

# Alfa Laval CM Connect

## Zustandsüberwachung

### Einführung

Die Fähigkeit, die aktuellen Betriebsbedingungen der Ausrüstung zu erkennen, und zu wissen, ob deren Instandhaltung oder Wartung erforderlich ist, ist eine unerlässliche Voraussetzung für den effizienten und kostengünstigen Zustand der Anlage und ihrer Prozesse. Wenn Ihnen diese Daten auf dem Schreibtisch oder auf Ihrem Mobilgerät sofort und ohne mühsames Sammeln der Daten aus den Produktionsprozessen vorliegen, erhöht dies die Anlagensicherheit.

Das Alfa Laval CM Connect ist ein kompaktes, benutzerfreundliches, cloudbasiertes Gateway, das es dem Benutzer ermöglicht, eine Verbindung herzustellen und den Zustand und Änderungen im Betriebsverhalten von rotierenden Geräten aus der Ferne zu überwachen. Die einfache, sichere Datenübermittlung über die integrierte drahtlose Mobilfunktechnologie ermöglicht den Anwendern den entfernten Zugriff mit einem PC oder Mobilfunkgerät und somit die Optimierung der Prozesslaufzeit, Unterstützung während der Wartungsplanung, Effizienz sowie die Reduzierung der Betriebskosten.

Der Alfa Laval CM Connect wird als Gateway für bis zu 10 Alfa Laval CMs verwendet, die innerhalb der Bluetooth-Reichweite verbunden sind.

Alle Daten und Alarmer werden in der Cloud gespeichert, wo für die einfache Protokollierung und Fehlerbehebung einfach darauf zugegriffen werden kann.

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.

### Einsatzbereich

Konzipiert für hygienische Anwendungen eignet sich der Alfa Laval CM Connect 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

- Sichere, entfernte Datensammlung
- Intuitive Benutzerschnittstelle
- Kontinuierliche Trendanalyse für die Früherkennung instabiler Prozesse, Wartungsplanung und Fehleranalyse.
- Überblick über die Gesamtbetriebszeit für die Unterstützung des Zeitplans für die regelmäßige Wartung und die Ersatzteillogistik.
- Priorisierung von Maßnahmen für Geräte abhängig von den aktuellen Betriebsbedingungen

### Standardausführung

Der Alfa Laval CM Connect ist ein unabhängiges hermetisch abgedichtetes Überwachungsgerät aus PA12-Kunststoff, geeignet für den Einsatz in einer hygienischen Umgebung mit Reinigung. Es kann als Gateway-Gerät für ein Netzwerk von Alfa Laval CMs an einer Wand montiert werden.

### Arbeitsprinzip

Der Alfa Laval CM Connect mit seiner 4G-LTE-Konnektivität sendet Daten zur Fernüberwachung an die Cloud. Eine Bluetooth-Antenne ermöglicht zusätzlich die Verbindung mit einem Netzwerk mit zehn installierten Alfa Laval CMs innerhalb der Bluetooth-Reichweite, d. h. es bietet sich ein vollständiger Überblick über die Geräte im Prozess. Der Zugriff auf die

Daten erfolgt über ein intuitives, benutzungsfreundliches Dashboard am PC, mit IOS- oder Android-Mobilgerät.

Wenn ein 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 zur Überprüfung oder die Einleitung entsprechender Maßnahmen über eine Mobilfunkverbindung an die Cloud gesendet.

Dann erhalten Anwender über das Dashboard einen vollständigen Überblick über ihre Anlagen und den aktuellen Betriebsstatus. Anwender können eine beliebige Anlage

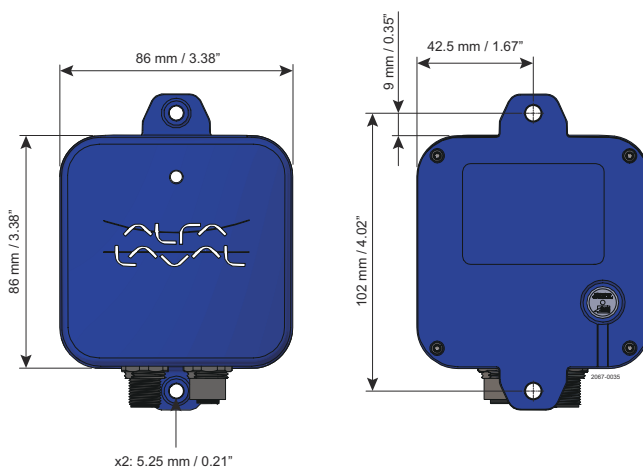
auswählen, um die in schneller Fourier-Transformation (FFT) angezeigten Schwingungsdaten mithilfe des aktuellen Trends und den ursprünglichen Benchmark-Daten zu überprüfen. Bei einer Störung können Alarm- oder Warndaten über E-Mail oder SMS an ausgewählte Empfänger übermittelt werden, und die Daten können für die Systemursachenanalyse genutzt werden.

Darüber hinaus zeigt das Dashboard Batteriezustand, historische Schwingungsdaten, die Temperatur der Einheit, die aktuellen und die Gesamtbetriebsstunden, die Anzahl der Stopps/Starts sowie Informationen zum überwachten Gerät an.

## TECHNISCHE DATEN

Allgemeines	
Kunststoffteile:	PA12
Stahlteile:	1,4301 (AISI 304)
Größe:	86 mm x 117 mm x 41 mm (3.4 x 4.6 x 1.6 Zoll)
Gewicht:	164 g (5,8 oz)
Leistungsvoraussetzungen	
Stromversorgung:	24 VDC, 7–15W
Drahtlose Kommunikation	
Mobilfunkdaten:	4g TLE mit globaler Frequenzunterstützung, SIM-Karte inkl.
Energiearmes Bluetooth:	5,0
Umwelt	
Betriebstemperatur:	–30 °C bis 70 °C (–22 °F bis 158 °F)
Schutzklasse Wassereintritt	IP67 und NEMA4X
Betriebsparameter	
Abtastfrequenz:	Standard 833 Hz. Bis zu 1,6 kHz
Temperaturauflösung:	1,5 °C (3 °F)
3-Achsschwingung:	0–4 g
Oberflächentemperatur:	bis zu 80 °C (176 °F)
Cloud-Verbindung:	Mobilfunkdaten
Bluetooth-Reichweite:	20 Meter (65 ft) Sichtlinie
Normen / Compliance	
Alfa Laval CM-Connect entspricht CE, UKCA, Reach, RoHS. Wenden Sie sich bezüglich weiterer Normen (Compliance) bitte an Alfa Laval.	
Gewährleistung	
12 Monate ab Versand.	

## Abmessungen (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.

200005829-3-DE

© Alfa Laval

---

**So können Sie sich mit Alfa Laval in Verbindung setzen:**

Kontaktpersonen und -adressen weltweit werden auf unserer Website gepflegt. Bei Interesse besuchen Sie uns gerne auf unserer Homepage [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com).