

FP06

Filtre Programmable

Fiche 2.0



Caractéristiques Générales

- Gamme de filtrage réglable de 0.2Hz à 10KHz.
- Filtre actif du second ordre passe Bas, Passe Haut et Passe Bande.
- 3 réponses possibles : Bessel, Butterworth et Chebychev.
- Gain de sortie réglable de 0.5 à 5.
- Entrée/sortie : signal analogique $\pm 10V$ sur BNC.
- Alimentation 12V pour l'embarqué avec isolation galvanique.
- Affichage sur écran LCD.
- Faible consommation.
- Faible encombrement.
- Boîtier en aluminium résistant aux chocs.

Description

Le FP06 est un filtre programmable **analogique** du second ordre allant de 0.2Hz à 10KHz. Cet appareil est conçu pour être utilisé sur des signaux hauts niveaux avec une possibilité d'amplifier ces derniers. Cette conception est possible par l'utilisation d'un circuit spécialisé offrant 3 filtres différents (Passe Bas, Passe Haut et Passe Bande). D'une utilisation aisée, les 3 modes : Bessel, Butterworth et Chebychev offrent une bonne linéarité sur toute la gamme d'utilisation.

Caractéristiques Electriques

Entrée sur BNC :	Analogique. Impédance d'entrée 150K Ω .
Sortie analogique sur BNC :	Tension $\pm 10V$.
Alimentations :	12V batterie (de 10V à 18V). 2W avec protection par fusibles.

Caractéristiques mécaniques

Taille :	Profondeur = 40mm. Largeur = 135mm. Hauteur = 65mm.
Poids :	250gr.
Boîtier :	Aluminium anodisé.

Autres caractéristiques

Affichage :	LCD 2 \times 16 lignes rétro éclairé.
Contrôles :	Clavier 5 boutons pour la navigation dans les menus. 1 interrupteur Marche/Arrêt.
Conditions d'utilisation :	0C° à 60C° sans condensation.

Utilisation

Fréquence de Coupure / Bande Passante :

Réglable de 0.2Hz à 10000.0Hz.

L'appareil indique automatiquement si vous réglez une fréquence de coupure ou une bande passante.

Type de Filtre

-Passe Bas : atténuation -40dB par décade.

-Passe Haut : atténuation -40dB par décade.

-Passe Bande : atténuation -20dB par décade.

Les réponses des filtres Passe Haut et Passe Bande peuvent générer une légère ondulation sur des signaux carrés dans la bande atténuée basse.

Type de Filtre :

Le type de filtre défini la réponse du boîtier en fonction de l'application :

- Bessel : Réponse plus uniforme et moins brusque lors du passage dans les bandes coupées. Fréquence de coupure à -3dB.
- Butterworth : Réponse étant la plus plate possible. Fréquence de coupure à -3dB.
- Chebychev : Réponse la plus rapide, la plus franche avec ondulation dans la bande passante. Fréquence de coupure à 0dB.

Gain du Filtre

Gain de sortie réglable de 0.5 à 5.0.

Précision

Précision du filtre :

2% typique dans la gamme 100Hz 10KHz.

5% typique dans la gamme 0.2Hz 100Hz.

Précision de la sorties :

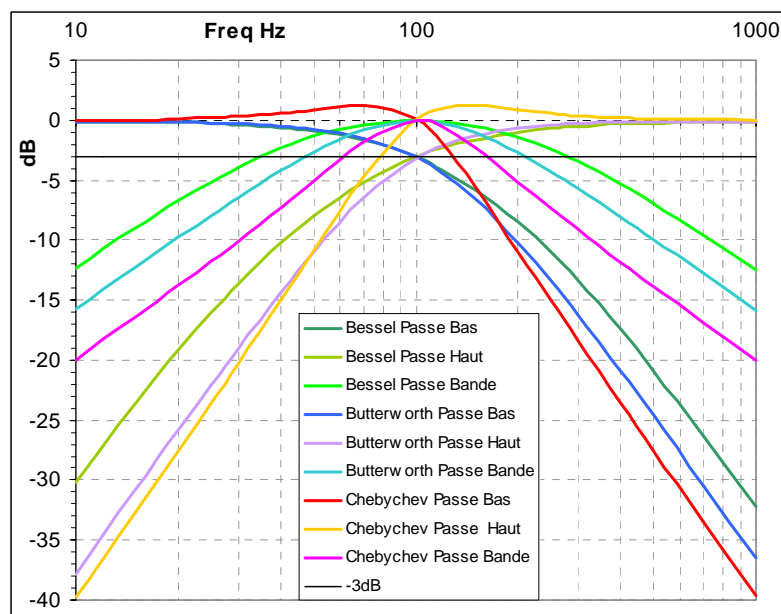
$\pm 2mV$

Précision du gain :

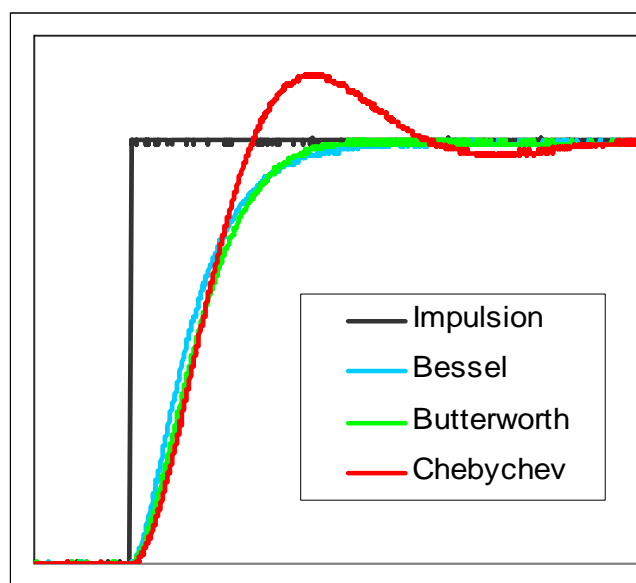
0.5%

Ondulation sur les sorties analogiques :

$\pm 4mV$



Exemple de réponse à 100Hz



Passes bas

Diefi

Développement en Informatique, Electronique et Fabrication Industrielle

Bat. 14, ZA de La Mare 2 - Avenue du Fief - ZI des Béthunes

BP 20469 SAINT OUVEN L'AUMONE - 95005 CERGY PONTOISE CEDEX