\pm$ 10%			
Balayage en fréquence Largeur Temps	-		100 : 1 maximum, ajustable 0,5 à 30s ajustable	
Modulation AM Fréquence de modulation Porteuse Sensibilité	-		400 Hz (int.) / 1 MHz (ext.) 100 Hz à 5 MHz < 10 Vcc	-
Modulation FM Fréquence de modulation Sensibilité	-		400 Hz (int.) / 20 kHz (ext.) < 10 Vcc	-
Compteur Etendue de mesure Précision de la base de temps Impédance d'entrée Sensibilité	-	de 0,3 Hz à 3 MHz $\pm$ 20 ppm à 23°C $\pm$ 5°C 1 M Ω / 150 pF <35 mVrms (5 Hz à 100 MHz)	de 0,3 Hz à 3 MHz $\pm$ 20 ppm à 23°C $\pm$ 5°C 1 M Ω / 150 pF <35 mVrms (5 Hz à 100 MHz)	de 0,1 Hz à 10 MHz $\pm$ 20 ppm à 23°C $\pm$ 5°C 1 M Ω / 150 pF <35 mVrms (5 Hz à 100 MHz)
Alimentation	115 à 230 V - 50 / 60 Hz			
Dimensions	251 x 91 x 291 mm			
Poids	2,4 kg			
Garantie	1 an	3 ans	1 an	1 an
Livré avec	Un cordon d'alimentation et une notice d'utilisation			

Accessoires optionnels

XLAM-414	Cordon de sécurité BNC mâle / 2 fiches 4 mm
-----------------	---

