

TECHNISCHE DATEN

# Schallkamaras Fluke ii915, ii905 und ii500



**SOUNDSIGHT™-TECHNOLOGIE**

**SCHALLBILDGEBUNG**

Überblendung von SoundMap™ („Schallbild“) mit Sichtbild in Echtzeit

**ANZEIGE**

LC-Touchscreen 17,8 cm (7“) mit Auflösung von 1280 x 800 Pixeln

**LEAKQ™-MODUS**

Quantifizierung der Lecks: geschätzte Größe des Lecks und Kosten werden angezeigt

**MECQ™-MODUS**

Mechanische Inspektionen: Erkennung und Dokumentation mechanischer Probleme am Gerät, verfügbar bei ii915

**PDQ™-MODUS**

Teilentladungen mit Klassifizierung am Gerät, verfügbar bei ii915

SoundSight™ bezeichnet die Technologie von Fluke zur Umwandlung von Schallwellen in ein Schallbild.

**Das Komplettwerkzeug zur Visualisierung von Lecks, Teilentladungen und mechanischen Schäden**

**Lecks: Versteckte Kosten aufgrund von Lecks in Druckluft-, Gas-, Dampf- und Vakuumanlagen**

Die meisten Hersteller wissen, dass solche Lecks existieren. Bis heute war es für sie jedoch zeitraubend und mühsam, sie zu beheben. Mit den Fluke Schallkamaras der Serie ii und einem Minimum an Schulung können Techniker während ihrer üblichen Instandhaltungsarbeiten mit der Leckprüfung beginnen – selbst während des Betriebs. Die Schallkamaras der Serie ii zeigen Technikern Schallbilder an, während sie Schläuche, Armaturen und Anschlüsse auf Lecks untersuchen. Die in die Kamera integrierte Anordnung winziger empfindlicher Mikrofone erzeugt pro Frequenz ein Spektrum von Schallpegeln. Anhand dieser Signale berechnet ein Algorithmus ein Schallbild, das als SoundMap™ bezeichnet und einem Sichtbild überlagert wird. Die SoundMap wird je nach gewählter Frequenz automatisch angepasst, sodass Hintergrundgeräusche herausgefiltert werden und Lecks komprimierter Gase sehr einfach erkannt werden können.



## Mechanik: Erstinspektion zur frühzeitigen Erkennung potenzieller mechanischer Probleme und zur Vermeidung ungeplanter Ausfallzeiten

Die Instandhaltung von Fördersystemen ist aufgrund deren Größe und den vielen Komponenten äußerst komplex. Dadurch können Störungen der Produktion und ungeplante Ausfallzeiten auftreten. Die Fluke ii9150 mit MecQ ist dank effizientem Scannen großer Bereiche zur Erkennung und Dokumentation potenzieller Probleme wegweisend für gezieltere Instandhaltungsarbeiten. Mit berührungslosem Scannen und erweiterter Rauschfilterung sorgt die Schallkamera Fluke ii915 mit MecQ™-Modus für sichere Diagnosen und liefert selbst in lauten Umgebungen klare Bilder. Durch die frühzeitige Erkennung von Problembereichen, die über herkömmliche Methoden hinausgeht, erhöht sie das Vertrauen der Anwender und ermöglicht proaktive Maßnahmen, um kostspielige Komplikationen zu vermeiden. Für Fachleute, die den störungsfreien Betrieb großer Fördersysteme sicherstellen wollen, ist die Schallkamera Fluke ii915 mit MecQ™ ideal.

## Teilentladungen: Unsichtbare Bedrohungen... Jetzt können Sie sie sehen

Teilentladungen – ein ernstes Problem, das zu Lichtbögen, Stromausfall, Explosionen und lebensgefährlichen Situationen führen kann – sind jetzt sichtbare Bedrohungen. Ob Sie Isolatoren, Transformatoren, Schaltanlagen oder Hochspannungsleitungen prüfen, die Schallkamera Fluke ii915 mit PDQ Mode™ ist Ihr Werkzeug für proaktives Arbeiten. Sie wurde für Elektriker und Techniker in Hochspannungsanlagen sowie Netzinstandhaltungsteams entwickelt und wandelt das Geräusch von Teilentladungen in visuelle Darstellungen um, mit denen die Quelle genau bestimmt werden kann. Mit ihrem erweiterten Frequenzbereich von 2–100 kHz ermöglicht die ii915 die frühzeitige Erkennung potenzieller Probleme, um Sie bei der Instandhaltungsplanung zu unterstützen und Katastrophen zu verhindern.



	ii500	ii905	ii915
<b>LeakQ™</b>	Skala (1–10)	Skala der Größe der Lecks, Schätzung der Leckrate und Kosten	Skala der Größe der Lecks, Schätzung der Leckrate und Kosten
<b>PDQ Mode™</b>			•
<b>MecQ™</b>			•
<b>WiFi</b>		•	•
<b>Frequenz</b>	2 bis 52 kHz	2 bis 65 kHz	2 bis 100 kHz
<b>Erkennungsbereich</b>	Bis zu 50 Meter*	Bis zu 70 Meter*	Bis zu 120 Meter*
<b>Sichtkamera-Auflösung</b>	0,3 Megapixel	5,0 Megapixel	5,0 Megapixel
<b>Betriebsdauer</b>	6 Stunden	6 Stunden	6 Stunden
<b>Speicher</b>	20 GB	32 GB	32 GB
<b>Stativanschluss</b>		•	•

\* Abhängig von den Umgebungsbedingungen



**Großer Touchscreen 17,8 cm (7")**

Hochauflösender Farbbildschirm 17,8 cm (7") mit Touch-Steuerung.

**Lange Betriebszeit**

Bleiben Sie mit 6 Stunden Betriebszeit den ganzen Tag einsatzbereit

**Bildaufnahme mit einer Taste**

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

**Intuitive Bedienoberfläche**

Einfache Bedienung nach nur kurzer Einarbeitungszeit.

- Funktionen unterstützen gängige Arbeitsabläufe
- Einzigartiger anpassbarer Frequenzbandfilter
- Echtzeitdaten auf dem Gerät
- Anpassbare Profile für verschiedene Inspektionsarten

**Ergonomische Bedienung**

Verstellbare Trageschleife und verstellbarer Trageriemen

**Stativanschluss**

Die Modelle ii915 und ii905 verfügen über eine standardmäßige ¼"-20-UNC-Gewindebohrung für eine einfache Stativmontage für klare Bilder oder Videos

**Anmerkungen und Kennzeichnungen**

Kennzeichnen Sie Ihre Inspektionen, indem Sie Fotonotizen, Geräte- und Anlagenkennungen, Textnotizen und Folgemaßnahmen einschließlich deren Priorität hinzufügen. Nutzen Sie QR-Codes zum einfachen Erkennen Ihrer Inspektionen. Dank Integration mit der Online-Berichtserstellungssoftware FlukeConnect™ Desktop müssen Sie sich nicht mit inkompatibler Software herumärgern.

**Reduzieren Sie die Frustration ungeplanter Ausfallzeiten in vier einfachen Schritten**

**1. Lokalisieren**

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

**2. Dokumentieren**

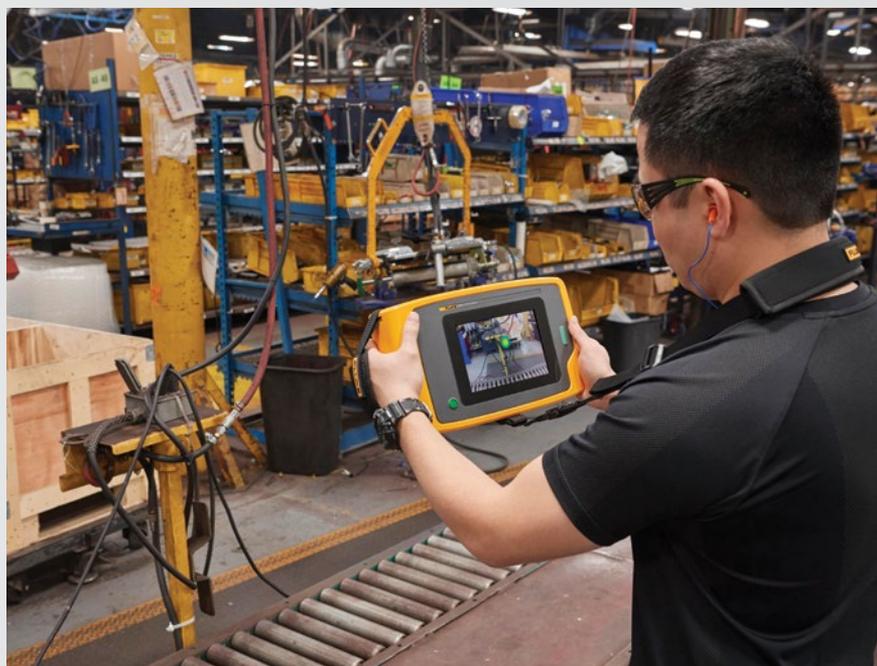
Machen Sie einen Screenshot von der gewünschten Stelle. Markieren Sie das Foto und fügen Sie Anmerkungen hinzu, um die erforderlichen Maßnahmen und die Dringlichkeit zu bestimmen.

**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.



# Spezifikationen

Wichtigste Merkmale	ii500	ii905	ii915
<b>Sensoren</b>			
Frequenzbereich	2 kHz bis 52 kHz	2 kHz bis 65 kHz	2 kHz bis 100 kHz 2 kHz bis 52 kHz
Erkennungsbereich <sup>1</sup>	0,5 bis > 50 Meter (1,6 bis > 164 Fuß)	0,5 bis > 70 Meter (1,6 bis > 230 Fuß)	0,5 bis > 120 Meter (1,6 bis > 393 Fuß)
Sichtfeld (FOV)	63°± 5°		
Nominale Bildfrequenz	25 Bilder/s		
<b>Integrierte Digitalkamera (Sichtbilder)</b>			
Sichtfeld (FOV)	63°± 5°		
Fokussierung	fest eingestellt		
Zoom	Kein Zoom	3-facher digitaler Zoom	
Auflösung	0,3 Megapixel	5,0 Megapixel	
<b>Anzeige</b>			
Art und Abmessungen	LC-Bildschirm 17,8 cm (7"), beleuchtet und bei Sonneneinstrahlung gut ablesbar		
Auflösung	1280 x 800 (1.024.000 Pixel)		
Touchscreen	Kapazitiv		
Schallbild	SoundMap™-Bild		
<b>Bildspeicherung</b>			
Speicherkapazität	20 GB (bis zu 5000 Bilder/999 Videos)	32 GB (bis zu 8000 Bilder/1600 Videos)	
Bildformat	.JPG oder .PNG mit Kombination aus Sichtbild und SoundMap™		
VideofORMAT	.MP4 mit Kombination aus Sichtbild und SoundMap™		
Videolänge	Bis zu 5 Minuten		
Digitale Übertragung	USB-C zur Datenübertragung		
<b>Schallmessungen</b>			
Messbereich (typisch)	Schalldruckpegel 15,4 dB bis 115,2 dB (± 1 dB bei 2 kHz)	Schalldruckpegel 15,4 dB bis 115,2 dB (± 1 dB bei 2 kHz)	Schalldruckpegel 12,1 dB bis 114,6 dB (±1 dB bei 2 kHz)
	Schalldruckpegel 5,6 dB bis 102,5 dB (± 2 dB bei 19 kHz)	Schalldruckpegel 5,6 dB bis 102,5 dB (± 2 dB bei 19 kHz)	Schalldruckpegel 4,4 dB bis 101,6 dB (±2 dB bei 19 kHz)
	Schalldruckpegel 28,4 dB bis 131,1 dB (± 1 dB bei 35 kHz)	Schalldruckpegel 28,4 dB bis 131,1 dB (± 1 dB bei 35 kHz)	Schalldruckpegel 12,8 dB bis 119,2 dB (±1 dB bei 35 kHz)
	Schalldruckpegel 41,8 dB bis 133,1 dB (± 3 dB bei 52 kHz)	Schalldruckpegel 41,8 dB bis 133,1 dB (± 3 dB bei 52 kHz)	Schalldruckpegel 19,8 dB bis 116,1 dB (±3 dB bei 52 kHz)
			Schalldruckpegel 41,4 dB bis 129,0 dB (±1 dB bei 80 kHz)
			Schalldruckpegel 54,4 dB bis 135,5 dB (±1 dB bei 100 kHz)
<b>Klassifizierung und Quantifizierung</b>			
LeakQ™	Skala der Größe der Lecks (1–10)	Skala der Größe der Lecks, Schätzung der Leckrate und Kosten	
PDQ Mode™	-	-	Klassifizierung der elektrischen Teilentladung
MecQ™	-	-	Erkennung mechanischer Anomalien
Automatische Verstärkung Max. dB/ Min. dB	Automatisch	Automatisch oder manuell, vom Anwender auswählbar	
Auswahl des Frequenzbands	Vom Anwender über vorwählbare Einstellungen oder manuelle Eingabe wählbar		
<b>Stromversorgung</b>			
Stromversorgung	Vor Ort auswechselbarer Li-Ion-Akku		
Betriebsdauer	6 Stunden		
Ladedauer	3 Stunden	4 Stunden	
Akkuladesystem	Extern (Ladeschale)	Intern (USB-C)	

<sup>1</sup> Abhängig von den Umgebungsbedingungen

Wichtigste Merkmale	ii500	ii905	ii915
<b>Software</b>			
Einfache Bedienung	Intuitive Bedienoberfläche		
Akustik: dB-Skala zeigen	Ein/Aus		
Akustik: Min./Max. dB	Manuell/Automatisch		
Akustik: Profile	-	Voreingestellte Profile für die Erfassung	
Akustik: Hohe Frequenz	-	-	Ja
Akustik: Mehrere Quellen	Einzelne Quelle	Einzelne oder mehrere Quellen anzeigen	
Palette: Farben	3: Grauskala, Eisen und Blau-Rot		
Palette: Übermäßige Transparenz	Ja: 1-100 %		
Graustufenmodus	Ja		
Zentralpunktmarkierungen	Ein/Aus		
Grafische Trenddarstellungen	Frequenz- und dB-Skala		
Punktmarkierungen	dB-Messwert in der Bildmitte		
Kennwerte für Lecks	LeakQ™-Skala (1-10)	Kosten durch Lecks, Größe der Lecks, LeakQ™-Skala (1-10)	
Hauptverwaltungsmenü	-	Ja	
Anmerkungen	Gerätename; Anlagenkennung; Geräteart; Art des Lecks; Gastyp; Druck		
Fotonotizen	Bis zu 4 Fotonotizen als Referenz		
Geräte-Inspektionsstatus	-	„wie verlassen“, „wie vorgefunden“, „unbestimmt“	
Anlagenkennung	Texteingabe und automatische QR-Code-basierte Identifizierung der Anlagenkennung		
Anmerkungen zu Handlungen	-	Handlungsanforderungen, Handlungsprioritätsstufe, Handlungsnotizen	
Sonstiges	-	Betriebsbedingungen, Wetternotizen	
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>			
Stativhalterung/-verbinder	-	Ja: 1/4"-20	
USB-Schnittstellen	1 x USB-C	2 x USB-C	
Drahtlose Datenübertragung	-	WiFi	
Temperatur bei Betrieb	-10 bis 45 °C	-10 bis 45 °C	-10 bis 40 °C
Temperatur bei Lagerung	-20 bis 70 °C ohne Akku		
Relative Feuchte	10 bis 95 %, nicht kondensierend		
Abmessungen (H x B x T)	186 mm x 322 mm x 68 mm		
Gewicht (mit Akku)	2,1 kg	2,0 kg	
Schutz vor Umwelteinflüssen gemäß EN 60529	IP 40		
Gewährleistung	2 Jahre		
Fluke Premium Care	Premium Care Standard <sup>2</sup>		
Selbstdiagnose-Benachrichtigung	Zustandsprüfung der Mikrofon-Anordnung, um zu ermitteln, wann diese überprüft werden muss		
Unterstützte Sprachen	Chinesisch (vereinfacht und traditionell), Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Niederländisch, Polnisch, Portugiesisch, Schwedisch, Spanisch		
RoHS-konform	Ja		
<b>Sicherheit</b>			
Allgemeine Sicherheit	IEC 61010-1: Verschmutzungsgrad 2		
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) International	IEC 61326-1: Portable elektromagnetische Umgebung. Gemäß CISPR 11: Gruppe 1, Klasse A.	IEC 61326-1: Industrielle elektromagnetische Umgebung, CISPR 11: Gruppe 1, Klasse A.	
Korea (KCC)	Gerät der Klasse A (Industrieller Funk und industrielle Kommunikation)		
USA (FCC)	47 CFR 15, Teilabschnitt B. Dieses Produkt gilt nach Klausel 15.103 als ausgenommen.	47 CFR 15 Unterabschnitt C	

<sup>2</sup> Angebot je nach geografischer Verfügbarkeit ([www.fluke.com/premiumcare](http://www.fluke.com/premiumcare))

# 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®**

Erfahren Sie mehr über Fluke Premium Care [www.fluke.com/premiumcare](http://www.fluke.com/premiumcare)



### Reparatur von Herstellungsfehlern

Stellt Sie 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 Gerätekalibrierung 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.



## Bestellinformationen

FLK-ii500 Schallkamera

FLK-ii905 Schallkamera

FLK-ii915 Schallkamera

### Im Lieferumfang enthalten

Schallkamera; Netzteil\*; Li-Ion-Akku; USB-C-Kabel; robuster Hartschalenkoffer; Abdeckung für Sensoranordnung; verstellbare Trageschleife und verstellbarer Trageriemen.

\* Bei der ii500 ist eine Akkuladeschale im Lieferumfang enthalten.

Besuchen Sie die Fluke Website [www.fluke.com](http://www.fluke.com), wenn Sie alle Informationen über diese Produkte wünschen, oder wenden Sie sich an Ihren zuständigen Fluke Vertriebspartner.

**Fluke.** Keeping your world up and running.™

[fluke.com](http://fluke.com)

©2024 Fluke Corporation.  
Änderungen der Spezifikationen ohne vorherige  
Ankündigung vorbehalten.  
240545-de

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