

Kamera für die akustische Bildgebung für industrielle Anwendungen zur Erkennung von Drucklecks und mechanischen Fehlern



## Hauptmerkmale:

- Erkennt, lokalisiert und misst Druckluft- und Gaslecks, einschließlich der Erkennung von Lagerfehlern, aus bis zu 200 m Entfernung
- Integrierte Messung und Kostenanalyse für Industriegase wie Ammoniak, Wasserstoff, CO<sub>2</sub>, Methan, Helium und Argon
- Einhändige Bedienung mit automatischer Abstimmung, 8-fach-Zoom und einer Digitalkamera mit 12 MP
- Mechanischer Fehlermodus, automatische Auswahl und Optimierung von Filtern vereinfacht das Auffinden kritischer mechanischer Probleme wie Lagerfehler
- Flottenmanagementfunktionen für die effiziente Werkzeugnutzung und -wartung in Großbetrieben

## Hauptanwendungen:

- Erkennung und zahlenmäßige Beurteilung von Lecks bei Fertigungs-, Produktions- und Montageanwendungen bei allen Anwendungen unter Verwendung von Druckluft
- Frühzeitige Leckerkennung zur Verbesserung der Sicherheit und Compliance bei gleichzeitiger Begrenzung kostspieliger Reparaturen auf ein Mindestmaß
- Schnelle, genaue Leckerkennung, höhere Effizienz und Kundenzufriedenheit bei der Wartung von Druckluft- und Gasanlagen
- Mechanischer Fehlermodus zur Erkennung fehlerhafter Lager, zur Planung von Reparaturen und zur Vermeidung von Ausfallzeiten

## TECHNISCHE DATEN

Akustikmessung	
Schwellenwert Detektion	20 kHz: -7 dB SPL 35 kHz: 4 dB SPL 50 kHz: 10 dB SPL 80 kHz: 36 dB SPL 100 kHz: 51 dB SPL
Bandbreite	2 kHz bis 130 kHz
Richtungsauflösung	Von 1° bis 0,125°
Betriebsabstand	Von 0,3 m bis 200 m
Leckerkennung und -lokalisierung	Automatische Leckerkennung, einschließlich der geschätzten Leckgröße und der jährlichen Kosten
Schwellenwert für die Erkennung der Austrittsgeschwindigkeit bei Leckagen	0,0032 l/min ab 2,5 m, 0,0044 l/min ab 6 m
Unterstützte Gase	Druckluft, Wasserstoff, CO <sub>2</sub> , Methan, Erdgas, Helium, Argon, Ammoniak
Sonstige akustische Analysearten	Mechanische Fehlererkennung
Bildgebung und Optik	
Digitalkamera	Farbaufnahmen mit 12 MP
Kamera-Sichtfeld	75° diagonal
Videobildwiederholfrequenz	Kamera: 60 fps / Akustische Bildgebung: 30 fps / Bildschirm: 70 fps
Zoom	8-facher digitaler Zoom
Auflösung Videobild	1280 × 720

Benutzeroberfläche	
Display	Größe: 5 Zoll 1280 × 720 Resistiver Touchscreen, TFT LCD, MIPI DSI
Integrierter Blitz	LEDs, drei Betriebsarten: aus, normal und hell
Analyse und Berichterstellung	
Online	FLIR Acoustic Camera Viewer (Cloud-Service) <a href="http://www.acousticviewer.flir.com">www.acousticviewer.flir.com</a>
Offline	FLIR Thermal Studio (Desktop-Software)
Kommunikation und Datenspeicherung	
Datenübertragung	W-LAN 2,4 GHz und 5 GHz IEEE 802.11.b/g/n/ac Wireless-LAN USB-Speicherstick
Kamera-Software-Update	Automatische drahtlose Updates „Over The Air (OTA)“ oder über USB-Verbindung
Standbildformat	.nlz und .jpg
Videoaufzeichnungen und Format	Bis zu 5 Minuten (.nlz-Format)
Interner Speicher	128 GB (SD-Speicherkarte)
Externer Speicher	USB 8 GB, Cloud-Speicherkapazität ist unbegrenzt
Bildkommentare	Bildmarkierungen und Kommentare

Kamera für die akustische Bildgebung für industrielle Anwendungen zur Erkennung von Drucklecks und mechanischen Fehlern

## TECHNISCHE DATEN, FORTS.

<b>(Forts.)</b>	
<b>Netzteil</b>	
Stromversorgung der Kamera	Eingangsnennspannung: 12 V Gleichstrom Maximale Eingangsspannung: 17 V Gleichstrom, 3,3 A (begrenzt)
Akku	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku (RRC 2054): 14,4 V Gleichstrom, 3,45 Ah, 49,68 Wh Nutzungsdauer: Bis zu 2,5 Std. (je nach Umgebungsbedingungen und Nutzung, mit dem Endprodukt erneut zu testen und zu überprüfen) Ladedauer: ca. 2 Std. Max. Ausgangsleistung: 16,8 V Gleichstrom, 5 A
Akkuladegerät	Eingang: 19 bis 26 V Gleichstrom, max. 2,8 A Max. Ausgangsleistung: 17,4 V Gleichstrom, 4,8 A
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis 50 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis 50 °C, max. -20 °C bis 25 °C empfohlen (je nach Akku)
Relative Feuchte	0–90 % empfohlen
EMV	CFR47 FCC Teil 15 Unterabschnitt B
Funk	CFR47 FCC Teil 15 Unterabschnitt C/E, ETSI EN 301 489-1/-17/-19, ETSI EN 300 328, ETSI EN 301 893
Schutzgrad	IP54
Sicherheit	IEC 62368-1
Konformitätserklärung	Siehe: <a href="https://support.flir.com/resources/DoC">https://support.flir.com/resources/DoC</a>
<b>Gewicht und Abmessungen</b>	
Kameraße	288 mm × 182 mm × 159 mm
Kameragewicht	ca. 1,2 kg
Akkumaße	85 mm × 77 mm (RRC2504)
Gewicht des Akkus	ca. 0,25 kg
Gesamtgewicht (Kamera und Akku)	ca. 1,45 kg
<b>Garantie und Service</b>	

Die technischen Daten sind unverbindlich. Die jeweils neuesten technischen Daten finden Sie auf [flir.com](http://flir.com).

Garantie	<a href="http://www.flir.com/warranty/">http://www.flir.com/warranty/</a>
<b>Lieferinformationen</b>	
Verpackung, Typ	Kartonverpackung
Lieferumfang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kamera</li> <li>• Akku (2 Stück)</li> <li>• Akkuladegerät</li> <li>• Netzkabel (4 Stück)</li> <li>• Tragegurt</li> <li>• Hartschalenetui</li> <li>• Lizenzkarte: FLIR-Plugin der Si-Serie für FLIR Thermal Studio, unbefristete Lizenz</li> <li>• Gedruckte Dokumentation</li> <li>• USB-Speicherstick</li> </ul>
Verpackung, Gewicht	6 kg
Verpackung, Größe	490 mm × 365 mm × 190 mm
EAN-13	7332558033036
UPC-12	845188030179
Teilenummer	T912339