

FICHE TECHNIQUE

# Testeur de Vibrations Fluke 810



**Fonctionnalités et avantages**

- L'identification et la localisation embarquées des défauts mécaniques les plus courants (roulements, mauvais alignements, déséquilibre, desserrage des pièces) permettent d'orienter la maintenance vers les causes premières pour réduire les temps d'interruption imprévus
- Le niveau global de vibrations permet d'évaluer rapidement l'état de la machine directement depuis l'écran de diagnostic
- L'échelle de gravité des défauts avec ses quatre niveaux vous aide à définir un ordre de priorité pour les travaux de maintenance
- Les recommandations de réparations informent les techniciens des mesures correctives à mettre en place
- Les rapports de diagnostic détaillés et les analyses spectrales permettent de confirmer la qualité des données et d'identifier l'origine des pannes
- L'aide contextuelle intégrée propose des conseils et des instructions en temps réel aux nouveaux utilisateurs
- Les configurations flexibles de vitesse de machine permettent de tester une large gamme de composants, tels que les transmissions par courroie, les boîtes de vitesses et les engrenages coniques
- La mémoire extensible embarquée de 2 Go offre un espace suffisant pour stocker les données relatives à vos équipements
- La fonction Auto-test garantit des performances optimales et un gain de temps pour la tâche à effectuer
- Le tachymètre laser calculant précisément la vitesse de fonctionnement des machines permet d'effectuer des diagnostics plus fiables
- L'accéléromètre triaxial réduit le temps de mesure de 2/3 par rapport à un accéléromètre à axe unique
- Le logiciel Viewer pour PC permet d'augmenter les capacités de stockage et de suivi des données

L'outil de dépannage de pointe pour les équipes de maintenance mécanique qui ont besoin de réponses dans l'instant. Cette technologie de diagnostic unique vous permet d'identifier rapidement les problèmes mécaniques et de les traiter par ordre de priorité : vous bénéficiez ainsi de l'expertise d'un analyste en vibrations à portée de main.

Vous êtes fier de vos installations, de votre équipe et de votre travail. Vous faites tout votre possible pour réparer vos équipements et les garder en bon état de fonctionnement, mais parfois, vous ne disposez pas du temps ou des ressources nécessaires pour faire face à la charge de travail et pour gérer la maintenance mécanique de manière proactive. Le testeur de vibrations Fluke 810 vous permet d'avoir un train d'avance en combinant un puissant moteur de diagnostic et un processus simple en plusieurs étapes qui permet d'établir dès les premières mesures des rapports sur les dysfonctionnements d'une machine spécifique et leur gravité, sans requérir l'historique des mesures. Les mesures de vibration globales et les analyses spectrales offrent aux techniciens la possibilité d'évaluer rapidement l'état d'une machine, tandis que les rapports améliorés et les recommandations disponibles vous permettent de résoudre en premier les problèmes les plus critiques en toute confiance.

**Utilisez le testeur de vibrations  
Fluke 810 pour :**

- Diagnostiquer les problèmes d'équipement et comprendre l'origine des pannes
- Évaluer les équipements avant et après les travaux de maintenance prévus et valider les réparations
- Mettre en service de nouveaux équipements et garantir des installations adéquates
- Diagnostiquer l'état des équipements sur la base d'éléments quantifiables et investir dans des réparations ou le remplacement des installations
- Classer et planifier les réparations pour un fonctionnement plus efficace
- Anticiper les pannes d'équipement avant que les problèmes ne surviennent et contrôler les stocks de pièces de rechange
- Former de nouveaux techniciens ou des techniciens peu expérimentés, entretenir un rapport de confiance et renforcer les compétences au sein de l'équipe



## Caractéristiques techniques du testeur

### Spécifications de diagnostic

Défauts standard	Déséquilibre, desserrage, mauvais alignement et roulement
Analyse pour	Moteurs, ventilateurs, souffleries, courroies et chaînes d'entraînement, boîtes de vitesse, couplages, pompes centrifuges, pompes à piston, pompes à palette coulissante, pompes à hélice, pompes à vis, pompes rotatives filetées/à engrenages/à lobes, compresseurs à piston, compresseurs centrifuges, compresseurs à vis, machines à couplage fermé, bielles
Plage de vitesse de rotation de la machine	200 à 12 000 tr/min
Détails du diagnostic	Diagnostic texte en clair, gravité des défauts (faible, modéré, grave, extrêmement grave), informations sur les réparations, pics cités, spectres

### Spécifications électriques

Plages	Automatique
Convertisseur A/N	4 voies, 24 bits
Bande passante de fréquence utilisable	5 Hz à 20 kHz
Fonctions de traitement des signaux numériques	Configuration automatique du filtre anti-repliement, du filtre passe-haut, de la décimation, du chevauchement, du fenêtrage, de la transformation de Fourier rapide (FFT) et des moyennes
Fréquence d'échantillonnage	2,56 kHz à 51,2 kHz
Plage dynamique	128 dB
Rapport signal/bruit	100 dB
Résolution FFT	800 lignes
Fenêtres spectrales	Hanning
Unités de fréquence	Hz, ordres, cpm
Unités d'amplitude	po/s, mm/s, VdB (États-Unis), VdB* (Europe)
Mémoire non volatile	Carte mémoire micro SD interne de 2 Go + logement accessible par l'utilisateur pour dispositif de stockage supplémentaire de 2 Go

### Caractéristiques générales

Dimensions (H x P x l)	18,56 cm x 7,00 cm x 26,72 cm (7,30 po x 2,76 po x 10,52 po)	
Poids (avec la batterie)	1,9 kg	
Affichage	¼ VGA, 320 x 240, couleur (diagonale de 145 mm), technologie TFT LCD avec rétro éclairage à LED	
Connexions d'entrée/sortie	Connexion pour capteur triaxial Connexion pour capteur à axe unique Connexion pour tachymètre Connexion PC	Connecteur M12 4 broches Connecteur BNC Mini-connecteur DIN 6 broches Mini-connecteur USB de type « Mini B » (2.0)
Pile	Type de piles Durée de chargement de la batterie Délai de décharge de la batterie	Lithium-ion, 14,8 V, 2,55 Ah Trois heures Huit heures (dans des conditions normales)
Adaptateur secteur	Tension d'entrée Fréquence d'entrée	100 V AC à 240 V AC 50/60 Hz
Système d'exploitation	Windows CE Core 6.0	
Langues prises en charge	Anglais, français, allemand, italien, japonais, portugais, chinois simplifié, espagnol	
Garantie	Trois ans	

### Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement	0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
Température de stockage	-20 à 60 °C (-4 °F à 140 °F)
Humidité de fonctionnement	10 % à 95 % HR (sans condensation)
Homologations	CHINA RoHS, CSA, CE, C TICK, DEEE
Compatibilité électromagnétique	EN 61326-1:2006, EN 61010:1:2001 2e éd.

### Caractéristiques du capteur

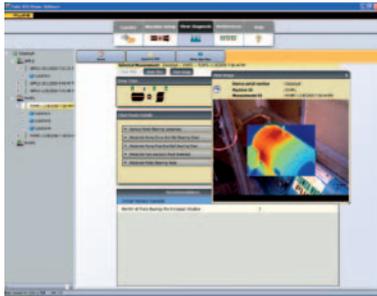
Type de capteur	Accéléromètre	
Sensibilité	100 mV/g ( $\pm 5\%$ , 25 °C)	
Plage d'accélération	80 g crête	
Non-linéarité d'amplitude	1 %	
Réponse en fréquence	Z	2 à 7 000 Hz $\pm 3$ dB
	X, Y	2 à 5 000 Hz $\pm 3$ dB
Alimentation (IEPE)	18 V DC à 30 V DC, 2 mA à 10 mA	
Tension de polarisation à la sortie	12 V DC	
Mise à la terre	Mise à la terre du boîtier	
Conception du capteur	Céramique PZT/cisaillement	
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 316L	
Montage	10 à 32 vis à tête creuse imperdables, aimant terres rares à 2 pôles (force de traction de 21,77 kg)	
Connecteur de sortie	M12, 4 broches	
Connecteur homologue	M12 - F4D	
Mémoire non volatile	Compatible TEDS 1451.4	
Vibrations maximales	500 g crête	
Limite de chocs	5 000 g crête	
Sensibilité électromagnétique, équivalent en g	100 $\mu$ g/gauss	
Étanchéité	Hermétique	
Plage de température	-50 °C à 120 °C ; $\pm 7\%$	
Garantie	Un an	

### Caractéristiques techniques du tachymètre

Dimensions (P x L)	2,86 cm x 12,19 cm (1,125 po x 4,80 po)	
Poids	96 g (câble compris)	
Puissance	Alimenté par le testeur de vibrations 810	
Détection	Diode laser classe 2	
Plage	6,0 à 99 999 tr/min	
Précision	6,0 à 5999,9 tr/min	$\pm 0,01\%$ et $\pm 1$ dixième
	5999,9 à 99 999 tr/min	$\pm 0,05\%$ et $\pm 1$ dixième
Résolution	0,1 tr/min	
Plage effective	1 cm à 100 cm (0,4 po to 39,27 po)	
Temps de réponse	1 seconde (> 60 tr/min)	
Commandes	Interrupteur marche/arrêt transparent pour les mesures	
Interface	Mini connecteur DIN à 6 broches	
Longueur du câble	50 cm	
Garantie	Un an	
Accessoires pour tachymètre	Bande réfléchissante : 1,5 cm x 52,5 cm (0,59 po x 20,67 po)	

### Logiciel PC Viewer

Configuration matérielle requise	1 Go de RAM
Système d'exploitation requis	Windows XP, Vista, Windows 7



### Logiciel PC Viewer

Le testeur de vibrations Fluke 810 comprend le logiciel Viewer pour PC qui permet d'augmenter le stockage des données et de contrôler les capacités de stockage. Viewer vous permet de :

- Générer des rapports de diagnostic et suivre la gravité de l'état de vos installations
- Configurer facilement votre machine via le clavier et la souris et transférer les données sur votre testeur de vibrations 810
- Consulter le diagnostic et les spectres de vibrations plus en détail
- Importer et stocker des images JPEG ainsi que les thermogrammes Fluke IS2 pour obtenir une vue plus complète de l'état de votre machine.



### La meilleure formation du secteur... selon vos envies

Le testeur de vibrations Fluke 810 permet d'effectuer des diagnostics précis sur la plupart des problèmes mécaniques courants. Néanmoins, une meilleure compréhension des vibrations et de leur impact sur les équipements vous permettra, à vous et à votre équipe, d'identifier plus rapidement les problèmes que vous pourriez rencontrer à l'avenir. Fluke a établi un partenariat avec Mobius Institute, une société leader dans le secteur des formations sur les vibrations, afin de vous proposer un programme progressif de formation sur DVD utilisant les outils de formation interactifs primés du Mobius Institute. Ce DVD, disponible à l'achat, vous permettra d'approfondir vos connaissances de base sur les vibrations et vous expliquera comment utiliser les fonctions et les fonctionnalités du testeur de vibrations Fluke 810.



## Informations relatives aux commandes

Fluke-810 Testeur de vibrations

### Équipement fourni

Testeur de vibrations avec technologie de diagnostic, accéléromètre TEDS triaxial, montage magnétique d'accéléromètre, kit de montage pour accéléromètre avec ruban adhésif, câble à déconnexion rapide pour accéléromètre, tachymètre laser et étui de rangement, batteries intelligentes avec câble et adaptateurs, bandoulière, sangle réglable, logiciel Viewer pour PC, câble mini-USB vers USB, guide de mise en route, guide de référence rapide illustré, manuel de l'utilisateur sur CD-ROM, DVD de formation et mallette de transport rigide.

