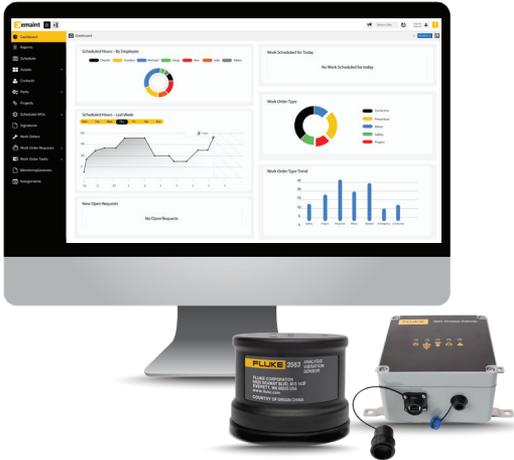


## Fluke 3563 Sensor zur Schwingungsanalyse

### Kabelloser Schwingungssensor zur Analyse von Maschinenfehlern



#### SENSOR FÜR BEWÄHRTE VERFAHREN – CONNECTED RELIABILITY

Der Fluke 3563 Sensor zur Schwingungsanalyse bietet eine Auswahl an Funktionen, die von der Leistungsmessung bis hin zur Fehleranalyse reichen.

Nutzen Sie je nach Maschinentyp automatisch generierte oder kundenspezifische Grenzwerte, damit Ihr Technikpersonal unabhängig von der jeweiligen Erfahrung unverzüglich Einblick erhalten und zeitkritische Maßnahmen ergreifen kann, um ungeplante Stillstandzeiten zu vermeiden.

Mit den kabellosen 3563-Sensoren gewährleisten Sie vier wesentliche Komponenten eines Reliability-Programms:

1. Verlängerte Maschinenlaufzeit bei reduzierten Kosten
2. Datenerfassung von den kritischsten Maschinen
3. Bereitstellung von Antworten auf einer zentralen Plattform, auf die jedes Teammitglied Zugriff hat
4. Unterstützung durch Experten im Bereich der zustandsorientierten Instandhaltung bei der Einführung, Implementierung und Verwaltung Ihres neuen Programms.

Der Fluke 3563 Sensor zur Schwingungsanalyse kombiniert einen piezoelektrischen Hochfrequenzsensor und MEMS-Sensoren mit einer Datenanalysesoftware, damit die Fehlererkennung verbessert wird und Instandhaltungsteams ohne Unterbrechung Schwingungsmesswerte des Assets verfolgen und analysieren können. Damit lässt sich ein umfassendes Portfolio produktions- und semi-kritischer Assets überwachen.

Schwingungsdaten werden über Bluetooth Low Energy an das Gateway und kabellos an die Cloud übermittelt. Informationen sind in der Condition Monitoring-Software eMaint einsehbar. Dort können Sie in einer Einzelansicht auf den ordnungsgemäßen Zustand einer Anlage insgesamt zugreifen oder den Zustand eines spezifischen Assets näher betrachten.

Eine einzigartige „schwimmende“ Architektur, je nach Asset-Details automatisch generierte Grenzwerte und Alarmmeldungen bieten in Kombination mit einer aufschlussreichen Software die Möglichkeit zum Erkennen von Fehlern, die unmittelbarer Maßnahmen bedürfen. Dank Frühwarnungen möglicher Asset-Störungen können rechtzeitig vor einer Havarie Korrekturmaßnahmen ergriffen werden. Dadurch ist Anwendern ein Betrieb rund um die Uhr sicher, auch wenn die Maschinen mit hoher Leistung laufen; ihre Lebensdauer wird verlängert und Betriebs- und Instandhaltungskosten werden gesenkt.

Durch Nutzung eines Condition Monitoring-Systems in Verbindung mit diesem leistungsstarken Sensor können Instandhaltungsteams mit einem gesamtheitlichen Ansatz arbeiten. Das heißt: ihnen wird ermöglicht, auf der Grundlage der Kritikalität der Maschine und dessen, was die Daten sagen, Entscheidungen zu treffen und Arbeitsabläufe zu planen – nicht einfach nur kalenderbasiert.

Anstatt jedem Asset gleich viel Zeit zu widmen, können sich Teams mit Condition Monitoring-Systemen auf die Maschinen konzentrieren, die für den Betrieb einer Anlage am wichtigsten sind. So kann Instandhaltungs- oder Technikpersonal durch die ununterbrochene Überwachung dieser Maschinen eine potentielle Havarie erkennen, bevor diese tatsächlich eintritt.





### Verwendung von Fluke 3563 mit unserem Remote Condition Monitoring-Service

Fluke Reliability erleichtert Kunden die Implementierungsphase und trägt zum Maximieren des Erfolgs ihres Condition Monitoring-Programms bei. Im Rahmen unseres Remote Condition Monitoring-Service haben Sie direkten Zugang zu Serviceexperten mit jahrzehntelangem Branchenwissen, die Sie in Ihrem Bestreben nach zuverlässigen Systemen unterstützen. Der Fluke 3563 ist auch zusammen mit unserem Condition Monitoring-Service einsetzbar.

Er bietet Kunden Zugriff auf Datenanalysen, Einblicke in den Anlagenstatus, Empfehlungen für Korrekturmaßnahmen und eine Vielzahl weiterer Vorteile. All dies wird von Fluke Reliability-Experten per Fernzugriff als Erweiterung Ihres eigenen Teams durchgeführt.

Mit unserem Remote Condition Monitoring-Services erkennen Sie Fehler frühzeitig, verbessern Ihre Instandhaltungsplanung, reduzieren Kosten, vermeiden ungeplante Stillstandzeiten und verlängern letztendlich die Lebensdauer Ihrer Maschinen.

Unsere **Remote Condition Monitoring-Services** umfassen kontinuierliche Ereignisüberwachung, regelmäßige Beurteilungen des Maschinenzustands und **Remote-Expertenservice auf Anfrage**. Das alles ist je nach Häufigkeit und Tiefe der von Ihnen benötigten Erkenntnisse individuell anpassbar.

Darüber hinaus besteht je nach Ihrem Bedarf die Möglichkeit weitere Expertendienste wie Schulungen, Implementierungen, Korrekturmaßnahmen usw. hinzuzuziehen.

Weitere Informationen zu den Angeboten von Fluke Reliability **erhalten Sie auf unserer Website zu Remote Condition Monitoring ([www.prufttechnik.com](http://www.prufttechnik.com))**.

### Die wichtigsten Vorteile im Überblick:

#### • Vernetzte Zuverlässigkeit

Effektiverer Werksbetrieb sowie höhere Produktivität und Leistung. Vernetzte Arbeitsabläufe und Datenzugriff zwischen Reliability und Instandhaltungsteams verbessern die teamübergreifende Zusammenarbeit. Dies trägt zur schnelleren Fehlererkennung und Maschinenreparatur bei.

#### • Condition Monitoring-Software eMaint

Versetzen Sie erfahrene Schwingungstechniker, Ingenieure oder KMUs in die Lage, frühere Daten zu untersuchen, Trends zu erkennen und zum Gewinnen umfassender Erkenntnisse tief in das FFT-Spektrum einzutauchen. Kunden können sich Daten grafisch darstellen lassen, vordefinierte Schwellen je nach Anlagentyp festlegen und Diagnosen wie Leistungsüberwachung sowie Ursachenanalyse durchführen.

#### • Remote Condition Monitoring-Services

Durch schnelles Beheben von Problemen maximieren Sie Betriebszeiten und Ressourcenausnutzung. Unser globales Expertenteam erweitert die internen Teams unserer Kunden und liefert per Fernzugriff Erkenntnisse zum Maschinenzustand. Aufgrund der Datenanalyse in Echtzeit können Entscheidungen schneller getroffen werden.

#### • Geplante Messungen

Mit dieser neuen Funktion können Instandhaltungsmanager und Reliabilityingenieure planen, wann Schwingungsdaten auf Grundlage der zu überwachenden Prozesse, der Betriebsbedingungen oder der geplanten Ausfallzeiten erfasst werden. Sie bietet Kunden (1) höhere Datengenauigkeit zur optimaleren Fehlererkennung, (2) Kosteneinsparungen durch wirtschaftlicheren Energieverbrauch und Batterieoptimierung –, (3) synchrone Daten von allen Sensoren einer Anlage zur Analyseneffektivierung und (4) eine optimalere Datenspeicherung auf dem Sensor.

#### • Optimierter Sensor

Ermöglicht hochgradig präzise Messungen im Hochfrequenzbereich. Durch die Genauigkeit des piezoelektrischen Sensors können Reliabilityingenieure Daten analysieren und so potenzielle Risiken und Fehler schnell ermitteln.

#### • Leistungsstarke Funktionen, mit denen Sie Antworten auf Maschinenzustände erhalten

Mit der Condition Monitoring-Software eMaint können Benutzer sowohl Breitband- als auch Schmalband-Kennwerte schnell einrichten und überprüfen. Mit Unterstützung unserer Experten lässt sich nicht nur die Störung bestimmen, die ein Problem verursacht, sondern auch die eigentliche Ursache dieser Störung. Anschließend lassen sich dann die entscheidenden nächsten Schritte festlegen.

#### • Benutzerfreundlichkeit

Anwender können das Monitoring je nach Maschinentyp für präzise Messwerte konfigurieren, ohne manuell Grenzwerte für den jeweiligen Schweregrad eingeben zu müssen.

#### • Aufschlussreiche Analyse

Mit der Condition Monitoring-Software eMaint können Benutzer sowohl Breitband- als auch Schmalband-Kennwerte analysieren. Damit lässt sich nicht nur die Störung bestimmen, die ein Problem verursacht, sondern auch die eigentliche Ursache dieser Störung. Anschließend lassen sich dann die entscheidenden nächsten Schritte festlegen.

#### • Kabellos und skalierbar

Das kabellose Gateway unterstützt duale Netzwerkverbindungen – WLAN und Ethernet – sodass sich Ihr System Ihrer Anlage anpassen kann.

**Einfache Schritte zu einem erfolgreichen Programm**

**1. In Ihrer Anlage eine Bestandsaufnahme durchführen und anfängliche Systemkomponenten bestellen**

Mit etwas Planung und Vorbereitung lässt sich der Fluke 3563 Sensor zur Schwingungsanalyse problemlos installieren. Arbeiten Sie einfach die Schritte in unserem Leitfaden zur Planung der Implementierung ab und lassen Sie sich dabei von unseren Experten per Fernzugriff unterstützen, um mehr über die Auswahl Ihrer Maschinen, den Sensor, Gateway-Positionen und Ihre Optionen der Netzwerkverbindung zu erfahren.

**2. Diesen einfachen Prozess für eine erfolgreiche Einrichtung befolgen**



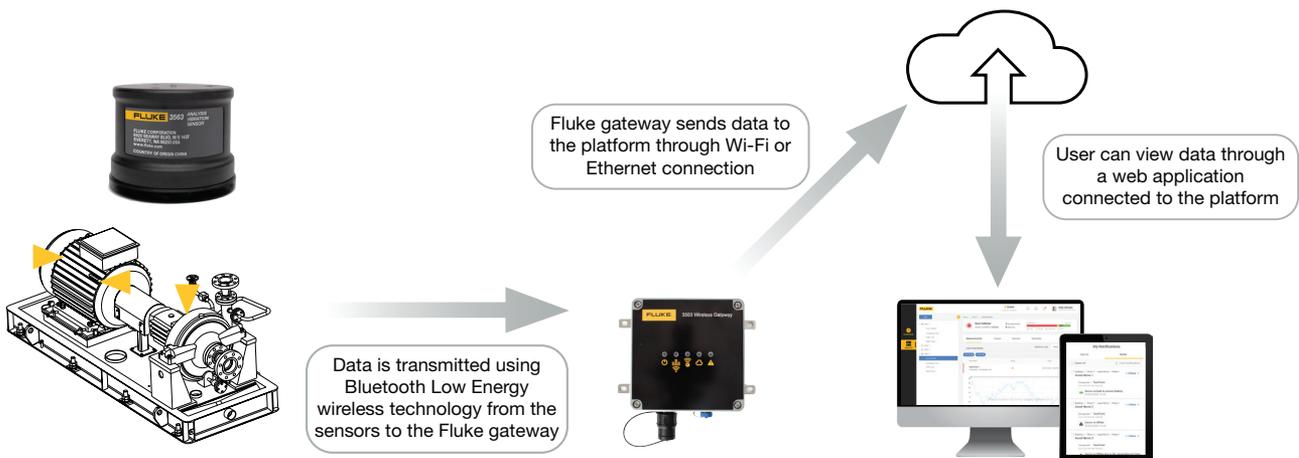
**3. Ihren Erfolg überwachen und Ihr Programm um weitere Assets erweitern**

Dokumentieren Sie Ihre Einsparungen – so erhalten Sie von Managern Zustimmung und Unterstützung für den Erwerb der Komponenten für die nächste Implementierungsphase. Fragen Sie unser Support-Team, wenn Sie optimale Möglichkeiten zur Skalierung suchen.

**4. Das Reliability-Programm über die nächsten Jahre hinweg erhalten**

In Sachen Reliability ist der Weg das Ziel. Sorgen Sie dafür, dass auch in Zukunft die Einsparungen und Errungenschaften dokumentiert und der oberen Führungsebene mitgeteilt werden, damit der Grund für Ihren Erfolg nicht in Vergessenheit gerät. Unsere Aufgabe ist es, alle Beteiligten daran zu erinnern, dass der Aufbau eines Reliabilityprogrammes –eine Investition in die Zukunft ist.

**How the Fluke 3563 works**



## Fluke 3563 Sensoren zur Schwingungsanalyse

<b>Messung und Übertragung von Daten</b>	
Messintervall (Breitbandwerte)	Konfigurierbar. Standardwert: alle 30 Minuten, Minimum: alle 10 Minuten, Maximum: alle 2 Stunden
Messintervall (Zeit-Wellenform)	Konfigurierbar: alle 3, 6 oder 12 Stunden
<b>Bereich</b>	
Frequenzbereich	2 Hz – 10.000 Hz Z (2 Hz – 1.000 Hz X, Y)
Amplitudbereich	Z-Achse: +/- 50 g; X- und Y-Achse: +/- 16 g
Abtastfrequenz	218,5 – 62,5 kHz: +/- 3 dB
<b>Temperatur</b>	
Messbereich	-20°C bis 85°C (-4°F bis 185°F)
Aufbewahrungsbereich	-20°C bis 85°C (-4°F bis 185°F)
<b>Mechanische Merkmale</b>	
Größe	(T x H) 68 mm x 53,4 mm
Gewicht	199,5 g (145 g ohne Batterien)
Schutzart	IP67
Stoßgrenze	5000 g, max.
Leistung	6 x 3,6 V 1/2 AA Li-SOCI 2 Batterie Batterielebensdauer: Bis zu 5 Jahre, je nach Häufigkeit geplanter Messungen
AD-Konvertierung	24 Bit
<b>Kabellose Kommunikation (Sensor zum Gateway)</b>	
Funkfrequenz	2,4 GHz-ISM-Band gemäß IEEE 802.15.1
Reichweite (Sichtverbindung)	Bis zu 100 m, je nach Umgebung

## Kabelloses Fluke 3503-Gateway

<b>Optionen der Stromversorgung</b>	
Wechselstromnetz	Wechselstromeingang 85–264 VAC, 0,35 A/115 V, 0,25 A / 230 V, 47–63 Hz
Power-Over-Ethernet	Entspricht IEEE 802.3af
<b>Kabellose Kommunikation</b>	
WLAN:	IEEE 802.11 ac/a/b/g/n
WLAN-Sicherheit:	WPA/WPA2
Ethernet:	10/100/1000 Mbits/s
<b>Mechanische Merkmale</b>	
Schutzart	IP67
Temperatur	Betrieb: -20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F) Aufbewahrung: -40°C bis 80°C (-40°F bis 176°F)
Größe	(L x B x H) 160 mm x 160 mm x 90 mm
Gewicht	948,5 g

## Fluke 3720 und 3721 Montageadapter

<b>Schraubmontage</b>	
Größe	(T x H) 68 mm x 21 mm
Gewicht	187,9 g
<b>Klebe-Montage</b>	
Größe	(T x H) 68 mm x 21 mm
Gewicht	187,9 g

Weitere technische Informationen sind auf Anfrage verfügbar.

**Fluke Corporation**  
PO Box 9090, Everett, WA 98206 USA

**Fluke Europe B.V.**  
PO Box 1186, 5602 BD  
Eindhoven, The Netherlands

**PRUFTECHNIK Ltd.**  
City Wharf, Davidson Road  
WS14 9DZ Lichfield, Staffordshire  
United Kingdom

**Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter:**

USA: 856-810-2700  
Europa: +49 8999616 420  
Großbritannien: +44 1543 417763  
E-Mail: sales@accelix.com  
Website: <http://www.accelix.com>

©2023 Fluke Corporation.  
Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.  
08/2023 6013865m-de

Eine Änderung dieses Dokuments ist ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Fluke Corporation untersagt.