

## FIELD CAL : LE GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX D'ÉMISSION ACOUSTIQUE PORTATIF

La gamme de produits d'Euro Physical Acoustics s'enrichit d'un nouvel appareil: le FieldCAL, générateur de signaux d'émission acoustique simulés. Ce petit appareil portable fonctionnant sur batterie permet de simuler des salves d'émission acoustique afin de pouvoir vérifier un système complet d'acquisition même sur site industriel, comprenant capteurs, préamplificateurs et système lui-même. Cinq types de formes d'ondes différents sont disponibles avec des amplitudes variant de 30 dB<sub>EA</sub> à 90 dB<sub>EA</sub>, par pas de 10 dB<sub>EA</sub>. La sortie de l'appareil est ajustable afin de pouvoir connecter un capteur ou bien l'entrée d'un préamplificateur de gain 40 ou 26 dB.

Une membrane souple protège l'appareil de la poussière ce qui permet son utilisation en milieu industriel, et quelque soit la luminosité ambiante grâce à ses indicateurs de réglages matérialisés par des LED.

### Caractéristiques

- Facile à utiliser et à programmer.
- Conserve sa configuration précédente au démarrage.
- Petit système portable fonctionnant sur batterie.
- Utile pour vérifier la chaîne complète : capteur, préamplificateur et voies d'acquisition.
- Peut être utilisé comme générateur d'impulsion pour test acousto-ultrasons et ondes guidées ou caractériser des fonctions de transfert.
- Utilise de simples piles AA avec une faible consommation.
- Génère 5 types de formes d'ondes, c'est-à-dire des signaux transitoires types d'EA avec temps de montée et de décroissance contrôlés. 3 transitoires de forme sinusoïdale à amplitude constante de différentes durées (100 µs, 1ms et 10 ms).
- La fréquence principale des signaux peut être choisie entre les 4 fréquences suivantes : 30 kHz, 60 kHz, 150 kHz et 300 kHz.
- L'amplitude maximale des signaux en sortie peut être réglée de 30 dB<sub>EA</sub> jusqu'à 90 dB<sub>EA</sub> par pas de 10 dB<sub>EA</sub>.
- La fréquence de répétition des signaux peut varier selon 4 valeurs : 1, 10, 100 répétitions par seconde et continu.
- Le système inclut 3 gammes de fonctionnement avec un gain de 40 dB, un gain de 26 dB et un gain de 0 dB.

### SPÉCIFICATIONS

Taille : ..... 120 x 75 x 32 mm

Masse : ..... 190g

Alimentation : ..... 2 piles AA

Durée de vie des batteries : environ 2 mois

Types de signaux générés : sinus transitoire et sinus entretenus, transitoires EA

Durée du signal sinus transitoire :  
100µs, 1ms, 10ms

Signaux transitoires EA : temps de montée 100µs, décroissance 100µs à -20dB à la fréquence type de 150 kHz

Gamme d'amplitude : ..... de 30 dB à 90 dB  
par pas de 10 dB

Période de répétition: .... 1, 10, 100 signaux  
par seconde

Rapport signal sur bruit : supérieur à 60 dB

Température de fonctionnement: -20°C à 50°C

Température de stockage : ..... -40° + 85°C

### CERTIFICATIONS

Marquage CE, EN 1000-4-2 ESD, EN 1000-4-3 RFI,  
EN 55011 émissions, EN 61010 sécurité