

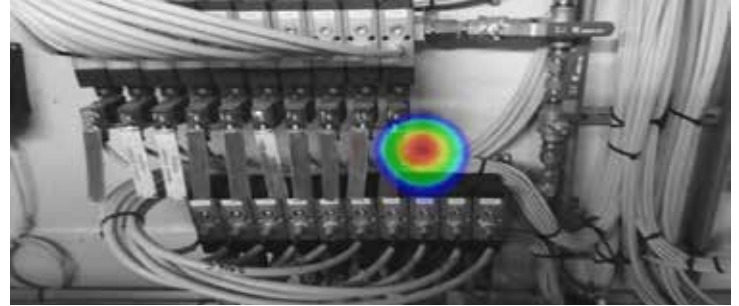


FLIR Si124™

Industrielle akustische Bildgebungskamera



Die FLIR Si124 ist ein intelligentes und benutzerfreundliches Bildgebungssystem. Es wurde speziell dafür entwickelt, um Lecks in Druckluftsystemen sichtbar zu machen und Teilentladungsprobleme in elektrischen Hochspannungsanlagen darzustellen. Die leichte Kamera lässt sich mühelos mit einer Hand bedienen und kann Versorger-, Fertigungs- und Konstruktionsexperten dabei helfen, Effizienzverluste und potenzielle Probleme bis zu zehnmal schneller als herkömmliche Methoden zu erkennen. Mit ihren 124 Mikrofonen und einem Frequenzbereich, der Geräusche im hörbaren und im Ultraschallbereich (2 kHz bis 65 kHz) abdeckt, kann die Si124 in Industrieumgebungen Hintergrundgeräusche herausfiltern und präzise akustische Bilder erzeugen. Das akustische Bild wird in Echtzeit über ein Digitalkamerabild gelegt. Dadurch kann der Benutzer den Ursprung des Tons präzise lokalisieren und Probleme einstufen. Der Si124 verfügt über ein Plugin, mit dem der Benutzer akustische Bilder zur Offline-Bearbeitung, zur Analyse und zur Erstellung erweiterter Berichte in die FLIR Thermal Studio Suite importieren kann. Die Analyse und Berichterstellung vor Ort kann auch über den Cloud-Dienst FLIR Acoustic Camera Viewer erfolgen. Fachleute, die die FLIR Si124 bei der regelmäßigen Routinewartung einsetzen, können Probleme schnell erkennen, damit Versorger die Stromversorgung und ihre Produktionsabläufe störungsfrei aufrechterhalten können.



www.flir.com/Si124

SPÜREN SIE LECKS ZEHNMAL SCHNELLER AUF

Reduzieren Sie Stromverluste und optimieren Sie die Anlagenleistung

- Lokalisieren Sie präzise Lecks in Druckluftleitungen auch in lauten Industrieumgebungen.
- Sofortige Echtzeitanzeige der Leckrate (in l/min oder CFM) und des geschätzten jährlichen Energieverlustes
- Verlängern Sie die Kompressorlebensdauer, indem Sie Leistungsverluste eliminieren.
- Kombinieren Sie die Leckageberichterstattung mit der Thermographieprüfung in der Software FLIR Thermal Studio.

SIEHE PD UND CORONA

Minimieren Sie Anlagendefekte und -ausfälle, die aus Teil-/Koronaentladungsproblemen resultieren

- Teilentladungstyp klassifizieren, einschließlich negativer Corona-, positiver und negativer Corona-, schwimmender Entladungen und Oberflächen- oder Innenentladungen
- Erkennen Sie Koronaentladungen bei Tag und bei Nacht, damit defekte Komponenten schnell ersetzt werden können, bevor es zu einem katastrophalen Ausfall kommt.
- Diese leichte Kamera kann sicher und bequem mit einer Hand bedient werden.

SICHTBAR MACHEN, EINSTUFEN, QUANTIFIZIEREN

Führen Sie mit der FLIR Thermal Studio Desktop Suite oder der Cloud-Software FLIR Acoustic Camera Viewer Offline- und Online-Analysen und Berichte durch

- Bilder und Daten automatisch in die Cloud hochladen, speichern und sichern und tieferegehende Analysen durchführen
- Berechnen Sie schnell die geschätzten jährlichen Energiekosten, die durch ein Druckluft-/Vakuumleck verursacht werden.
- Beurteilen Sie, ob ein Service oder Austausch erforderlich ist, indem Sie die PD/Corona-Typen sofort klassifizieren.
- Ermitteln Sie den Bedrohungsgrad durch Teilentladung mit KI-gestützter automatischer Entladungsklassifizierung, Schweregradbewertung und empfohlenen Maßnahmen für die Inspektion von Teilentladungen.

TECHNISCHE DATEN

FLIR Si124

| | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akustikmessung | 124 rauscharme MEMS-Mikrofone, Echtzeit-Tonvisualisierung |
| Dynamikbereich, niedriger Grenzwert | <15 dB (frequenzabhängig) |
| Dynamikbereich, hoher Grenzwert | >120 dB (frequenzabhängig) |
| Bandbreite | 2 kHz bis 65 kHz, einstellbarer Bereich |
| Entfernung | Aus 0,3 m bis zu 130 m |
| Entladungserkennung | Automatische Erkennung 50/60 Hz |
| Entladungstypenstufung | <ul style="list-style-type: none"> Negative Korona Positive und negative Korona Gleitentladung Oberfläche oder interne Entladung <p>PRPD-Muster im FLIR Acoustic Camera Viewer oder in FLIR Thermal Studio enthalten</p> |
| Schweregradbewertung | Automatische Schweregradbewertung mithilfe von KI, einschließlich der empfohlenen Maßnahmen im FLIR Acoustic Camera Viewer oder FLIR Thermal Studio |
| Erkennung und Quantifizierung von Leckagen | Automatische Leckerkennung, einschließlich der geschätzten Leckgröße und der jährlichen Kosten |
| Leckrate | <p>In einer typischen Industrieumgebung:</p> <ul style="list-style-type: none"> >0,032 l/min bei 3 bar aus 3 m Abstand >0,05 l/min bei 3 bar aus 10 m Abstand <p>Absolute Mindesterkennung in ruhiger Umgebung: 0,016 l/min bei 1,2 bar aus 0,3 m</p> |

Bedienoberfläche

| | |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Display | Größe: 5 Zoll, 800 × 480 Pixel Farbe: 24 bit RGB Helligkeit: 1.000 cd/m ² (einstellbar) |
| Eingabegerät | Resistiver Touchscreen |
| Betriebsanzeige | LED (rot) |
| Auflösung Videobild | 800 × 480 |
| Kamerasichtfeld | 62° × 49° |
| Videobildrate | 25 fps |
| Akustische Bildrate | 30 fps |
| Zoom | 2-facher Digitalzoom |

Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die jeweils aktuellsten technischen Daten finden Sie auf www.flir.com/Si124.

Analyse und Berichterstellung

| | |
|---------|--------------------------------------------|
| Online | FLIR Acoustic Camera Viewer (Cloud-Dienst) |
| Offline | FLIR Thermal Studio (Desktop-Software) |

Kommunikation und Datenspeicher

| | |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datenübertragung | <ul style="list-style-type: none"> WLAN 2,4 GHz und 5 GHz IEEE 802.11.b/g/n/ac Wireless-LAN USB-Speicher-Stick |
| Software-Update Kamera | <ul style="list-style-type: none"> Automatisch über WLAN USB über Computer |
| Standbilder | Ja |
| Videos aufzeichnen | Ja, bis zu 5 Minuten |
| Interner Speicher | 32 GB / 2.000 Schnappschüsse (typisch) SD-Karte, nicht entnehmbar |
| Externer Speicher | 8 GB / 500 Schnappschüsse (typisch) auf USB-Massenspeicher, der mit dem Gerät mitgeliefert wird |

Stromversorgung

| | |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stromversorgung der Kamera | Eingangsnennspannung 12 V Maximale Eingangsspannung: 15 V, 2,5 A |
| Austauschbarer Akku | Lithium-Ionen-Akku (RRC 2040): 10,8 V, 3,35 Ah, 36,2 Wh Nutzungsdauer: mehr als 2 h (abhängig von den Umgebungsbedingungen) Ladezeit: 4 bis 6 Std. Maximale Ausgangsspannung: 12,6 V, 4 A |
| Akkuladegerät | Eingang: 19 bis 26 VDC, 2,8 A Maximale Ausgangsspannung: 17,4 VDC, 4,8 A |
| Eingebauter Akku (dient nur zur Datensicherung) | Lithium-Ionen 6 Wh |

Umgebungsbedingungen

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| Betriebstemperaturbereich | -10 °C bis 50 °C |
| Lagertemperaturbereich | -20 °C bis 70 °C |
| Relative Luftfeuchtigkeit | Empfohlen: 0 % bis 90 % |

Gewicht und Abmessungen

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Kameramaße | 315 mm × 169 mm × 160 mm |
| Kameragewicht | 1,08 kg |
| Akkumaße | 85 mm × 59 mm × 22 mm |
| Gewicht des Akkus | 0,17 kg |
| Gesamtgewicht (Kamera und Akku) | 1,25 kg |

Beispiel für die Beurteilung des Schweregrades für Si124-IPS

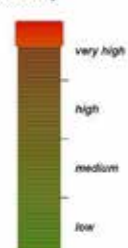
Analysis parameters

Distance: 25 m

Voltage: 69 kV

Location: - cable joint -

Severity



very high
high
medium
low

Description:

This is likely to be a very strong surface or internal discharge. Surface or internal discharges on cables, terminations, and joints will progress over time and might rapidly escalate to insulation breakdown.

Recommendation:

Immediate action. Visual inspection. Cleaning of polluted surfaces. Repair or replacement of the components.

Um weitere Informationen zu erhalten, wenden Sie sich an: Sales@TeledyneFLIR.com oder besuchen Sie: flir.com/contactsupport, um die Nummer Ihres örtlichen Kundendienstes zu suchen.

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.

©2022 Teledyne FLIR, LLC. Alle Rechte vorbehalten.

Überarbeitete Version 06/29/22
Si124_Datasheet-A4 21-0000



Mess- und Prüftechnik. Die Experten.

Ihr Ansprechpartner / dataTec AG
Your Partner:

E-Mail: info@datatec.eu

>>> www.datatec.eu



PREMIUM PARTNER