

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

# Capteur d'analyse vibratoire Fluke 3563

## Capteur de vibrations sans fil pour l'analyse des défauts des machines



### UN CAPTEUR À LA HAUTEUR DES MEILLEURES PRATIQUES POUR LA FIABILITÉ CONNECTÉE

Le capteur d'analyse vibratoire Fluke 3563 offre une variété de fonctionnalités, du suivi des performances à l'analyse des défauts.

Exploitez des seuils générés automatiquement ou personnalisables en fonction du type de machine pour permettre à vos techniciens, quelle que soit leur expérience, de recueillir immédiatement des informations et de prendre les mesures nécessaires pour éviter les temps d'arrêt imprévus.

Les capteurs 3563 sans fil permettent de garantir quatre composantes essentielles d'un programme de fiabilité :

1. Amélioration du temps en fonctionnement associée à une réduction des coûts
2. Données collectées sur les machines les plus critiques
3. Intégration des données sur une plateforme commune partagée avec tous les membres de l'équipe
4. Assistance d'experts en surveillance conditionnelle pour vous aider à installer, mettre en œuvre et utiliser votre nouveau programme.

Le capteur d'analyse vibratoire Fluke 3563 associe un capteur piézoélectrique haute fréquence et des capteurs MEM à un logiciel d'analyse des données pour améliorer la détection des défaillances et permettre aux équipes de maintenance de suivre et d'analyser en continu les relevés de vibrations des actifs. Il permet la surveillance d'un vaste parc machines critiques et semi-critiques pour la production.

Les données relatives aux vibrations sont transmises par Bluetooth à basse consommation à la passerelle et sans fil au nuage. Les informations peuvent être visualisées dans le logiciel de surveillance conditionnelle eMaint. Une vue unique permet d'évaluer l'état de fonctionnement d'un parc machine d'une usine ou de réaliser une analyse approfondie de l'état de santé d'une machine spécifique.

Une architecture flottante unique, des seuils générés automatiquement sur la base des caractéristiques des machines et des notifications d'alarme se combinent à un logiciel performant pour vous aider à identifier les défauts qui incitent à une intervention rapide. Les alertes précoces d'un dysfonctionnement potentiel des machines permettent de disposer de suffisamment de temps pour des mesures correctives avant une défaillance catastrophique. Ainsi, les utilisateurs sont assurés 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 que les machines fonctionnent convenablement, ce qui prolonge leur durée de vie et réduit les coûts de production et de maintenance.

En utilisant un système de surveillance conditionnelle en combinaison avec ce puissant capteur, les services de maintenance peuvent mettre en place une approche holistique, qui leur permet de prendre des décisions et de planifier des interventions en fonction de la criticité de la machine et des données relevées, pas seulement en fonction du planning prévu.

Plutôt que de consacrer un temps équivalent à chaque machine, les systèmes de surveillance de l'état des machines permettent aux équipes de se concentrer sur les machines les plus importantes pour les opérations de maintenance. Un technicien ou un ingénieur de maintenance peut prévoir une panne catastrophique potentielle en surveillant continuellement ces machines avant même qu'elle ne se produise.





### Utilisez Fluke 3563 avec notre service de surveillance conditionnelle à distance

Fluke Reliability facilite l'initiative d'adoption pour les clients et les aide à optimiser la réussite de leur programme de surveillance conditionnelle. Notre service de surveillance conditionnelle à distance offre un accès direct à des experts en maintenance forts de plusieurs décennies de connaissances dans le secteur qui guident les clients dans leur projet de fiabilité des machines. Vous pouvez également utiliser Fluke 3563 en combinaison avec notre service de surveillance conditionnelle.

Ce dernier donne aux clients un accès à des analyses de données, des informations sur l'état des actifs, des recommandations pas à pas pour des mesures correctives et une variété d'autres avantages – le tout à distance par les experts de Fluke Reliability, qui s'inscrivent dans la continuité de vos propres équipes.

Détectez les défauts à un stade précoce, améliorez votre planification de la maintenance, réduisez les coûts et, en définitive, augmentez la durée de vie de vos machines et évitez les temps d'arrêt non planifiés grâce à notre service de surveillance conditionnelle à distance.

Les différents types de **services de surveillance conditionnelle à distance incluent la surveillance continue des événements, les évaluations périodiques de l'état et les services à distance d'experts à la demande** ; tous peuvent être personnalisés en fonction de la fréquence et de la précision des informations dont vous avez besoin.

Par ailleurs, il existe des options permettant d'ajouter d'autres services d'experts tels que la formation, la mise en œuvre, les mesures correctives, etc. – en fonction de vos besoins de fiabilité.

Pour de plus amples informations sur les offres de Fluke Reliability, **consultez notre page consacrée à la surveillance conditionnelle à distance ([www.pruftechnik.com](http://www.pruftechnik.com))**.

### Aperçu des principaux avantages :

- **Fiabilité connectée**

Amélioration de l'efficacité, de la productivité et des performances de l'usine. Les flux de travail connectés et l'accessibilité des données entre les équipes de fiabilité et de maintenance améliorent la collaboration entre les équipes. Cela permet de réduire le temps écoulé entre la détection de la panne et la réparation de la machine.

- **Logiciel de surveillance conditionnelle eMaint**

Permet aux techniciens, ingénieurs ou experts expérimentés en vibration d'explorer les données historiques, de découvrir les tendances et de plonger dans le spectre FFT pour obtenir des informations complètes. Les clients peuvent visualiser les données, définir des seuils prédéfinis en fonction du type d'actif et effectuer des diagnostics tels que la surveillance des performances et l'analyse des causes profondes.

- **Services de surveillance conditionnelle à distance**

Optimisez le temps de fonctionnement et les ressources en détectant rapidement les problèmes. Notre équipe d'experts internationaux fait office d'extension aux équipes internes de nos clients pour fournir des informations sur la santé des machines à distance. Les décideurs peuvent ainsi consacrer du temps à la prise de décisions au sein de leur entreprise plutôt qu'à l'analyse des données en temps réel.

- **Mesures programmées**

Cette nouvelle fonctionnalité permet aux responsables de la maintenance et aux ingénieurs de fiabilité de programmer la collecte des données vibratoires en fonction des types de processus surveillés, des conditions d'exploitation ou des temps d'arrêt planifiés. Elle offre aux clients (1) une meilleure précision des données qui améliore la détection des défauts, (2) des économies grâce à une meilleure efficacité énergétique et à l'optimisation de la batterie – les batteries peuvent durer 5 ans sans être remplacées, (3) des données synchronisées provenant de tous les capteurs d'un actif pour améliorer l'analyse, et (4) des améliorations en matière de stockage des données sur le capteur.

- **Capteur optimisé**

Fournit des mesures de haute précision et de haute fréquence. La précision du capteur piézoélectrique permet aux ingénieurs de fiabilité d'analyser les données afin de déterminer rapidement les risques et les défauts potentiels.

- **Des capacités puissantes pour obtenir des réponses sur l'état de la machine**

Le logiciel de surveillance conditionnelle eMaint permet aux utilisateurs de configurer et d'examiner rapidement les valeurs globales en bande et les valeurs en bande étroite. Grâce à l'assistance d'experts, il est possible de déterminer la cause d'un problème. Les utilisateurs peuvent ensuite définir les opérations de maintenance.

- **Expérience conviviale**

Les utilisateurs peuvent configurer la surveillance en fonction du type de machine pour obtenir des relevés précis sans avoir à saisir manuellement les seuils de gravité.

- • **Capacités d'analyse perspicaces**

Le logiciel de surveillance conditionnelle eMaint permet aux utilisateurs d'analyser à la fois les valeurs globales en bande et les valeurs en bande étroite. Grâce à cette capacité, ils peuvent déterminer la cause d'un problème. Les utilisateurs peuvent ensuite définir les opérations de maintenance.

- • **Technologie sans fil et évolutive**

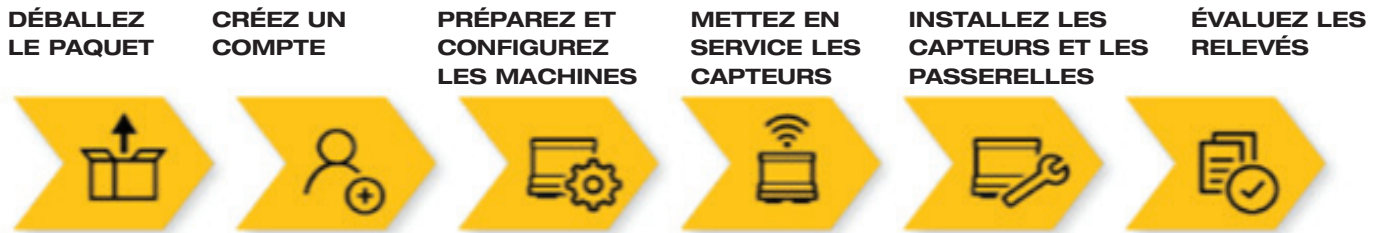
La passerelle sans fil possède une double capacité de connexion réseau – Wi-Fi et Ethernet – afin que votre système s'adapte à votre installation.

**Des étapes simples pour la réussite du programme**

**1. Examinez votre installation et commandez les premiers composants du système**

Un peu de planification et de préparation vous aideront à installer tranquillement le capteur d'analyse vibratoire Fluke 3563. En suivant les étapes de notre guide de planification de l'installation et avec le soutien à distance de nos experts, vous apprendrez à sélectionner vos machines, vos capteurs, vos emplacements de passerelle et vous connaîtrez vos options de connectivité réseau.

**2. Suivez ce processus simple pour une installation réussie**



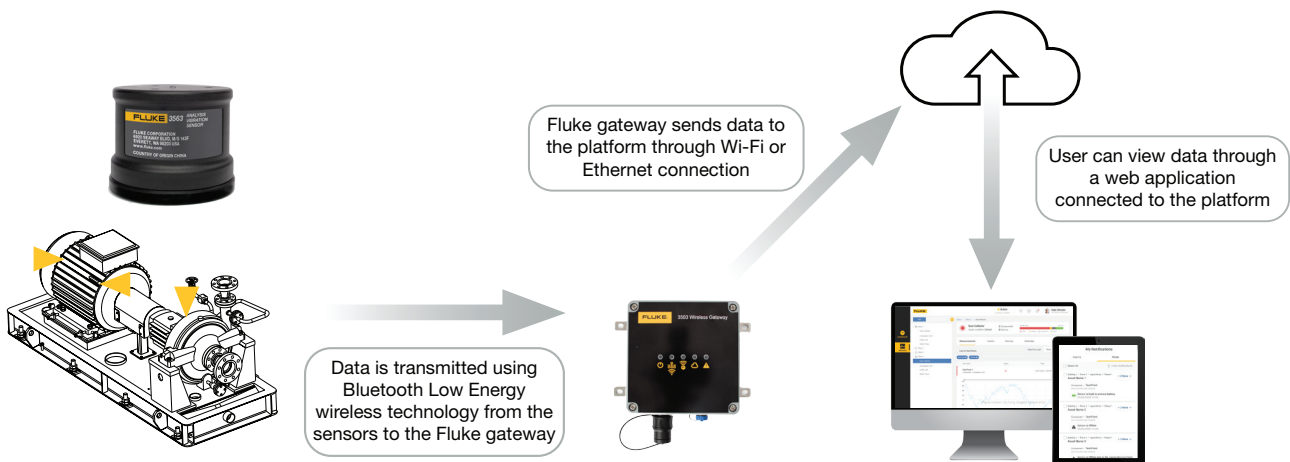
**3. Contrôlez votre succès et développez le programme pour l'étendre à d'autres machines**

Mettez en évidence les économies réalisées afin d'être soutenu par la hiérarchie et ainsi acquérir plus de systèmes pour surveiller davantage de machines. Demandez à notre équipe d'assistance si vous cherchez les meilleurs moyens de changer d'échelle.

**4. Soutenir le programme de fiabilité dans le futur**

La fiabilité est un voyage, pas une destination. Veillez à mettre en évidence les économies réalisées et le travail effectué afin que votre hiérarchie n'oublie pas les raisons de votre succès. Nous devons rappeler à tous que la fiabilité est un état d'esprit, un investissement à long terme, pas à court terme.

**How the Fluke 3563 works**



## Capteur d'analyse vibratoire Fluke 3563

| Mesure et transmission des données                  |  |
|---|--|
| Intervalle de mesure (valeurs globales)             | Configurable, la valeur par défaut est toutes les 30 minutes, la valeur minimale toutes les 10 minutes et la valeur maximale toutes les 2 heures |
| Intervalle de mesure (signal temporel)              | Configurable toutes les 3, 6 ou 12 heures  |
| Plage   |  |
| Plage de fréquence                                  | 2 Hz - 10 000 Hz Z (2 Hz - 1 000 Hz X, Y)  |
| Plage d'amplitude                                   | Axe Z : +/- 50g ; axes x et y : +/- 16g  |
| Fréquence d'échantillonnage                         | 218,5 - 62,5 kHz : +/- 3dB   |
| Température   |  |
| Plage de mesure                                     | -20 °C à 85°C (-4 °F à 185°F)  |
| Plage de stockage                                   | -20 °C à 85°C (-4 °F à 185°F)  |
| Mécanique   |  |
| Taille  | (D x H) 68 mm x 53,4 mm  |
| Poids   | 199,5 g (145 g sans batteries)   |
| Indice de protection                                | IP67   |
| Limite de choc                                      | 5 000 g, crête   |
| Puissance   | Batterie 6 x 3.6V 1/2 AA Li-SOCI 2<br>Durée de vie de la batterie : Jusqu'à 5 ans en fonction de la cadence des mesures programmées              |
| Conversion AD                                       | 24 bits  |
| Communication sans fil (du capteur à la passerelle) |  |
| Fréquence radio                                     | Bande ISM 2,4 GHz conforme à l'IEEE 802.15.1   |
| Portée (ligne de visée)                             | Jusqu'à 100 m en fonction de l'environnement   |

## Passerelle sans fil Fluke 3503

| Options d'alimentation électrique |   |
|-----------------------------------|---|
| Alimentation principale CA        | Entrée CA 85-264 V CA, 0,35 A/115 V, 0,25 A / 230 V, 47-63 Hz                               |
| Power-Over-Ethernet               | Conforme à la norme IEEE 802.3af  |
| Communication sans fil            |   |
| Wi-Fi :                           | IEEE 802.11 ac/a/b/g/n  |
| Sécurité WIFI :                   | WPA/WPA2  |
| Ethernet :                        | 10/100/1000 Mbits/s   |
| Mécanique                         |   |
| Indice de protection              | IP67  |
| Température                       | Fonctionnement : -20 °C à 60°C (-4 °F à 140°F)<br>Stockage : -40 °C à 80°C (-40 °F à 176°F) |
| Taille                            | (L x l x H) 160 mm x 160 mm x 90 mm   |
| Poids                             | 948,5 g   |

## Adaptateurs de montage Fluke 3720 et 3721

| Montage vissé |                       |
|---------------|-----------------------|
| Taille        | (D x H) 68 mm x 21 mm |
| Poids         | 187,9 g               |
| Montage collé |                       |
| Taille        | (D x H) 68 mm x 21 mm |
| Poids         | 187,9 g               |

Des informations techniques supplémentaires peuvent être fournies sur demande.

**Fluke Corporation**  
PO Box 9090, Everett, WA 98206 États-Unis

**Fluke Europe B.V.**  
PO Box 1186, 5602 BD  
Eindhoven, Pays-Bas

**PRUFTECHNIK Ltd.**  
City Wharf, Davidson Road  
WS14 9DZ Lichfield, Staffordshire  
Royaume-Uni

**Pour de plus amples informations, appelez les numéros suivants :**

Aux États-Unis 856-810-2700  
En Europe + 49 8999616 420  
Au Royaume-Uni +44 1543 417763  
E-mail : sales@accelix.com  
Site Internet : <http://www.accelix.com>

©2023 Fluke Corporation.  
Sous réserve de modifications techniques sans avis préalable. 08/2023 6013865m-fr

**La modification de ce document est interdite sans l'autorisation écrite de Fluke Corporation.**