**Pressemitteilung ifm-pm 786/0824 Fachgebiet: Condition Monitoring**

**Schwingungen in drei Achsen mit IO-Link überwachen**

**Nürnberg, 12. November 2024 – Vibrationen von Maschinen sind wichtige Merkmale, wenn es um die Beurteilung des aktuellen Zustands geht. Schäden an Wälzlagern und anderen Maschinenkomponenten lassen sich so frühzeitig erkennen, bevor es zum kostspieligen Maschinenstillstand kommt. Der neue und smarte IO-Link-Vibrationssensor von ifm hilft dabei, ein einfaches und skalierbares Condition Monitoring zu realisieren – alles in einem einzigen Gerät.**

Der neue Condition-Monitoring-Sensor VVB30x, den ifm zur SPS in Nürnberg jetzt vorstellt, erfasst kontinuierlich die Schwingungen in alle drei Raumrichtungen. Aus den aufgenommenen Messwerten berechnet der Sensor bewährte Zustandsindikatoren zur Bewertung des Maschinenzustands: Informationen über Ermüdung (v-RMS), mechanische Reibungen (a-RMS), Stöße (a-Peak) und Lagerverschleiß (Crest-Faktor). Außerdem wird die Oberflächentemperatur als zusätzlicher Verschleißindikator übermittelt. Zusätzlich bietet der Sensor noch eine ganze Bandbreite an smarten Zusatzfunktionen: In der Ausführung Basic Condition Monitoring kann der Sensor kontinuierlich eine entstehende Unwucht der Maschine analysieren und im Bedarfsfall sicher kommunizieren, zudem erfasst der Sensor die Maschinenbetriebsstunden auf Basis des maschinenbezogenen Schwingungspegels, welches eine weitere Hilfsgröße in der modernen Instandhaltung darstellt. In der Ausführung DataScience Condition Monitoring bietet das Gerät zusätzlich noch ein smartes Lagerdemodulation-Verfahren zur sicheren und kontinuierlichen Lageranalyse an, den sogenannten BearingScout.

Zur Datenübertragung, Gerätediagnose und Parametrierung setzt der neue Schwingungssensor auf IO-Link. Darüber können Anwender die Schwingungsüberwachung und -analyse herstellerunabhängig in jedem beliebigen SCADA-System über die marküblichen Feldbus-Protokolle oder gleichzeitig über eine standardisierte MQTT- oder HTTPS-Schnittstelle in jedem beliebige IT-System realisieren. ifm electronic bietet hier mit der IIoT-Plattform moneo eine ganze Bandbreite von smarten Zusatzfunktionen zur Fehler-Ursachen-Analyse an, wodurch sich ein IT-basiertes Condition Monitoring einfach umsetzen lässt. Auch die Konfiguration erfolgt ganz einfach über IO-Link: Basierend auf der jeweiligen Maschinenkategorie gemäß ISO 20816-3 sind vordefinierte Grenzwert-Profile direkt im Gerät hinterlegt, welche über das entsprechend Systemkommando an die jeweilige Zielapplikation angepasst werden können. Wird ein Grenzwert überschritten, ist dank des integrierten BLOB-Ringspeichers eine detaillierte Fehler-Ursachen-Analyse problemlos auch ohne moneo möglich. Bis zu 12 Sekunden an Rohdaten können im Bedarfsfall automatisch bereitgestellt werden. Darüber hinaus ist der Sensor mit einer internen Kennwerthistorie versehen, die den Einblick auf den Verlauf der vergangenen neun Tage ermöglicht.

Mit dem Condition Monitoring lassen sich entstehende Maschinenschäden an Pumpen, Lüftern, Getriebemotoren, Vakuumpumpen und vielen weiteren rotierenden Maschinen frühzeitig erkennen. Dadurch können Instandhaltungsarbeiten kosteneffizient und bedarfsgerecht geplant und die Maschinenverfügbarkeit maximiert werden. Wenn Vibrationen an Maschinen die Qualität beeinflusst, hilft das Condition Monitoring zusätzlich dabei, den Produktionsprozess zu verbessern.

[Weitere Informationen zu dem neuem IO-Link Condition Monitoring Sensor](https://www.ifm.com/de/de/shared/productnews/2024/sps/vvb-as-3-axis-vibration-sensor-with-io-link).

|  |  |
| --- | --- |
|  | ifm-pm 786 print.jpgDer neue VVB30x bietet eine Schwingungsüberwachung in alle drei Raumrichtungen. |

**Über die ifm-Unternehmensgruppe**

Messen, steuern, regeln und auswerten – wenn es um wegweisende Automatisierungs- und Digitalisierungstechnik geht, ist die ifm-Unternehmensgruppe der ideale Partner. Seit der Firmengründung im Jahr 1969 entwickelt, produziert und vertreibt ifm weltweit Sensoren, Steuerungen, Software und Systeme für die industrielle Automatisierung sowie für SAP-basierte Lösungen für Supply Chain Management und Shop Floor Integration. Als einer der Pioniere im Bereich Industrie 4.0 entwickelt und implementiert ifm ganzheitliche Lösungen für die Digitalisierung der gesamten Wertschöpfungskette „vom Sensor bis ins ERP“. Heute zählt die in zweiter Generation familiengeführte ifm-Unternehmensgruppe mit mehr als 9.000 Beschäftigten zu den weltweiten Branchenführern. Dabei vereint der Mittelstandskonzern die Internationalität und Innovationskraft einer wachsenden Unternehmensgruppe mit der Flexibilität und Kundennähe eines Mittelständlers.

**Abdruck kostenlos – Beleg erbeten.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Redaktionsanfragen**Agentur Dr. LantzschJörg LantzschMüllerstr. 565183 Wiesbadenwww.drlantzsch.deTel.: 0611-205 93 71E-Mail: info@drlantzsch.de | **Kontakt**ifm electronic gmbhSimone FelderhoffFriedrichstr. 145128 Essenwww.ifm.comTel.: 0201-24 22-0Fax.: 0201-24 22-1200E-Mail: presse@ifm.com |