Smart Factory Solutions: Vibration-Analytics

Vibration-Analytics ist die IIoT-Lösung von Leadec, mit der Sie den Zustand Ihrer Pumpen, Motoren und anderer rotatorisch betriebener Betriebsmittel durchgängig überwachen können. Condition Monitoring auf einem neuen Level.

Warum Condition Monitoring?

Haben Sie alle Ihre Anlagen im Blick? Ist es in der Vergangenheit zu ungeplanten Maschinenausfällen gekommen, die im schlimmsten Fall Ihre Anlagenverfügbarkeit und darüber hinaus Ihre Produktion beeinträchtigt haben? Möchten Sie Ihre Wartungsarbeiten optimal in produktionsfreie Zeiten legen?

Unsere Lösung

Nehmen Sie gemeinsam mit uns Ihr Produktionsumfeld unter die Lupe und identifizieren Sie so die Anlagen mit dem potentiell höchsten Wertschöpfungs- und Optimierungspotential. Sie erhalten einen maßgeschneiderten Aktionsplan zur Umsetzung Ihrer Digitalisierungsziele im Bereich Condition Monitoring mit Vibration-Analytics aus dem Portfolio der Smart Factory Solutions von Leadec.

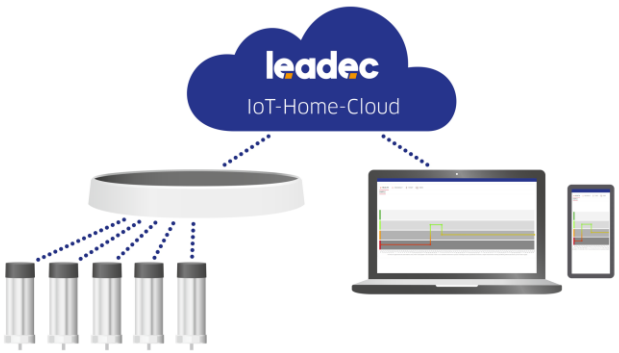
Vibration-Analytics

Das Herzstück von Vibration-Analytics bilden Sensoren, die kontinuierlich Ihre Maschinendaten erfassen und analysieren. Mittels KI werden bereits kleinste Abweichungen erkannt, ein Alarm ausgelöst und Ihr Instandhaltungspersonal kann rechtzeitig auf die Störung reagieren. Notwendige Wartungen lassen sich so optimal strukturieren und durchführen. Damit werden ungeplante Produktionsstillstände vermieden und die Anlagenverfügbarkeit gesteigert. Mit dieser Form des Condition Monitoring optimieren Sie Ihre reaktive sowie präventive Wartung und richten Ihre Instandhaltungsstrategie an den Prinzipien der Industrie 4.0 aus.

leadec

Hauptmerkmale

Vibration-Analytics ist ein cloudbasiertes Komplettsystem mit aufeinander abgestimmten Hard- und Softwarekomponenten für die kontinuierliche Zustandsüberwachung von Motoren, Lüftern, Pumpen und vielen anderen rotatorisch betriebenen Maschinen. Diese Plug-and-play-Lösung erfordert kein fundiertes IT-Fachwissen und ist dadurch leicht implementier- und skalierbar. Die Vibrations-sensoren sind bereits vorkonfiguriert und werden nach dem Anbringen an der Maschine automatisch kalibriert. Die Einrichtung des Dashboards zur Visualisierung der Prozesswerte ist zu diesem Zeitpunkt bereits geschehen. Per Login haben Sie Zugriff auf Ihr persönliches Dashboard und damit jederzeit den Überblick über den Gesundheitszustand Ihrer Betriebsmittel. Bei Abweichungen des Normalzustands der Maschine verschickt das System automatisierte E-Mails über das integrierte Alarmmanagement. Der KI-gestützte Algorithmus erstellt bei Abweichungen eine Checkliste mit Empfehlungen der zu wartenden Komponenten der Maschine.



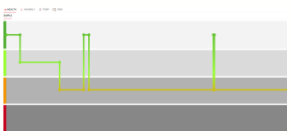
Sensoren

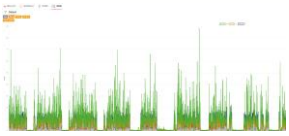
- 1kHz/6kHz batteriebetrieben, drahtlos
- Montage mit M8-Schraube, Mutteradapter oder Epoxidharz
- Messung 3-dimensionaler Schwingungen und Temperatur
- Datenmessung und Sendung konfigurierbar
- Verarbeitung von Rohdaten bereits im Sensor möglich
- IP68-Zertifizierung

Gateway

- Sammelt, verarbeitet und überträgt Daten von Sensoren
- Konnektivitätsoptionen: Mobilfunk (LTE-M und 2G), Wi-Fi® und Ethernet
- Regelmäßige Software-Updates
- Geräteauthentifizierung und Identitätsmanagement für sicheren Datentransfer
- IP66/IP67 Zertifizierung

Digitaler Service – KI und Dashboard





- Algorithmusbasierte kontinuierliche, automatische Auswertung der Messwerte
- Ergebnisse zu Zustand, Anomalie, Temperatur und RMS-Werten jederzeit abrufbar
- Web- und Mobil-Ansicht
- Anzeige von Alarmbenachrichtigungen auf Grundlage von gelernten KPI-Grenzwerten als Hinweise auf mögliche Defekte an den Maschinen
- Bestätigung von Alarmbenachrichtigungen
- Standard und optionale Funktionen (Report/ Checklisten …)

Leadec-IoT-Home-Cloud

Die Leadec-IoT-Home-Cloud speichert und verarbeitet alle relevanten Daten. Durch bequemen Single Sign-on sind die Dashboards jederzeit abrufbar. Regelmäßige Updates, Audits und TISAX-Zertifizierung sorgen für eine zuverlässige Datensicherung und Sicherheit. Auf der Leadec-IoT-Home-Cloud werden alle Kunden- und Projektdaten unabhängig voneinander per Mandantentrennung verarbeitet.

Vibration-Analytics (Plus und Pro)

Unsere Vibration-Analytics-IIoT-Lösung gibt es in drei Ausprägungen: Von der einfachen Zustandsanzeige über die erweiterte Plus Version mit Instandsetzungsvorschlägen bis hin zum kompletten 360°-Service, der die Wartung und Instandhaltung Ihrer Maschinen und Anlagen beinhaltet.

Leadec Holding BV & Co. KG
Meitnerstraße 11
70563 Stuttgart
Astrid Lichtl-Dengel
Tel. +49 162 6157261
astrid-monika.lichtl-dengel@leadec-services.com
www.leadec-services.com