

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



## Hauptmerkmale:

- Mechanische Fehlererkennung zur frühzeitigen Erkennung von Lagerproblemen, um kostspielige Ausfallzeiten zu vermeiden
- Zahlenmäßige Beurteilung von Leckraten und der Kosten durch Lecks in Industriegas- und Druckluftleitungen, um Reparaturen zu priorisieren und Einsparungen zu berechnen
- Beurteilung des Schweregrades von Problemen durch Teilentladungen sowie die Klassifizierung des Typs der Teilentladung in der Kamera und mit Hilfe von Software
- Automatische Frequenzabstimmung, 8-fach-Zoom, Digitalkamera mit 12 MP, Schutzart IP54 und QR-Code-Lesegerät
- Flottenmanagementfunktionen für die effiziente Werkzeugnutzung und -wartung in Großbetrieben

## Hauptanwendungen:

- Ideal geeignet für Routineinspektionen und die vorbeugende Wartung in verschiedenen Industrieumgebungen
- Gewährleistet die Einhaltung der Sicherheitsstandards durch Erkennung potenzieller Gefahren in Lagern und Gasanlagen
- Hilft dabei, Betriebskosten zu bewältigen und zu senken, indem Lecks frühzeitig erkannt und analysiert werden
- Mechanischer Fehlermodus zur Erkennung fehlerhafter Lager, zur Planung von Reparaturen und zur Vermeidung von Ausfallzeiten

[www.flir.com/Si2-Pro](http://www.flir.com/Si2-Pro)

## TECHNISCHE DATEN

FLIR Si2-Pro	
Akustikmessung	124 rauscharme MEMS-Mikrofone, Echtzeit-Tonvisualisierung
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	2–130 kHz
Richtungsauflösung	Von 1° bis 0,125°
Betriebsabstand	Von 0,3 m bis 200 m
Beurteilung des Schweregrades	Automatische Beurteilung des Schweregrades mit Hilfe von KI, einschließlich Empfehlungen für entsprechende Maßnahmen in der Kamera
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, zwei Modi: Ein, Aus
Analyse und Berichterstellung	
Online	FLIR Acoustic Camera Viewer (Cloud-Service) <a href="https://acousticviewer.flir.com">https://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	.nllz und .jpg

Weitere Informationen sowie die Nummer Ihres örtlichen Kundendienstes finden Sie unter: [FLIR.com/contact/instruments-support](http://FLIR.com/contact/instruments-support)

Dieses Produkt unterliegt den Exportbestimmungen der Vereinigten Staaten und erfordert möglicherweise eine US-Genehmigung vor dem Export, Reexport oder der Weitergabe an Personen oder Parteien außerhalb der USA. Die Ausfuhr unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt.

Für Unterstützung bei der Bestätigung der Gerichtsbarkeit und Klassifizierung von Teledyne FLIR, LLC-Produkten wenden Sie sich bitte an [exportquestions@flir.com](mailto:exportquestions@flir.com). ©2024 Teledyne FLIR, LLC. Alle Rechte vorbehalten.

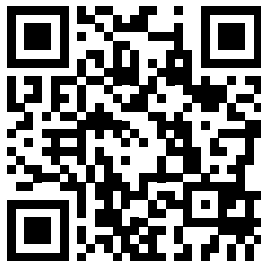
Überarbeitet 04/09/24  
FLIR\_Si2-Pro\_datasheet-A4-24-0111

## TECHNISCHE DATEN, FORTS.

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
<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, ETSI EN 300 328, ETSI EN 301 893
Schutzart	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>	
Kameramaße	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>	
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	T912340

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



Weitere Informationen sowie die Nummer Ihres örtlichen Kundendienstes finden Sie unter: [FLIR.com/contact/instruments-support](http://FLIR.com/contact/instruments-support)

Dieses Produkt unterliegt den Exportbestimmungen der Vereinigten Staaten und erfordert möglicherweise eine US-Genehmigung vor dem Export, Reexport oder der Weitergabe an Personen oder Parteien außerhalb der USA. Die Ausfuhr unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt.

Für Unterstützung bei der Bestätigung der Gerichtsbarkeit und Klassifizierung von Teledyne FLIR, LLC-Produkten wenden Sie sich bitte an [exportquestions@flir.com](mailto:exportquestions@flir.com). ©2024 Teledyne FLIR, LLC. Alle Rechte vorbehalten.

Überarbeitet 04/09/24  
FLIR\_Si2-Pro\_datasheet-A4-24-0111

Aufgrund laufender Weiterentwicklungen sind Änderungen der Spezifikationen vorbehalten. Alle Angaben vorbehaltlich Satz- und Druckfehler.