

Bearing Defender

L'état de santé de vos roulements
en quelques secondes



ACOEM Group



La solution sans fil **Bearing Defender** délivre un avis instantané sur l'état de santé de vos roulements.

Facile à utiliser et extrêmement rapide, un premier niveau d'évaluation de l'état de santé d'un roulement peut être réalisé par tout niveau de personnel. Il fournit ainsi un levier rapide d'amélioration de votre programme de fiabilité, tout particulièrement lorsque vos experts sont déjà concentrés sur les machines les plus critiques.

Mesure sans fil brevetée

Avec ses performances métrologiques uniques sur le marché, le Bearing Defender s'assure que vos machines puissent continuer à tourner sans risque.

Un premier niveau d'information signale automatiquement un comportement anormal de la machine pouvant résulter d'un défaut roulement, balourd ou lignage, ou d'un autre défaut. En compilant les informations issues des trois directions, même des défauts ne se manifestant que dans un seul axe peuvent être détectés en une seule mesure.

CAPTEUR DE VIBRATION INTELLIGENT

Indicateurs intelligents compilés à partir des directions X, Y, et Z

Indicateur de défaut roulement 3D
Indicateur de balourd ou lignage 3D
Indicateur autre défaut 3D.....

Etat Vert / Jaune / Rouge



Pas de défaut roulement

Défaut de balourd ou lignage à
corriger

Autre défaut à surveiller

Mesures vibratoires triaxiales

Vitesse Vibratoire, Accélération, Déplacement ..
Defect Factor™ (DEF)
Accélération haute fréquence
Conformité ISO
Mode d'acquisition
Durée de mesure
Ecoute audio

Valeurs RMS moyennées sur 5s
Etat de santé roulement – valeur absolue (de 0 à 12)
Valeur RMS filtrée de 3kHz à 20kHz (moyennée sur 5s)
ISO10816-3
Streaming Live ou mode enregistrement
typiquement 8s (peut être affecté par la distance et qualité de communication)
écoute des signaux en live (ex: durant un graissage)

Facilité de setup

Classification ISO10816-3.....
Mesures vibratoires.....

Sélection guidée et automatique de la classe de la machine
Configuration automatique des mesures à partir de la classe de la machine

Rapport

Format.....
Communication

Fonction Screenshot disponible depuis n'importe quel écran
Envoi du screenshot via fonctions natives du smartphone ou tablette (Email, MMS...)

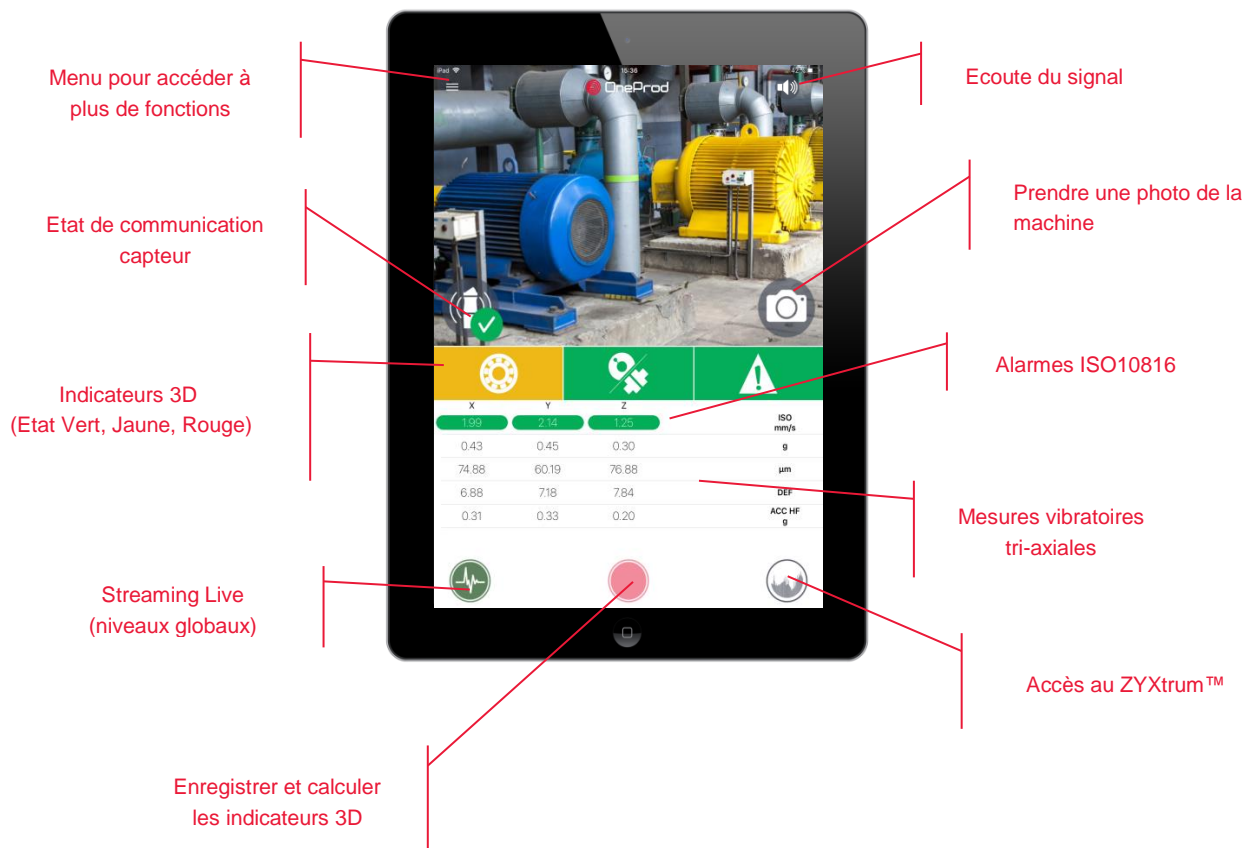
Bearing Defender

L'état de santé de vos roulements
en quelques secondes



ACOEM Group

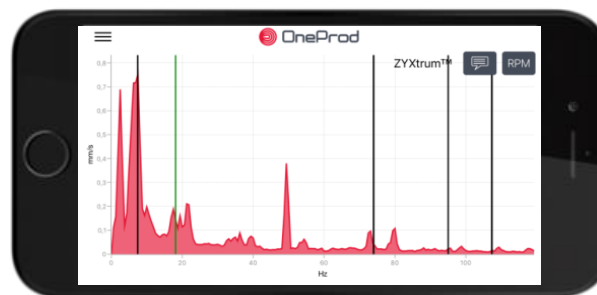
ERGONOMIE DE L'ECRAN PRINCIPAL



ONEPROD ZYXtrum™ : LE SPECTRE TRI-AXIAL

En complément des mesures vibratoires et indicateurs 3D, le ZYXtrum™ compile les vibrations mesurées dans les trois directions dans un seul spectre. Cet affichage a tendance à accentuer la présence de défauts observés dans les signaux et faciliter le diagnostic.

Il est ensuite plus facile de confirmer la présence d'un défaut roulement grâce au positionnement automatique des curseurs correspondant aux fréquences de défaut roulement, mais permet aussi de faciliter la communication avec les experts lorsque leur intervention est requise.



Exemple de défaut roulement: l'une des fréquences de défaut roulement correspond à un pic sur le ZYXtrum™

ZYXtrum™	les spectres mesurés en X, Y et Z sont compilés dans un affichage unique
Résolution.....	3200 lignes
Plage de fréquences	2 Hz à 2000 Hz
Echelle	Linéaire ou Logarithmique
Zoom	Zoom via l'écran tactile
Curseur	Curseur simple avec fréquence, amplitude, et direction de la valeur max (X, Y ou Z)
Fréquences de défauts roulement	Curseurs affichés sur le ZYXtrum™
Recalcul de la vitesse de rotation	Ajustement de la vitesse de rotation réelle de la machine à partir du ZYXtrum™

Bearing Defender

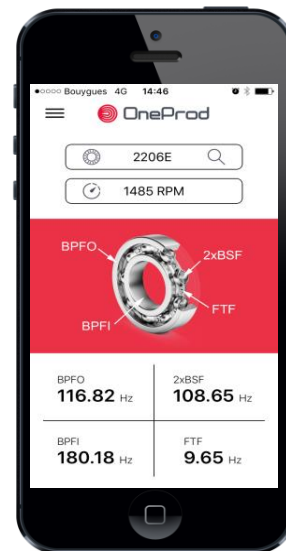
L'état de santé de vos roulements
en quelques secondes



ACOEM Group

CALCULATEUR DE FREQUENCES ROULEMENT

Références de roulements	+30.000 références
Outil de recherche.....	Par constructeur et/ou référence roulement
Calcul des fréquences de défaut.....	Calcul automatique des fréquences de défaut roulement: BPFO, BPFI, FTF, BSF
Définition de la vitesse de rotation	Saisie manuelle ou à partir du ZYXtrum™
Affichage des fréquences de défaut.....	Valeurs exactes, positionnement curseurs sur le ZYXtrum™



PACKAGING & LIVRABLES

Chaque Bearing Defender est livré avec le package suivant:

- 1 capteur triaxial sans fil
- 1 module d'alimentation USB avec adaptateurs internationaux et câble USB
- 1 aimant bipolaire forte adhésion (adaptées aux surfaces courbes) avec clé d'orientation triaxiale
- 1 sacoche de transport
- 1 pointe de touche pour mesure mono-axe sur surfaces étroites
- 1 notice de sécurité
- 1 certificat de calibration

Accessoires optionnels (non inclus):

- Smartphone ou tablette endurcis
- Embases à coller pour de meilleures performances métrologiques

★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	XYZ	
★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	XYZ	
★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	Z	



Contenu du pack Bearing Defender



Compatibilité

iOS 9.3 ou plus
Android 4.4.2 ou plus
Smartphone & Tablettes
App universelle



oneprod.com

Bearing Defender

L'état de santé de vos roulements
en quelques secondes



ACOEM Group

SPECIFICATIONS DU CAPTEUR SANS FIL

Type

Référence CAC1008000

Métrologie

Mesure triaxiale	Mesures synchrones dans les directions X, Y et Z
Fréquence d'échantillonnage	51.2 kHz sur tous les axes (Fmax 20kHz)
Elément sensible.....	Piézoélectrique / Cisaillement annulaire
Sensibilité internet, 24°C.....	100mV/g (conversion numérique)
Ajustement de sensibilité.....	Calibration usine
Pleine échelle.....	80 g
Rapport signal/bruit.....	> 80dB
Non-linéarité	1% max
Réponse en fréquence après assemblage mécanique:	
• ± 3 dB (Z)	0.4 Hz – 15 kHz
• ± 3 dB (XY)	0.4 Hz – 6 kHz
Bande passante	20 kHz sur tous les axes
Précision	+/- 5% @ 120 Hz, 1g
Réponse transverse (120Hz, 1g).....	< 5% (< -26dB)
Bruit électrique, nominal :	
• Large bande	
o 0 Hz–5 kHz.....	< 5 mg
o 1 Hz–5 kHz.....	< 1 mg
• > 1 Hz	< 20 μ g/ $\sqrt{\text{Hz}}$

Physique

Dimensions	Ø42 x H116 mm
Poids	373g
Montage.....	trou taraudé M6
Matériau.....	Acier inoxydable

Environnemental

Température de fonctionnement	-20°C to 80°C
Résistance aux chocs	5,000 g peak
Résistance aux vibrations continues	500 g peak
Protection.....	IP65

Batterie

Type	Li-Ion
Autonomie.....	8 heures
Rechargeable	Par USB (chargeur fourni en standard)
Temps de charge	Environ 8 heures avec un courant d'intensité standard de 500 mA
Mise en veille automatique.....	Après 10 min si aucune connexion n'a été établie

Communication

Protocole sans fil.....	Wi-Fi Point à point
Portée sans fil	jusqu'à 25 mètres sans obstacles, selon environnement.
Canal de communication Wi-Fi	Paramètre utilisateur: 1, 6, 11
Protocole de sync	Propriétaire
Compatibilité avec appareils mobiles standards	iOS (9.3 ou plus), Android (4.4.2 ou plus)

Technologie brevetée

Numéro de brevet	US 9,921,136
------------------------	--------------

