

**GÉNÉRATEURS
DE FONCTIONS À
SYNTHÈSE
NUMÉRIQUE**

*Profitez des avantages de
la synthèse numérique directe !*



Faible distorsion sinusoïdale

Modulation AM / FM selon modèle

10 configurations en mémoire

Haute précision et stabilité en fréquence

Affichage LCD sur 9 digits

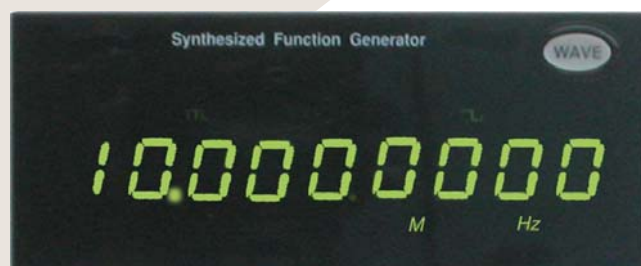
Caractéristiques communes aux trois modèles :

- Plage de fréquence : 0,1Hz à 4MHz [FI 5004]
- Plage de fréquence : 0,1Hz à 7MHz [FI 5007]
- Plage de fréquence : 0,1Hz à 4MHz [FI 5104]
- Plage de fréquence : 0,1Hz à 10MHz [FI 5110]
- Plage de fréquence : 0,1Hz à 20MHz [FI 5120]
- Afficheur LCD 9 digits
- Formes d'ondes : sinus, carré, triangle
- Sortie synchronisation externe CMOS / TTL
- Mémorisation de 10 configurations types
- Haute précision et stabilité en fréquence : $\pm 20\text{ppm}$

Caractéristiques supplémentaires des FI 5104 / FI 5110
et FI 5120 :

- Balayage en fréquence à décades linéaires ou logarithmiques de 0,5s à 30s
- Modulation en fréquence et en amplitude (AM / FM)
- Fréquencemètre intégré : 5Hz à 150MHz

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES



Afficheur 9 digits pour une meilleure précision



**Clavier numérique et encodeur
pour une utilisation simplifiée**

Modèles	FI 5004	FI 5007	FI 5104	FI 5110	FI 5120
Principales fonctions					
Gamme de fréquence (sinus et carré)	0,1Hz à 4MHz	0,1Hz à 7MHz	0,1Hz à 4MHz	0,1Hz à 10MHz	0,1Hz à 20MHz
Gamme de fréquence (triangle)	0,1Hz à 1MHz				
Résolution	0,1Hz				
Stabilité	± 20ppm				
Précision	± 20ppm (vieillessement ± 5ppm / an)				
Amplitude	20Vc-c (à vide) / 10Vc-c (charge 50Ω)				
Impédance	50Ω ± 10%				
Atténuateur	-20dB ± 1dB x2				
Offset	< -5V / > 5V (charge 50Ω)				
Rapport cyclique	20% à 80% sous 1MHz (carré uniquement)				
Affichage	LCD 9 digits				
Sinus					
Distorsion harmonique	> -55dBc, 0,1Hz à 200kHz > -40dBc, 0,2MHz à 4MHz > -30dBc, 4MHz à 10MHz > -25dBc, 10MHz à 20MHz				
Triangle					
Linéaire	> 98%, 0,1Hz à 100kHz > 95%, 100kHz à 1MHz				
Carré					
Symétrie	± 1% de la période + 4ns de 0,1Hz à 100kHz				
Temps de montée et de descente	< 25ns (charge 50Ω)				
Sortie CMOS					
Niveau	4Vc-c ± 1Vc-c à 14,5Vc-c ± 0,5Vc-c ajustable				
Temps de montée et de descente	< 120ns				
Sortie TTL					
Niveau	> 3Vc-c				
Temps de montée et de descente	< 25ns				
Balayage					
Echelle de balayage	—	—	100 : 1 ajustable		
Temps de balayage	—	—	1s à 30s ajustable		
Mode de balayage	—	—	linéaire / logarithmique		
Modulation AM					
Fréquence	—	—	400Hz (INT) DC à 1MHz (EXT)		
Largeur de bande	—	—	100Hz à 5MHz (-3dB)		
Sensibilité externe	—	—	< 10Vc-c pour 100% de modulation		
Modulation FM					
Déviation	—	—	0 à ± 5% (centré à 1MHz)		
Fréquence	—	—	400Hz (INT) 1kHz (EXT)		
Sensibilité externe	—	—	< 10Vc-c pour 10% de modulation		
Compteur					
Gamme	—	—	5Hz à 150MHz		
Précision	—	—	précision de la base de temps ± 1 point		
Base de temps	—	—	± 20ppm après 30 min. d'utilisation		
Résolution	—	—	10nHz max. pour 1Hz 0,1Hz max. pour 100MHz		
Impédance d'entrée	—	—	1MΩ // 150pf		
Sensibilité	—	—	< 35mVrms (5Hz à 100MHz) < 45mVrms (100 à 150MHz)		
Mémoire / rappel					
Capacité	jusqu'à 10 groupes de paramètres				
Générales					
Alimentation	115VAC ; 230V + 10% / -15% ; 50 / 60Hz				
Température de stockage	-10°C à 70°C / 70% H.R				
Dimensions	107 x 266 x 293mm				
Poids	environ 3kg				

Française d'Instrumentation introduit une toute nouvelle gamme de générateurs de fonctions à synthèse numérique directe (SND). Cette technologie est directement issue de celle des oscilloscopes numériques et procure de nombreux avantages : **haute précision en fréquence, haute stabilité en fréquence, distorsion sinusoïdale faible** (-55dBc de 0,1Hz à 200kHz). Cette précision permet d'afficher des valeurs de fréquence sur **9 digits**, performance inégalée dans cette gamme de produits.

Les **FI 5004, FI 5007, FI 5104, FI 5110** et **FI 5120** disposent des formes d'ondes standards (sinus, carré et triangle) accessibles directement par un bouton unique situé sur l'afficheur, de sortie **CMOS et TTL**, ou encore de deux atténuateurs de -20dB.

Les modèles **FI 5104, FI 5110** et **FI 5120** possèdent d'autres caractéristiques supplémentaires, telles que le balayage en fréquence (linéaire ou logarithmique), la **modulation AM et FM**, sans oublier un **compteur intégré** jusqu'à 150MHz.

Ces générateurs se caractérisent notamment par leur facilité d'utilisation. En effet, le clavier numérique permet d'entrer directement la valeur de fréquence souhaitée et l'unité. Il est également très facile de modifier une valeur grâce à l'encodeur et aux deux touches de sélection de digit.

Ces appareils sont également dotés de **10 mémoires de configuration**, permettant de rappeler très rapidement vos paramètres personnalisés les plus courants.

Cette nouvelle série de **générateurs numériques** saura vous apporter la précision dont vous avez besoin, tout en simplifiant vos manipulations.

Accessoires livrables en options



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



XLSS-58 : Cordon de sécurité
BNC mâle / BNC mâle