

FLUKE®

Kommen Sie ungeplanten Ausfallzeiten zuvor

mit den Schallkamas Fluke ii500, ii905 und ii915

Schnelle, einfache und frühzeitige Erkennung von Druckgaslecks, elektrischen Teilentladungen und mechanischen Anomalien, die während der normalen Betriebszeiten über einen großen Bereich schnell abgeschlossen werden kann.



Wozu brauchen Sie eine Fluke Schallkamera?

Die Fluke Schallkameras bieten Ihnen die Möglichkeit, Geräusche zu sehen, und verändern die Art und Weise, wie industrielle Inspektionen durchgeführt werden. Ob es sich um Druckluft- oder Gaslecks, elektrische Teilentladungen oder mechanische Anomalien handelt: Fluke hat die Werkzeuge, mit denen Sie durch einfache und schnelle Inspektionen Ihre Anlagen profitabler nutzen können, indem Sie die Effizienz steigern, die Verfügbarkeit maximieren, Kosten senken und die Sicherheit verbessern.

Die Fluke Schallkameras erkennen und lokalisieren nicht nur potenzielle Probleme, sondern bieten auch weitere Analysen und Bewertungen über erweiterte Modi wie **LeakQ**, **PDQ** und **MecQ**.



Maximale Verfügbarkeit

- Verringern Sie das Risiko ungeplanter Ausfallzeiten, indem Sie Lecks in Druckluft- oder Gassystemen schnell erkennen und rechtzeitig reparieren.
- Erkennen Sie potenzielle elektrische oder mechanische Probleme frühzeitig, um Zeit für die Behebung zu haben und so ungeplante Ausfallzeiten zu vermeiden.
- Senken Sie die mittlere Reparaturzeit (Mean-Time-to-Repair, MTTR), eine wichtige Leistungskennzahl (KPI).



Geringere Kosten

- Untersuchungen haben ergeben, dass ein Werk, das mit Druckluft arbeitet, bis zu 30 % seiner gesamten erzeugten Druckluft durch Lecks verlieren kann. Finden Sie die Lecks, und sorgen Sie so für weniger Verschwendung und geringere Kosten.
- Die potenziellen Kosten von Ausfallzeiten in Förderanlagen betragen je nach Branche 30.000 bis 130.000 US-Dollar pro Stunde.



Sicherheit des Teams

- Führen Sie Inspektionen aus sicherer Entfernung durch.
- Beseitigen Sie Gefahrensituationen für Ihr Team.



Einfacher Einsatz

- Intuitive Bedienoberfläche, für schnelles und sicheres Arbeiten des gesamten Instandhaltungsteams
- Problemlose Integration mit vorhandenen Werkzeugen zur Erkennung von Lecks und Teilentladungen für eine bequeme visuelle Erkennung



Effizientere Instandhaltung

- Effizientes Scannen großer Untersuchungsbereiche
- Immer einen Schritt voraus, Ersatzteile können rechtzeitig bestellt werden
- Genaue Eingrenzung und Ermittlung der Problemursachen
- Optimierung der Energieeffizienz durch Austausch beschädigter Lager, die den Energieverbrauch erhöhen
- Minderung von Folgeschäden durch proaktive Maßnahmen

Durchführung schallbasierter Analysen und Bewertungen mit den erweiterten Modi **LeakQ**, **PDQ** und **MecQ**.



LeakQ



PDQ



MecQ

Wie funktioniert Schallbildgebung?

Fluke Schallkameras verfügen über eine Anordnung mit 64 mikroelektronischen Oberflächenmikrofonen, die den von Objekten abgegebenen Schall erfassen.

Mit hochentwickelter Elektronik und Software-Algorithmen wird der Schall in ein Bild umgewandelt, das dann mit einem Sichtbild überlagert wird, um auf dem 17,8-cm-Touchscreen mit 1280 x 800 Pixeln ein Schallbild (**SoundMap™**) zu erhalten. Eine Schallkamera erkennt die Richtung von Schallwellen in einem großen Frequenzbereich, z. B. Schallwellen, die bei einem Druckluftleck oder einer Teilentladung entstehen. Geräusche von Lecks in Druckluftsystemen befinden sich typisch im Bereich von 30 bis 60 kHz, elektrische Teilentladungen typisch im Bereich von 20 bis 100 kHz. Da der Schall ausgehend von mechanischen Problemen viele verschiedene Frequenzen aufweisen und sich im Laufe der Zeit ändern kann, verfügt die ii915 über einen erweiterten Frequenzbereich von 2-100 kHz, um eine frühestmögliche Erkennung zu ermöglichen.

Mikrofone erfassen Schallwellen und wandeln sie in eine SoundMap™ um.



8 Gründe für eine Fluke Schallkamera

1 Intuitive Bedienoberfläche

Übersichtliche und intuitive Bedienoberfläche mit allem, was Sie benötigen. Sie können innerhalb von 5 Minuten loslegen.

2 Großer Touchscreen 17,8 cm (7")

Ein hochauflösender 17,8-cm-Farbbildschirm mit ausgezeichneter Ablesbarkeit sowie Touch-Steuerung.

3 Bildaufnahme mit einer Taste

Erfassen Sie Bilder unterwegs mit nur einem Klick; eine Menü-Navigation ist für die Aufnahme nicht erforderlich.

4 LeakQ™-Modus

Ein wertvolles Werkzeug zur Analyse und Dokumentation ist LeakQ™. Hiermit können Größe und Kosten einzelner Lecks vor Ort eingeschätzt werden. Es führt automatische Scans durch und erfasst den Frequenzbereich und das Klangmuster von Lecks bis zu 100 kHz. * Eine genaue Abstandsmessung verbessert die Einschätzung von Lecks und sorgt für die besten Schätzungen der Größe von Lecks und Verlusten seiner Klasse. Darüber hinaus bietet es integrierte Berichte zur Schätzung von CO₂-Emissionen und hilft dabei, zu priorisieren, welche Lecks zuerst behoben werden sollten.

5 MecQ™-Modus

Mit dem MecQ™-Modus übertrifft die Schallkamera ii915 herkömmliche Ultraschallgeräte durch neue, einfach bedienbare Untermodi. Im Gegensatz zu Werkzeugen mit einer Frequenz bietet MecQ voreingestellte und anpassbare Frequenzbänder, die die Filterung und Trenddarstellung von dB-Daten in jedem Frequenzband ermöglichen. Dies ermöglicht leistungsstarke Trendanalysen bei gleichzeitiger Ermittlung von Leckstellen.

6 PDQ Mode™

Die Fluke ii915 wandelt Geräusche von elektrischen Teilentladungen in visuelle Darstellungen um und zeigt deren Ursprungsort genau an. Mit einem erweiterten Frequenzbereich von 2–100 kHz kann sie Teilentladungen früh erkennen und hilft bei der Instandhaltungsplanung, um Katastrophen zu vermeiden. Hochspannungstechniker können jetzt sehen, was früher unsichtbar war.

7 Anmerkungen und Kennzeichnungen

Kennzeichnen Sie Ihre Inspektionen, indem Sie Fotonotizen, Geräte- und Anlagenkennungen, Textnotizen und Anmerkungen zu Folgemaßnahmen sowie zur Priorisierung hinzufügen. Nutzen Sie QR-Codes zum einfachen Erkennen Ihrer Inspektionen. Dank Integration mit der Software FlukeConnect™ Desktop müssen Sie sich nicht mit inkompatibler Software herumärgern.

8 Lange Betriebszeit

Blieben Sie mit 6 Stunden Betriebszeit den ganzen Tag einsatzbereit.

* Funktionen variieren je nach Modell

Schnelle, einfache und intuitive Bedienoberfläche

- a Werkzeug-Menü
- e Farbpalette des Schalldrucks in dB
- i Akkustatus/Datum/Uhrzeit
- b Quantifizierung der Lecks
- f Frequenzbereich des Spektrums
- j Ordner-Auswahl
- c dB an der Quelle
- g Bildaufnahme mit einer Taste
- k Inspektionsprofil
- d Entfernungsanzeige
- h Ein/Aus-Taste
- l Anmerkungen und Kennzeichnungen



Reduzieren Sie ungeplante Ausfallzeiten in vier einfachen Schritten

1 Geräusche orten

Scannen Sie schnell und einfach Bereiche, und lokalisieren Sie ungewöhnliche Geräusche – auch solche, die für das menschliche Gehör nicht wahrnehmbar sind.

2 Dokumentieren

Machen Sie einen Screenshot von der gewünschten Stelle. Markieren Sie das Foto und fügen Sie Anmerkungen hinzu, um die erforderlichen Maßnahmen und Dringlichkeit zu bestimmen.

3 Teilen

Teilen Sie die Screenshots mit Anmerkungen mit Ihrem Team, damit es darauf reagieren und die Instandhaltung planen kann.

4 Reparieren

Untersuchen Sie die georteten Problemstellen um das Problem zu bestimmen und proaktiv zu beheben.

Modell-Ver- gleich



	ii500	ii905	ii915
LeakQ™	Skala (1-10)	Größe der Lecks, Schätzung der Leckrate und Kosten	Größe der Lecks, Schätzung der Leckrate und Kosten
PDQ™			•
MecQ™			•
Funktionen			
WLAN		•	•
Frequenz	2 bis 52 kHz	2 bis 65 kHz	2 bis 100 kHz
Erkennungsbereich	Bis zu 50 m*	Bis zu 70 m*	Bis zu 120 m*
Auflösung der Sichtbilder	0,3 Megapixel	5,0 Megapixel	5,0 Megapixel
Betriebsdauer	6 Stunden	6 Stunden	6 Stunden
Speicher	20 GB (> 5000 Bilder / > 999 Videos)	32 GB (> 8000 Bilder / > 1600 Videos)	32 GB (> 8000 Bilder / > 1600 Videos)
Stativanschluss		•	•

* Abhängig von den Umgebungsbedingungen

Von Fluke entwickelt, durch Fluke abgesichert

Mit Fluke Premium Care reduzieren Sie ungeplante Ausgaben und nutzen Ihre Messgeräte bestmöglich.

Wenn Sie in die besten Messgeräte für Ihre Anwendung investieren, möchten Sie für Ihr Geld einen möglichst hohen Gegenwert erhalten. Fluke Premium Care reicht über die standardmäßige Gewährleistung hinaus, sodass Sie sich keine Sorgen über unerwartete Ausfallzeiten machen müssen, die durch Messgeräte oder Zubehörteile verursacht werden, die kalibriert oder repariert werden müssen.

Fluke Premium Care Standard ist sowohl als Einjahres- oder Dreijahres-Plan erhältlich, damit Sie genau den Plan wählen können, der für Sie am besten passt.

	Standard Gewährleistung	Premium Care Standard
Reparatur von Herstellungsfehlern	✓	✓
Versehentliche Beschädigungen und Reparaturen		✓
Austausch von beschädigtem Zubehör		✓
Jährliche Kalibrierung und Prüfung der Betriebseigenschaften		✓
Beschleunigte Kalibrierung und Reparatur		✓
Priorität bei der technischen Unterstützung		✓
Softwareaktualisierungen		✓
Express-Lieferung		✓



PremiumCare

Uptime Protection by **FLUKE®**



Reparatur von Herstellungsfehlern

Stellt sicher, dass Ihre Geräte wie vorgesehen funktionieren, um Genauigkeit und Zuverlässigkeit zu erhalten. Das reduziert Ausfallzeiten und sichert die lange Lebensdauer Ihres Fluke Produkts.



Behebung versehentlicher Beschädigungen und schnelle Reparaturen

Vermeiden Sie Sorgen um kostspielige Reparaturen: Ihr Messgerät ist im Falle einer Beschädigung abgedeckt.



Austausch von beschädigtem Zubehör

Zubehör, das ursprünglich mit Ihrem Messgerät geliefert wurde (wie Akkus, Netzteile, Tastköpfe und Kabel) und von unseren Technikern als defekt eingestuft wurden, wird kostenlos ersetzt.



Jährliche Kalibrierung und Prüfung der Betriebseigenschaften

Geben Sie Ihr Messgerät vertrauensvoll in die Hände unserer Experten, damit es den empfohlenen Instandhaltungsplan einhält und stets genaue Ergebnisse liefert.



Beschleunigte Kalibrierung und Reparatur

Ihre Kalibrierung oder Reparatur wird bevorzugt behandelt und Sie erhalten einen vorrangigen Service und Versand vor Ort, damit Sie Ihre Arbeit schneller fortsetzen können.



Express-Lieferung

Beschleunigt den Versandprozess, reduziert die Transportzeit Ihrer Geräte und minimiert die gesamte Bearbeitungszeit, um sicherzustellen, dass Ihr Fluke Produkt so schnell wie möglich wieder einsatzbereit ist.



Softwareupdates

Sorgen Sie mit Firmware-Updates für optimale Leistung, damit Ihr Werkzeug zuverlässig und auf dem neuesten Stand bleibt. Die Updates werden automatisch während der Kalibrierung installiert.



Priorität bei der technischen Unterstützung

Gewährleistet schnelle Unterstützung und Lösung technischer Probleme und minimiert Ausfallzeiten durch schnelle Behebung von Problemen mit Ihren Fluke Geräten.

Fluke Premium Care Standard unterliegt der regionalen Verfügbarkeit.

Erfahren Sie mehr über Fluke Premium Care www.fluke.com/premiumcare



Fluke. Keeping your world
up and running.™

[fluke.com](https://www.fluke.com)

©2024 Fluke Corporation.
Änderungen der Spezifikationen ohne vorherige
Ankündigung vorbehalten.
240493-de

Änderungen an diesem Dokument sind
ausschließlich mit einer schriftlichen
Genehmigung der Fluke Corporation zulässig.