

Alfa Laval CM

Stellungsrückmelder und Stellungsregelung

Einführung

Das Verständnis der Betriebsbedingungen der Ausrüstung und das Wissen, ob deren Instandhaltung oder Wartung erforderlich ist, ist eine unerlässliche Voraussetzung für den effizienten und kostengünstigen Betrieb der Anlage und ihrer Prozesse.

Die Alfa Laval CM Zustandsüberwachung ist ein schnelles und einfaches batteriebetriebenes Gerät, das an der Drehausrüstung befestigt wird, und jegliche Veränderung des Ausrüstungsverhaltens erkennt. Die einfache, sichere Datenübermittlung über Bluetooth ermöglicht den Anwendern die Optimierung der Prozesslaufzeit, Unterstützung während der Wartungsplanung, Effizienz sowie die Reduzierung der Betriebskosten.

Der Alfa Laval CM misst regelmäßig die dreiachsigen Schwingungen der installierten Einheit und die Innentemperatur und speichert die Daten von drei Monaten zur Analyse.

Darüber hinaus bietet die einzigartige Identifikation dem Anwender die Anzeige der Servicedaten der Ausrüstung sowie die Kontaktdaten der Servicepartner, was ebenso zu einem vereinfachten Wartungsprozess beiträgt wie zur Bewahrung des Anlagenwertes, zu sinkenden Gesamtbetriebskosten und zur Kontinuität des Prozesses.

Anwendungen

Konzipiert für hygienische Anwendungen eignet sich der Alfa Laval CM für den Einsatz in Molkerei-, Lebensmittel und Getränke-, Körperpflege-, Pharma- und biotechnischen Industrien. Insbesondere in Anwendungen mit Schwerpunkt kontinuierliche Verarbeitung/Herstellung lässt sich das Potenzial der vorbeugenden Wartung vollständig nutzen.

Vorteile

- Konzipiert für die Gewährleistung der hygienischen Integrität, geeignet für die Anlagenreinigung.
- Einfache, preisgünstige Installation und Einrichtung. Keine Kabel erforderlich.
- Intuitive mobile App.
- Sichere Datensammlung.
- 3-monatige Trendanalyse für die Früherkennung instabiler Prozesse, Wartungsplanung und Fehleranalyse.



Standardausführung

Der Alfa Laval CM ist ein unabhängiges hermetisch abgedichtetes Überwachungsgerät mit Batteriebetrieb aus PA12-Kunststoff, geeignet für den Einsatz in einer hygienischen Umgebung mit Reinigung. Es wird mit einer 6-mm-Edelstahlschraube an der drehenden Ausrüstung befestigt. Der Edelstahladapter für die Nachrüstung vorhandener und neuer Alfa Laval-Ausrüstung ist abhängig von Produktgröße und Modell im Lieferumfang enthalten.

Funktionsprinzip

Der Alfa Laval CM nutzt einen 3-Achs-Beschleunigungsaufnehmer und einen internen Temperaturfühler für die Sammlung und Speicherung von Daten (bis zu 3 Monate) in seinem integrierten Speicher. Darüber hinaus ermöglicht eine Bluetooth-Antenne die Verbindung mit einem iOS - oder Android-Mobilgerät. Dort wird über die von Alfa Laval bereitgestellte App für die Zustandsüberwachung ein intuitives und benutzerfreundliches Formular angezeigt.

Wenn der Monitor Schwingungen erkennt, startet er den Betriebsstundenzähler und überwacht die Schwingungen in drei Richtungen sowie die interne Temperatur des Gerätes in

vorab vom Nutzer festgelegten Intervallen. Diese Informationen werden über Bluetooth vom Zustandsmonitor (Reichweite 20 m) an ein Mobilgerät gesendet, auf dem die App ausgeführt wird.

Dann kann der Nutzer die App verwenden, um die in schneller Fourier-Transformation (FFT) angezeigten Schwingungsdaten mithilfe des aktuellen Trends und den ursprünglichen Benchmark-Daten zu überprüfen. Bei einer Störung können die Daten ggf. auch für die Systemursachenanalyse genutzt werden.

Darüber hinaus zeigt die App den Batteriezustand, historische Schwingungsdaten, die Temperatur der Einheit, die Gesamtbetriebsstunden sowie Informationen zum überwachten Gerät an.

Die Einrichtung des Gerätes mit Führung in der mobilen App ist ein Kinderspiel.

TECHNISCHE DATEN

Allgemeines

Kunststoffteile:	PA12
Stahlteile:	1.4301 (AISI 304)
Batterie:	Lithium-Thionyl-Chlorid
Batterielebensdauer:	2 Jahre, typisch (Datenerfassungsanforderung im 6-Stunden-Intervall)
Größe:	Ø57 mm x 27,9 mm tief
Gewicht:	100 g

Umwelt

Umgebungstemperatur:	-10 °C bis +60 °C
Schutzklasse:	IP69K und NEMA4PW

Betriebsparameter

Schwingungsfrequenz:	Von 10 Hz bis 2,5 kHz
3-Achs-Schwingungsbereich:	0 - 16 kg
Montagefläche Temperatur:	-10 °C bis +80 °C
Bluetooth-Reichweite:	20 Meter Sichtlinie
Mobile App:	Erhältlich für iOS und Android

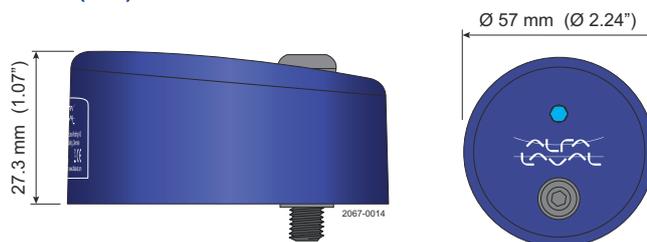
Normen / Compliance

Alfa Laval CM-Connect entspricht CE, NEMA, IP, Reach und RoHS2. Wenden Sie sich bezüglich weiterer Normen (Compliance) bitte an Alfa Laval.

Gewährleistung

12 Monate ab Lieferdatum. Aufgrund der verschiedenen Möglichkeiten des Zugriffs auf das/die Produkt(e) und der Konfiguration während der Verwendung ist die Batterielebensdauer von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Maße (mm)



Dieses Dokument und sein gesamter Inhalt sind geschützt durch Urheberrechte und weitere gewerbliche und geistige Schutzrechte, die im Eigentum der Alfa Laval AB (publ) bzw. ihren verbundenen Unternehmen (zusammen "Alfa Laval") stehen bzw. für Alfa Laval geschützt sind. Es ist nicht gestattet, dieses Dokument oder Teile davon in irgendeiner Form zu kopieren, zu vervielfältigen, zu übertragen oder zu übermitteln, unabhängig davon zu welchem Zweck oder in welcher Form dies geschieht, ohne dass Alfa Laval zuvor ihre ausdrückliche schriftliche Gestattung hierzu gegeben hat. Die Informationen und Leistungen, die in diesem Dokument enthalten sind, werden dem Benutzer ohne rechtliche Verpflichtung zur Verfügung gestellt und es werden keinerlei Zusicherungen oder Gewährleistungen gegeben in Bezug auf die Richtigkeit, Genauigkeit oder Geeignetheit dieser Informationen und Leistungen für irgendeinen Verwendungszweck. Alle Rechte sind vorbehalten.