



# Série 04 : VV/04

## alimentation conditionneur pour capteur à électronique intégrée ou association capteur piézoélectrique et QV/01, QV/02

conditionneur universel • gamme de sensibilités 1/110 mV/g • calibration • 50 dB de gain large bande passante (3 dB) 0,3 Hz/100 kHz • témoins lumineux/tests de ligne

Le VV/04 est l'alimentation/conditionneur pour capteurs à électronique intégrée, sortie tension (capteurs qui intègrent le convertisseur charge/tension QVC) ou pour capteurs piézoélectriques associés au module externe QV/01 ou QV/02.

### LE VV/04 REGROUPE LES FONCTIONS SUIVANTES :

#### ALIMENTATION

Courant constant 4 mA sous + 28 V.

#### CALIBRATION

A 100 mV/g pour des capteurs ayant une sensibilité comprise entre 1 et 110 mV/g, affichage de la sensibilité grâce à 3 roues codeuses associées à un jeu de 2 coefficients multiplicateurs x1, x10, résolution minimum 1 %.

#### AMPLIFICATION

Avec 50 dB de gain, 6 positions à 10 dB d'intervalle, 2 sorties analogiques sont simultanément disponibles :

- sortie 1 : (O/P1) normalisée à 100 mV/g.
- sortie 2 : (O/P2) dépendante du gain sélectionné et égale à 1V pour 0,0316 ou 0,1 ou 0,316 ou 1 ou 10 g.

#### CONTRÔLE ET TEST DE LIGNE

Pour la détection et l'indication de court-circuit (S/C) et circuit-ouvert (O/C).

#### REMARQUE

Bien qu'il soit destiné pour les accéléromètres, il convient pour d'autres capteurs intégrant ce type de convertisseur.

Pour des sensibilités ou des dynamiques de mesure en dehors des gammes proposées, d'autres versions peuvent être proposées.

La figure 2 donne le synoptique du VV/04.

Une charge électrique, produite par un capteur piézoélectrique, est transformée par le convertisseur QVC en une tension électrique de basse impédance.

Cette tension alternative est superposée au signal continu d'alimentation lors de la transmission le long d'un câble coaxial.

La figure 1 donne le principe de base de l'alimentation et du découplage de ces deux signaux. Le convertisseur QVC n'est pas sensible au bruit d'alimentation.

FIG. 1 - DESCRIPTION DU PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

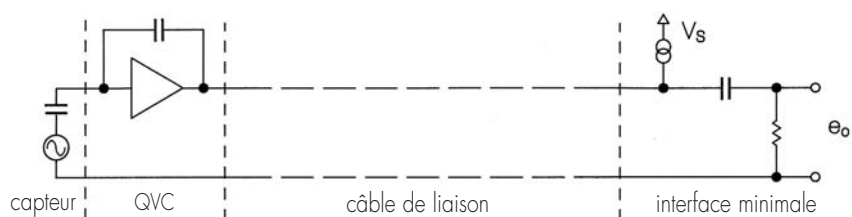
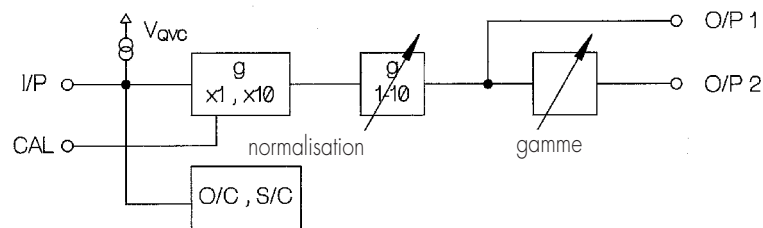
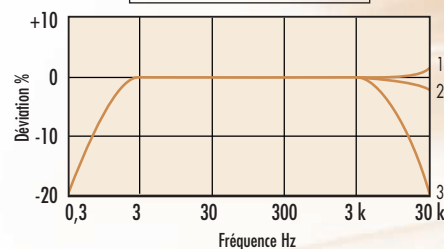


FIG. 2 - SCHÉMA SYNOPTIQUE FONCTIONNEL



#### RÉPONSE EN FRÉQUENCE

Entrées normalisées	Gain
1. 100 mV/g	10 g/V
2. 10 mV/g	1 g/V
3. 1 mV/g	0,316 g/V



TYPE	VV/04
Entrée	mono-voie
Tension d'entrée max, V crête	10
Sensibilité du capteur, mV/g	1/110
Bruit de fond à 1 mV/g, g/RMS	< 0,003
Alimentation QVC	4 mA, + 28 V
Sorties normalisées	
• sortie 1 mV/g	100 ±2%
• sortie 2 g/V	0,0316 ; 0,1 ; 0,316 ; 1 ; 3,16 ; 10 (selon gain) ±3%
Tension max de sortie 1 et 2, V pour Vs = ± 15 V	12
Courant max de sortie 1 et 2, mA	8
Impédance de sortie 1 et 2	< 10 Ω + 47 μF
Tension d'alimentation Vs, V	± 15
Courant d'alimentation à Vs = ± 15 V, mA	+ 14, - 8 incluant l'alimentation du capteur