

Althen bietet einfach nachzurüstende Vibrationsmesslösung für rotierende Maschinen

Funkbasierte IIoT-Zustandsüberwachung durch Vibrationsmessung

Während in neueren industriellen Produktionsanlagen Instrumente der Zustandsüberwachung oft bereits fest integriert sind, ist es bei Bestandsanlagen häufig schwieriger, nachträglich Messlösungen zu integrieren, die eine vorausschauende Wartung erlauben. Für Bestandsanlagen, vornehmlich mit rotierenden Anlagenteilen – wie Motoren, Getrieben, Pumpen oder Lüftern –, bietet Messspezialist Althen ein einfach nachzurüstendes Condition-Monitoring-System durch Vibrationsmessung an. Kabellose Messknoten kommunizieren die Messdaten per Funk an ein Gateway, das diese weiter an eine Cloud übermittelt. Für die Datenanalyse hat Althen eine Monitor-Lösung entwickelt, die vielfältige übersichtliche Auswertemöglichkeiten bietet.

Maschinen mit rotierenden Anlagenteilen sind durch die entstehenden Schwingungen und Vibrationen größerem Verschleiß unterworfen. Eine vorausschauende Zustandsüberwachung ist hier entscheidend, um frühzeitig Abnutzungen zu detektieren, einen Ausfall zu vermeiden und letztlich Kosten zu sparen, wenn Verschleißteile rechtzeitig gewartet und geplant ausgetauscht werden können.

Messspezialist Althen bietet zur Vibrationsmessung und Zustandsüberwachung eine Messlösung bestehend aus kabellosen, batteriebetriebenen Schwingungssensoren, die über Gateways die Messdaten an eine Cloud übermitteln, sowie dem „Althen-Monitor“ zur Datenauswertung. Diese Messknoten messen Schwingungen in drei Richtungen und verarbeiten diese Signale bereits im Sensor selbst. Bei Vibrationsmessungen entstehen in der Regel sehr viele Rohdaten, deren Übermittlung per Funk großes Datenvolumen erfordert. Der Schwingungssensor von Althen gibt die Rohdaten jedoch nicht ungefiltert weiter, sondern es lässt sich im Vorfeld festlegen, welche Daten der Schwingbeschleunigung aufbereitet und übermittelt werden sollen. Die Weitergabe erfolgt über ein sich selbst organisierendes Mesh-Netzwerk aus mehreren Messknoten, die untereinander und mit den eingesetzten Gateways kommunizieren. Je nach Anlagensituation und freier Fläche ist zur Funkkommunikation ein Gateway für bis zu 25 Sensoren zuständig. Das Netzwerk kann jederzeit um Messknoten und Gateways erweitert oder verringert werden, je nach Bedarf. Die kabellosen Schwingungssensoren sind auch in einer ATEX-zertifizierten Variante für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen verfügbar.

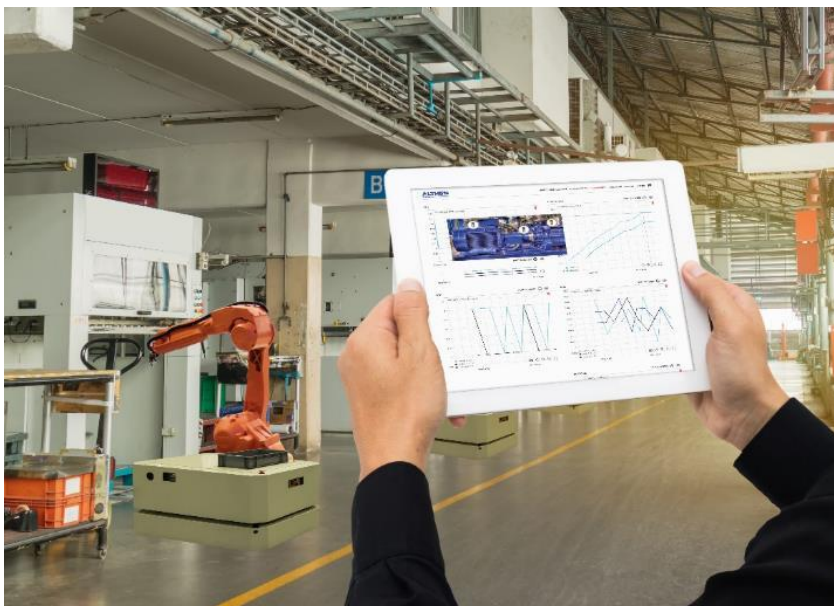


IIoT-Messlösung für die Zustandsüberwachung: Industrial Nodes, Gateway, Schutzgehäuse und Dashboard.
 Bild: ©Treon Oy, Althen GmbH

Monitor-Lösung mit vielfältigem Dashboard

Das Besondere an der Überwachungslösung ist das von Althen entwickelte Dashboard, über das vielfältige Auswertungen der ermittelten Daten möglich sind und so Aufschluss über den Zustand der Anlage und mögliche Wartungsintervalle geben. Die Struktur des Dashboards kann individuell auf den Kunden zugeschnitten werden, z. B. auf Anlagen-, Gebäude-, Standortebene oder auch unternehmens- und länderübergreifend. Bei Definition gewünschter Grenzwerte werden Alarmmeldungen per E-Mail zugeschickt.

Der IoT-Monitor bietet die Möglichkeit einer Grenzwertüberwachung nach ISO-10816 sowie zur Einmessung individueller Maschinendaten. Je nach Buchungsumfang sind in der Messlösung die genannten Basisfunktionen enthalten oder in der „Pro“-Version z. B. FFT-Darstellungen sowie detaillierte Diagnose-Funktionen im „Intelligent“-Paket.



Der IoT-Monitor bietet verschiedene Ebenen der Überwachung, vom einfachen Schwellenwert-Trigger auf skalare Werte bis hin zur interaktiven FFT-Analyse und Diagnose. *Bild: ©Bigstockphoto.com, Althen GmbH*

Einfache Integration in bestehende Anlagen

Für mittlere und kleinere Unternehmen mit Bestandsanlagen ist die Zustandsüberwachung von Althen einfach zu integrieren. Durch die Kommunikation per Funk ist die Lösung nicht kabelgebunden, was Installationsarbeiten und damit Kosten deutlich verringert. Dank der bidirektionalen Kommunikation übermitteln die Messknoten nicht nur die aufgenommenen Daten, sondern sie können auch vom IoT-Monitor aus anlagenspezifisch konfiguriert werden.

Zeichen inklusive Leerzeichen: 3.828

Über Althen Mess- und Sensortechnik

Althen – Ihr kompetenter Partner für Messtechnik & Sensorik

Althen steht seit 1978 für fortschrittliche, kundenspezifische Lösungen in der Messtechnik und Sensorik. Wir helfen Ihnen Prozesse zu automatisieren, Kosten zu sparen, Probleme zu lösen und neue Technologien zu entwickeln. Unsere Spezialisten beraten Sie – ausführlich, herstellerneutral und fachgerecht. Unser Angebot umfasst Standard- und kundenspezifische Sensoren sowie Messsysteme und Messgeräte für Test & Measurement, OEM- und IIoT-Anwendungen. Zusätzlich bieten wir Ihnen verschiedene Dienstleistungen rund um Messtechnik und Sensorik, beispielsweise Kalibrierung, Prototyping und Schulungen. Unsere Niederlassungen befinden sich in Deutschland, den Niederlanden, Schweden, Frankreich, England und den USA.

Abdruck honorarfrei

Bei Abdruck oder redaktioneller Erwähnung bitten wir um ein Belegexemplar an Wassenberg.

Vielen Dank!

Firmenkontakt:

Althen GmbH Mess- und Sensortechnik
Christine Halfen
Dieselstraße 2
D-65779 Kelkheim

T: +49 (0)6195 70060
F: +49 (0)6195 700666
E-Mail: info@althen.de
<http://www.althen.de>

Medienkontakt:

Wassenberg Public Relations für
Industrie und Technologie GmbH
Michaela Wassenberg
Rollnerstr. 43
D-90408 Nürnberg

Tel: +49 911 598 398 0
Fax: + 49 911 598 398 18
E-Mail: m.wassenberg@wassenberg-pr.de
<http://www.wassenberg-pr.de>

FREIGABE

ZURÜCK an
w.reichardt@wassenberg-pr.de

Text einschl. Bildmaterial / Grafiken & Layout freigegeben

10.01.2024
Datum, Unterschrift

**ODER:**

Text nach folgenden Änderungen freigegeben:
(Änderungen bitte anzeigen lassen)

Datum, Unterschrift