



Alfa Laval Dispositif de surveillance d'état CM

Détection et contrôle

Introduction

Pour assurer un fonctionnement efficace et rentable des installations et processus, il est primordial de comprendre l'état de fonctionnement des équipements et de savoir si une maintenance ou un entretien sont nécessaires.

Le dispositif de surveillance d'état CM d'Alfa Laval est un appareil rapide et simple, à fonctionnement sur batterie, qu'il suffit de fixer sur l'équipement rotatif pour détecter tout changement dans le comportement de l'équipement, par rapport aux données de référence définies lors de la configuration. Il fournit aux utilisateurs des données simples et sécurisées via Bluetooth, pour leur permettre d'optimiser la disponibilité des process, de faciliter la planification de la maintenance, d'augmenter le rendement et de réduire les coûts d'exploitation.

Le CM Alfa Laval effectue des mesures périodiques des vibrations tri-axiales de l'unité installée et de la température interne et stocke 3 mois de données à des fins d'analyse. Il les compare aux valeurs configurées dans les données de référence et aux valeurs pré-définies d'avertissements et d'alarmes, qu'il signale de manière très visible via son voyant LED et via le périphérique mobile des utilisateurs en cas de dépassement.

En outre, une identification unique peut fournir à l'utilisateur les données de service de l'équipement et les interlocuteurs des partenaires de service, afin de faciliter le processus de maintenance, tout en assurant la valeur des actifs, le coût total de possession et la continuité du processus.

Applications

Conçu pour les applications hygiéniques, le CM Alfa Laval convient pour une utilisation dans les secteurs de l'industrie laitière, de l'agroalimentaire, des soins personnels, de la pharmaceutique et de la biotechnologie. Notamment, les applications dans lesquelles le client se focalise sur la production à process continu, au cours de laquelle les avantages de la maintenance préventive sont particulièrement appréciables.

Avantages

- Conçu pour garantir une intégrité hygiénique, adapté aux procédures de nettoyage d'usine.
- Installation et configuration faciles à faible coût. Aucun câble requis.
- Application mobile intuitive.
- Collecte sécurisée des données.
- Des données de tendance sur 3 mois contribuent à la détection précoce de toute instabilité de process, à la planification de la maintenance et à l'analyse des défaillances.

Conception standard

L'Alfa Laval CM est un dispositif de surveillance à batterie autonome, hermétique, en plastique PA12, adapté pour une utilisation dans un environnement hygiénique avec procédure de nettoyage. Il se fixe sur l'équipement rotatif à l'aide d'une vis en acier inoxydable de 6 mm. Un adaptateur en acier inoxydable sera fourni pour moderniser un équipement Alfa Laval nouveau ou existant, en fonction du modèle et de la taille du produit.

Principes de fonctionnement

L'Alfa Laval CM tire parti d'un accéléromètre 3 axes et d'une sonde



de température interne pour collecter et stocker jusqu'à 3 mois de données dans sa mémoire intégrée. En outre, une antenne Bluetooth lui permet de se connecter à un périphérique mobile IOS ou Android où il apparaît sous une forme intuitive et conviviale grâce à une application fournie par Alfa Laval pour le dispositif de surveillance d'état.

Lorsque le dispositif de surveillance détecte certaines vibrations, il s'active, démarre le compteur des heures de fonctionnement et surveille les vibrations tri-axiales ainsi que la température interne de l'unité à des intervalles pré-définis déterminés par l'utilisateur. Ces informations sont envoyées via Bluetooth à un périphérique mobile exécutant l'application s'il est situé à une distance maximale de 20 mètres du dispositif de surveillance d'état.

L'utilisateur peut ensuite utiliser l'application pour examiner les données de vibrations affichées en Transformée de Fourier Rapide (FFT) pour analyser la tendance d'état actuelle par rapport aux valeurs de référence d'origine. En cas de défaillance, il peut utiliser les données pour effectuer une analyse de la cause fondamentale du système.

De plus, l'application affiche l'état de la batterie, les données historiques de vibrations et de température de l'unité, le total des heures de fonctionnement ainsi que des informations concernant l'unité sous surveillance.

Pour configurer l'appareil, il suffit simplement de suivre les instructions de l'application.

Données techniques

Généralités	
Pièces en plastique	PA12
Pièces en acier	1.4301 (AISI 304)
Batterie	Lithium chlorure de thionyle
Autonomie de la batterie	2 ans en général (demande d'acquisition de données toutes les 6 heures)
Taille	Ø57 mm x profondeur 27,9 mm (2,24" x 1,06")
Poids	100 g (3,5 oz)

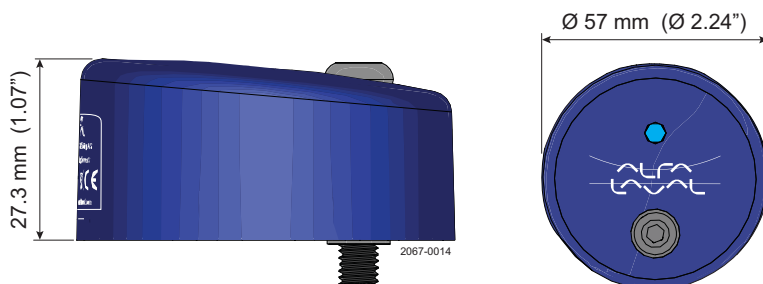
Environnement	
Température ambiante	-10 °C à +60 °C (-14 °F à +140 °F)
Classe de protection	IP69K & NEMA4PW

Paramètres de fonctionnement	
Fréquence des vibrations	De 10 Hz à 2,5 kHz
Plage des vibrations 3 axes	0 - 16 g
Température de la surface de montage	-10 °C à +80 °C (-14 °F à +176 °F)
Portée Bluetooth	20 mètres (65 pi) en visibilité directe
Application mobile	Disponible pour iOS et Android

Conformités	
L'Alfa Laval CM est conforme aux normes CE, NEMA, IP, Reach & RoHS2. Pour connaître les autres conformités, veuillez contacter Alfa Laval.	

Garantie	
12 mois à partir de la date d'expédition. En raison des diverses possibilités d'accès et/ou de configuration du(des) produit(s) pendant l'utilisation, l'autonomie de la batterie est exclue de la garantie.	

Dimensions



Les informations contenues dans le présent document sont justes au moment de l'impression et peuvent être modifiées sans préavis.

Comment contacter Alfa Laval

Nos coordonnées sont mises à jour sur notre site internet
www.alfalaval.com.