



FLIR Produkt-Übersicht 2025-03

AKTION bis 31.03.2025

Datenblätter

FLIR One **PRO**

FLIR One **EDGE PRO**

FLIR C3x, C5

FLIR E5 **PRO**, E6 **PRO**, E8 **PRO** **NEU**

FLIR E52, E54, E76, E86, E96

FLIR T530, T540, T560

FLIR T840, T865

FLIR T1020

Gerne beraten wir Sie vor Ort. Bitte vereinbaren Sie einen Termin.



**INFRARED
TRAINING
CENTER**
partner

FLIR ONE[®] EDGE PRO

Wärmebildkamera mit drahtloser Konnektivität für iOS[®] und Android[™] Smart Devices



Mobiletelefon nicht enthalten

www.flir.com/FLIRONE-EdgePro

Die FLIR ONE Edge Pro ist eine innovative und robuste Wärmebildkamera. Sie kann drahtlos mit Ihrem Smart Device verbunden werden, sodass Sie schwer erreichbare Ziele inspizieren können – oder befestigen Sie sie an Ihrem Telefon oder Tablet, um sie einhändig bedienen zu können. Mit der Kombination aus VividIR[™] und FLIR MSX[®] können Sie gestochen scharfe Wärmebilder aus jeder Position und jedem Winkel mit natürlichem Griff aufnehmen. Mit FLIR Ignite[™] können Sie Bilder und Videos sofort von Ihrer FLIR ONE Edge Pro in die Cloud hochladen, wo Sie Daten bearbeiten, organisieren, speichern und freigeben können. Die FLIR ONE Edge Pro ist mit iOS- und Android-Smartphones und -Tablets kompatibel und kann ohne Einschränkungen eingesetzt werden, unabhängig vom Netzbetreiber, vom Betriebssystem und von der Größe oder zukünftigen Smart-Device-Upgrades.

ÜBERALL EINFACH INSPIZIEREN

Sie können Ziele in schwer zugänglichen Bereichen aus jedem Winkel messen und die Sichtbarkeit durch Fernüberwachung verbessern

- Ex-Bereiche aus bis zu 30 m Entfernung ferninspizieren
- Klemmen Sie die FLIR ONE Edge Pro an Ihr Smart Device und bedienen Sie sie mit einer Hand.
- Außerhalb der Reich- oder Sichtweite befindliche Ziele praktisch scannen, indem Sie die FLIR ONE Edge Pro in der einen Hand halten und Ihr Smart Device in der anderen, um klare Sicht auf Ihren Bildschirm zu haben
- Die drahtlose Konnektivität beseitigt Kompatibilitätsprobleme, sodass Sie Ihr Smart Device aktualisieren können, ohne eine neue Wärmebildkamera anschaffen zu müssen.

HOCHWERTIGE BILDER UND HOHE LEISTUNG

Inspizieren Sie Bereiche präzise mit den urheberrechtlich geschützten Funktionen zur Bildverbesserung von FLIR

- Erkennen Sie leicht, wo es Probleme gibt, und identifizieren Sie die Ziele mit FLIR MSX[®] (Multi-Spectral Dynamic Imaging).
- Scharfe, klare Bilder aufnehmen mit einer thermischen Auflösung von 160 x 120 (19.200 Pixel) und VividIR, das mehrere Einzelbilder kombiniert, um ein schärferes Bild zu erhalten
- Damit können Sie Temperaturen bis 400 °C messen.
- Robustes Design mit einer Akkulaufzeit von bis zu 1,5 Stunden

EFFEKTIVER ARBEITEN

Effizienz und Skalierbarkeit für große Unternehmen verbessern, mit der FLIR ONE Edge Pro und ihren Apps und Services

- Inkl. des Cloud-Dienst FLIR Ignite, sodass Sie Bilder mühelos bearbeiten und in der Cloud speichern und Dateien drahtlos übertragen können
- Schrittweise Anleitung mit eigenen Smart Device Apps von FLIR
- Einfache Integration mit FLIR Thermal Studio und der Software FLIR Ignite

TECHNISCHE DATEN FLIR ONE Edge PRO € 499,00 Best-Nr.: 7071105

FLIR ONE Edge Pro	
Pixelgröße Wärmebild	12 µm
Thermische Auflösung (NETD)	160 x 120 (19.200 Pixel)
Wärmeempfindlichkeit	70 mK
Messung	
Objekttemperaturbereich(e)	-20 °C bis 120 °C 0 °C bis 400 °C
Betriebstemperatur	-10 °C bis 50 °C, Akkuladetemperatur 0 °C bis 45 °C
Messgenauigkeit	±3 °C oder ±5 %. Gilt 60 s nach dem Einschalten, wenn sich das Gerät in einer Umgebung mit 15 °C bis 35 °C befindet und im Zielbereich eine Temperatur von 5 °C bis 120 °C herrscht.
Emissionsgrad-Korrektur	Matte (matt), Semi-Matte (halbmatt), Semi-Glossy (halbgläzend), Glossy (glänzend)
Messkorrektur	Emissionsgrad, reflektierte Umgebungstemperatur (22 °C)
Shutter	Automatisch/Manuell
Optische Daten	
Spektralbereich	8 bis 14 µm
Auflösung visuelles Bild	640 x 480
HFOV/VFOV	54° ±1° / 42° ±1°
Bildfrequenz	8,7 Hz
Fokus	Fest 30 cm – Unendlich
Allgemeine Merkmale	
Zertifizierungen	RoHS, CE/FCC, CEC-BC, EN62133, UL1642, WEEE 2012/19/EU
Lagertemperatur	-40 °C bis 70 °C
Abmessungen (B x H x T)	35 mm x 37,5 mm x 149 mm (1,4 Zoll x 1,5 Zoll x 5,9 Zoll)
Gewicht (inkl. Akku)	153 g (5,4 oz)
Sturzgeprüft	Sturz aus 2 m Höhe (6,56 ft)
Clip-Spanne	130 mm (min.) / 195 mm (max.)
Stromversorgung	
Akkulebensdauer	Ca. 1 h 30 min
Akkuladedauer	60 bis 90 Min. bei voller Ladung. 15 min Aufladen, bei leerem Akku, ergibt 40 Min. Betriebszeit.

Schnittstellen	
WLAN	IEEE 802.11 a/b/g/n
Bluetooth®	Bluetooth
Aufladen	USB-C-Buchse (5 V/1 A)
Ferngesteuerter Betrieb	Bis zu 30 m (100 ft) vom Smart Device über WLAN
App	
Bildpräsentationsmodi	Infrarot, visuell, MSX
VividIR	Ja
Video- und Bildaufnahme	Ja
Dateiformate	Radiometrisches JPG, MPEG-4 [Dateiformat .mov (iOS) oder .mp4 (Android)]
Punktmessungen	Heißtests, Kalttest und 3-Punktmessung
Einstellbare MSX-Distanz	30 cm bis unendlich
Akkuladestandanzeige	0 % bis 100 %
Funk	
WLAN	Standard: 802.11 a/b/g/n
Bluetooth	Frequenzbereich: - 2400 bis 2484 MHz

Zubehör
FLIR ONE Edge Beutel, Bestell-Nr. T912180

FLIR ONE Edge Tasche € 29,00 Nr.: 7071106

Apple Store FLIR Apps



Google Play Store FLIR Apps



Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
Die aktuellsten technischen Daten finden Sie unter www.teledyneflir.com.

JUMTEC GMBH & CO. KG
Markt 5, D - 42853 Remscheid - Germany
Tel. +49 (0) 2191.791400
vertrieb@jumtec.de

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 Fassung 11/03/22
ProductName_Datasheet-LTR 21-0000



FLIR ONE[®] PRO

Mit der FLIR ONE Pro spüren Sie unsichtbare Probleme schneller auf als je zuvor. Die FLIR ONE Pro kombiniert einen hochauflösenden Wärmesensor für Temperaturen bis 400 °C (752 °F) mit leistungsstarken Messtools und einer Berichtsfunktion. Dank der revolutionären VividIR™-Bildverarbeitung werden noch mehr Details sichtbar, sodass Sie Ihren Kunden beweisen können, dass Sie das Problem gleich im ersten Anlauf beheben haben. Zum aktualisierten Design gehört auch der innovative, anpassbare OneFit™-Stecker, den Sie an Ihr Smartphone anschließen können ohne es aus der Hülle zu nehmen. Mit der optimierten FLIR ONE-App lassen sich mehrere Temperaturen oder Zielbereiche gleichzeitig messen und die Daten zur Remote-Ansicht an Ihre Smartwatch senden. Ganz gleich, ob Sie Schaltschränke kontrollieren, HLK-Probleme lösen oder die Ursache für Wasserschäden suchen: Die neue FLIR ONE Pro ist ein Werkzeug, auf das kein Profi verzichten sollte.

VividIR-BILDERVERARBEITUNG

Sehen und beheben – Mit den beeindruckend scharfen mobilen Wärmebildern können Sie nicht nur Probleme präzise erkennen und orten, sondern auch die Schadensbehebung für Ihre Kunden dokumentieren.

- Die erstklassige Auflösungsoptimierung macht alle thermischen Details sichtbar, die Sie benötigen, um Probleme schnell zu lokalisieren.
- Die FLIR ONE Pro greift auf FLIRs hochauflösendste Mikro-Wärmebildsensor mit einer Wärmebildauflösung von 160 x 120 Pixeln zurück, um Temperaturen bis 400 °C (752 °F) zu messen.
- Die FLIR MSX[®] blendet sichtbare Randdetails von der 1.440 x 1.080-HD-Kamera auf das Wärmebild, sodass dieses detaillierter und übersichtlicher wird.

OneFit-ANSCHLUSS

Das Case bleibt drauf – Dank des anpassbaren Steckers müssen Sie die kompatible Schutzhülle Ihres Geräts nicht mehr abnehmen, um Wärmebilder aufzunehmen.

- USB-C- und Lightning-Kabel werden bis zu 4 mm länger.
- Die Anschlüsse für Android und iOS sind beidseitig steckbar.
- Schließen Sie die FLIR ONE an Ihr mobiles Gerät an ohne die Schutzhülle abzunehmen.

LEISTUNGSSTARKE APP

Arbeiten wie ein Profi – Zahlreiche erweiterte Funktionen bieten umfassende Möglichkeiten zur professionelleren Behebung von Problemen.

- Verwenden Sie mehrere Echtzeit-Messpunkte und Flächen.
- Greifen Sie über die FLIR ONE-App in Echtzeit auf Tipps und Tricks zum Thema Wärmebildtechnik zu, und nutzen Sie die professionelle Berichterstellungsfunktion von FLIR Tools.
- Durch Herstellen einer Verbindung mit Ihrer Apple Watch oder Android-Smartwatch können Sie um Ecken und in schwer zugängliche Nischen schauen.



Technische Daten

Allgemeines		FLIR One Pro
Zertifizierungen	MFi (iOS-Ausführung), RoHS, CE/FCC, CEC-BC, EN 61233	
Betriebstemperatur	0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F), Akkuladetemperatur 0 °C bis 30 °C (32 °F bis 86 °F)	
Lagertemperatur	-20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)	
Abmessungen	B 68mm × H 34 mm × T 14 mm	
Gewicht	36,5 g	
Mechanische Schockprüfung	Sturz aus 1,80 m Höhe	
Video		
Wärmebildkamera + visuelle Kamera mit MSX		
Wärmebildsensor	Pixelgröße 12 µm, Spektralbereich 8 – 14 µm	
Wärmebildauflösung	160 × 120	
Auflösung visuelles Bild	1.440 × 1.080	
HFOV/VFOV	55° ±1° / 43° ±1°	
Bildrate	8,7Hz	
Fokusabstand	Fest 15 cm – unendlich	
Radiometrie		
Dynamischer Objekttemperaturbereich:	-20 °C bis 400 °C (-4 °F bis 752 °F)	
Messgenauigkeit	±3 °C (5,4 °F) oder ±5 %, typischer prozentualer Unterschied zwischen Umgebungs- und Objekttemperatur. Gilt 60 s nach dem Einschalten, wenn die Umgebungstemperatur des Geräts 15 °C bis 35 °C (59 °F bis 95 °F) beträgt und im Zielbereich eine Temperatur von 5 °C bis 120 °C (41 °F bis 248 °F) herrscht.	
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	150 mK	
Emissionsgrad-Einstellungen	Matt: 95 %, halbmatt: 80 %, halbgläzend: 60 %, glänzend: 30 %. Die reflektierte Hintergrundtemperatur beträgt 22 °C.	
Blende	Automatisch/Manuell	
Stromversorgung		
Akkulaufzeit	Ca. 1 h	
Akkuladedauer	40 min	
Schnittstellen		
Video	Lightning-Stecker (iOS), USB-C-Stecker (Android)	
Aufladen	USB-C-Buchse (5 V/1 A)	
App		
Video- und Einzelbildanzeige/-aufnahme	Gespeichert als 1.440 × 1.080	
Dateiformate	Fotos: radiometrisches JPEG Videos: MPEG-4 (Dateiformat MOV (iOS) oder MP4 (Android))	
Aufnahmeanen	Video, Foto, Zeitraffer	
Paletten	Grau, weißglühend (Gray, white hot), Eisen (Iron), Regenbogen (Rainbow), Kontrast (Contrast), Arktis (Arctic), Lava und Rad (Wheel), kalt, warm.	
Messpunkt	Aus / °C / °F Auflösung: 0,1° C / 0,1° F	
Einstellbare MSX-Distanz	0,3 m – unendlich	
Akkustandanzeige	0 – 100 %	

VERSION
 APPEL IOS
 ab iPhone 6

7071100
€ 399,00
VERSION
 ANDROID
 USB-C

7071103
€ 399,00
VERSION
 ANDROID
 Micro-USB

7071104
€ 299,00
AKTION bis 30.06.2025

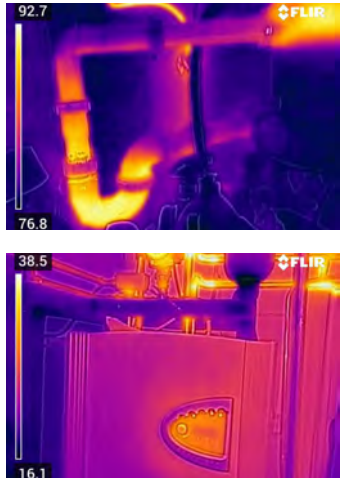
Lieferumfang: Tasche, Kabel, Gerät im Karton


Alle in diesem Dokument beschriebenen Geräte und Instrumente unterliegen den US-Exportbestimmungen und erfordern vor ihrer Ausfuhr ggf. eine Exportgenehmigung. Jegliche Verbreitung unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt. Alle Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung. Änderungen der technischen Daten vorbehalten. ©2017 FLIR Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. 06.06.2017

17-1746-OEM-FLIROne_Pro_DE

EINFACHE INSPEKTIONEN

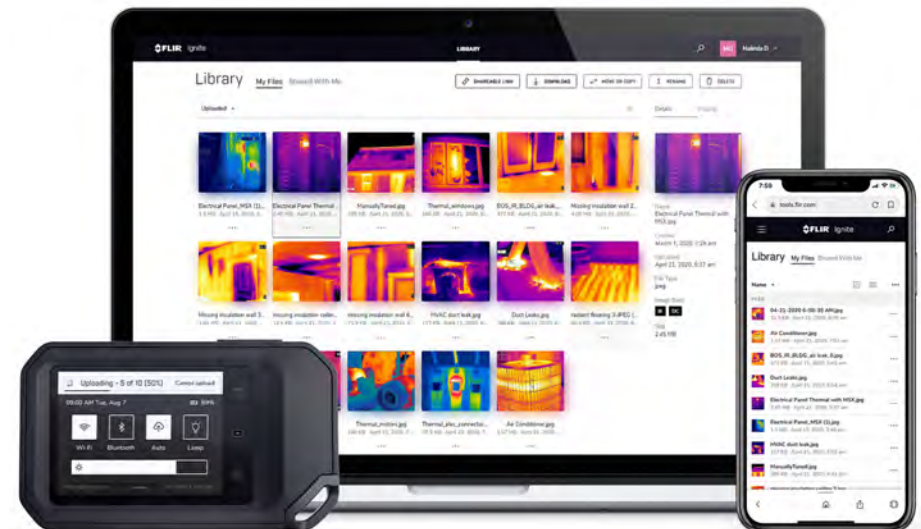
Die kompakten Wärmebildkamera der FLIR Cx-Serie sind Ihre stets griffbereiten Instrumente für Gebäudeinspektionen, die Anlagenwartung, HLK/R-Systeme, Reparaturen an elektrischen Anlagen sowie das Erkennen und Beheben von anderen Problemen.



PROBLEME SCHNELL DOKUMENTIEREN

Mit der FLIR Ignite-Cloud-Lösung verbessern Sie die Effizienz und die Arbeitsweise Ihres Teams.

- Bilder überall direkt per WLAN hochladen, organisieren und sichern
- Bilder über einem passwortgeschützten E-Mail-Link sicher übermitteln
- Bilder auf jedem Computer oder Mobilgerät abrufen



ERGEBNISSE SOFORT ÜBERMITTELN

Sparen Sie Zeit beim Ausführen von Analysen und bei der Berichterstellung. Zeigen Sie Kunden oder Entscheidungsträgern alle vorhandenen Fehler oder potenziellen Probleme, die Sie während einer Wärmebild-Inspektion entdeckt haben, um schnell die Auftragsfreigabe für die erforderlichen Reparaturen zu erhalten.



Zwei Softwarelösungen zur effizienten und komfortablen Berichterstellung:

FLIR Thermal Studio

Effiziente Analyse- und Berichterstellungssoftware für PCs

- Optimieren Sie Bilder (Farbe, Bereich/Spanne, MSX-Ausrichtung), stellen Sie Ihre Messparameter ein und führen Sie einfache Bildanalysen durch
- Erstellen Sie schnell professionelle Berichte – mit über 100 Seiten in weniger als einer Minute – basierend auf benutzerdefinierbaren Vorlagen

FLIR Tools Mobile

Mobile App für iOS®- und Android™-Geräte

- Bilder schnell importieren, bearbeiten und analysieren
- Einfache Berichte unterwegs erstellen

Nr.: 7071120

Nr.: 7071122

AKTION bis 31.12.2024

€ 519,00

€ 649,00

FLIR Cx-Serie	C3-X	C5
IR-Detektor	128 × 96 (12.288 Pixel)	160 × 120 (19.200 Pixel)
Objekttemperaturbereich	-20 °C bis 300 °C	-20 °C bis 400 °C
Zoom	Nein	Ja
Bildanpassungen	Automatische sowie manuelle Einstellung von Bildbereich und -spanne	Automatische sowie manuelle Einstellung von Bildbereich und -spanne, 1-Touch Level/Span
Streaming	Nein	USB Videoklasse farbig unkomprimiert mit Overlay
Notizen (Text)	Touchscreen-Tastatur	Touchscreen-Tastatur Automatische Notiz-Eingabeaufforderung beim Speichern des Bilds
Sichtfeld (FOV)		54° × 42°
Wärmeempfindlichkeit/NETD		<70 mK
Bildfrequenz		8,7 Hz
Fokus		Fokussierfrei
Spektralbereich		8 bis 14 µm
Displaygröße		3,5 Zoll
Visuelle Kamera		5 Megapixel
Displayauflösung		640 × 480
Bildmodi		Infrarotbild, Realbild, MSX (hervorgehobene visuelle Details im Wärmebild), Bild-in-Bild-Anzeigefunktion (IR-Bereich auf dem visuellen Bild)
FLIR Ignite™ Cloud-Konnektivität		Ja
Datenkommunikationsschnittstelle		WLAN, Bluetooth® PAN, USB-C
Akkulaufzeit		4 Stunden

Die vollständigen, aktuellen technischen Daten und Garantiehinweise finden Sie auf: www.flir.com/C5 und www.flir.com/C3-X

Das weltweit führende Infrarot Training Center (ITC) von FLIR bietet weltweit und online Thermografie-Zertifizierungskurse.

Weitere Informationen finden Sie auf: www.infraredtraining.com

JUMTEC®

Messtechnik mit System!



KOMPAKTE WÄRMEBILDKAMERA
FLIR C5™


Die kompakte FLIR C5 Wärmebildkamera ist ihr stets griffbereites Instrument für Gebäudeinspektionen, die Anlagenwartung, HLK/R-Systeme, Reparaturen an elektrischen Anlagen sowie das Erkennen und Beheben von anderen Problemen. Die leistungsstarke FLIR C5 ist mit einer Wärmebildkamera, einer visuellen Inspektionskamera und einer LED-Arbeitsleuchte ausgestattet. Damit lassen sich verborgene Probleme einfach erkennen. Dank der integrierten FLIR Ignite™ Cloud-Konnektivität können Sie Daten direkt übertragen, speichern und sichern. So sind Ihre Bilder stets auf allen Ihren Geräten verfügbar. Der integrierte 3,5 Zoll große Touchscreen ist benutzerfreundlich. Damit können Sie den Zielbereich schnell überprüfen, ausgeführte Reparaturen dokumentieren und Nachweise an Ihre Kunden übermitteln. Die FLIR C5 passt mühelos in Ihre Hosentasche. Damit können Sie jederzeit unter anderem heiß gewordene Sicherungen, Luftlecks und Rohrleitungsprobleme präzise, schnell und zuverlässig erkennen.

www.flir.com/C5


AUFSPÜREN UND ERKENNEN

Mit diesem leistungsstarken professionellen Instrument können Sie verborgene Defekte rasch aufspüren und schneller überprüfen

- Probleme mit der Wärmebildkamera mit einer echten Auflösung von 160 x 120 Pixeln und der visuellen 5-Megapixel-Kamera schneller erkennen und beheben
- Mit 1-Touch Level/Span passen Sie den Bildbereich und die Bildspanne in einem Zielbereich auf Knopfdruck an – dadurch sparen Sie Zeit beim Vornehmen manueller Wärmebild-Anpassungen
- Mit der FLIR MSX®-Bildoptimierung, die strukturelle Details aus dem von der integrierten visuellen Kamera aufgenommenen Bild über das vollständige Wärmebild legt, können Sie sofort die genaue Position eines Temperaturproblems erkennen


DOKUMENTIEREN UND ÜBERMITTELN

Potenzielle Probleme schneller aufspüren und kommunizieren

- Aufgenommene Bilder direkt auf FLIR Ignite hochladen, um diese bequem zu speichern, zu organisieren und zu sichern
- Potenzielle Probleme erkennen und durch Hinzufügen von Bildkommentaren beschreiben
- Ergebnisse durch das Versenden eines passwortgeschützten Links per E-Mail einfach und sicher übermitteln
- Professionelle Berichte mit Bildern, die Probleme und Reparaturen dokumentieren, mit einer bevorzugten Software wie FLIR Thermal Studio für Kunden bereitstellen


ROBUST, ZUVERLÄSSIG UND KOMPAKT

Führen Sie die tragbare und preisgünstige C5 immer bei sich – sie ist das perfekte Instrument für jedes Mitglied Ihres Teams

- Gehäuse mit Schutzart IP54 bietet einen umfassenden Schutz vor Staub und Wasser
- Widersteht einem Sturz aus 2 m Höhe
- Die kompakte C5 passt einfach in Ihre Hosentasche oder in eine vollgepackte Werkzeugtasche
- Mit der hellen LED-Arbeitsleuchte erleuchten Sie dunkle und schwer zugängliche Bereiche

Übersicht	
IR-Detektor	160 × 120 (19.200 Pixel)
Wärmeempfindlichkeit/NETD	<70 mK
Sichtfeld (FOV)	54° × 42°
Mindestfokusabstand	<ul style="list-style-type: none"> • Wärmebild: 10 cm • MSX®: 30 cm
Bildfrequenz	8,7 Hz
Fokus	Fokussierfrei
Spektralbereich	8 – 14 µm
Displaygröße	3,5 Zoll
Visuelle Kamera	5 Megapixel
Digitalkamerafokus	Fest
Bilddarstellung	
Bildanpassung	<ul style="list-style-type: none"> • Automatische(r) Bereich und Spanne • Manuelle(r) Bereich und Spanne • Auf Knopfdruck (1-Touch Level/Span)
Bildmodi	<ul style="list-style-type: none"> • Infrarotbild • Visuelles Bild • MSX (legt visuelle Details über das Wärmebild) • Bild-in-Bild (IR-Bereich auf dem visuellen Bild)
Galerie	Miniaturvorschaubilder und individuell anpassbare Ordnerstruktur
Farbpaletten	<ul style="list-style-type: none"> • Iron (Eisen) • Gray (Grau) • Rainbow (Regenbogen) • Arctic (Arktis) • Lava • Rainbow HC (Regenbogen HC)
Drehbares Display	Ja
Touchscreen	Kapazitiver Touchscreen
Messung und Analyse	
Objekttemperaturbereich	-20 °C bis 400 °C
Messgenauigkeit	Bei Umgebungstemp. von 15 °C bis 35 °C und Objekttemp. über 0 °C 0 °C bis 100 °C: ±3 °C 100 °C bis 400 °C: ±3 %
Messfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Punkt • Feld mit Max./Min.
Messkorrektur	<ul style="list-style-type: none"> • Emissionsgrad; matt/halbmatt/halbgläzend + benutzerdefinierter Wert • Reflektierte Umgebungstemperatur • Atmosphärischer Ausgleich

Bildspeicher und -Streaming	
Speichermedium	Interner Speicher und integrierte FLIR Ignite Cloud-Konnektivität (mit WLAN)
Bildspeicherkapazität	>5.000 Bilder
Bilddateiformat	Standard-JPEG mit integrierten 14-Bit-Messdaten
Kommunikation und Konnektivität	
WLAN	802.11 a/ac/b/g/n (2,4 und 5 GHz)
USB	USB 2.0, Typ-C-Anschluss
Bluetooth®	PAN
Bild-Upload	Direktes Hochladen von Bildern in die FLIR Ignite Cloud-Bibliothek und -Services
Zusätzliche Informationen	
Akkutyp	Fest verbauter Lithium-Ionen-Akku
Akkulaufzeit	4 Stunden
Ladesystem	USB-C (1 A)
Ladedauer	2 Stunden
Externe Stromversorgung	5 V, USB-C
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis 50 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis 70 °C
Schutzart Gehäuse	Kameragehäuse und Objektiv: IP54 (IEC 60529)
Sturzfestigkeitstest	Konzipiert für 2 m
Gewicht (mit Akku)	190 g
Abmessungen (L × B × H)	138 × 84 × 24 mm
Stativbefestigung (integriert)	UNC ¼"-20



FLIR C5: Lieferung mit Tragetasche

Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung sind jederzeit vorbehalten. Die jeweils neuesten technischen Daten finden Sie auf www.flir.com

CORPORATE HEADQUARTERS
FLIR Systems, Inc.
27700 SW Parkway Ave.
Wilsonville, OR 97070
USA
Tel.: +1 866.477.3687

GERMANY
FLIR Systems GmbH
Berner Strasse 81
D-60437 Frankfurt am Main
Deutschland
Tel.: +49 (0)69 95 00 900
Fax: +49 (0)69 95 00 9040
E-mail: flir@flir.com

EUROPE
FLIR Commercial Systems
Luxemburgstraat 2
2321 Meer
Belgium
Tel.: +32 (0) 3665 5100

www.flir.com
NASDAQ: FLIR

Alle hier beschriebenen Geräte und Instrumente fallen unter die US-Exportbestimmungen und erfordern vor ihrer Ausfuhr eine entsprechende Exportgenehmigung. Die Ausfuhr unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt. Alle Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung. Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung sind jederzeit vorbehalten.
©2020 FLIR Systems Inc., Alle Rechte vorbehalten.
Überarbeitet 04/20
19-2717-INS-C5



**TELEDYNE
FLIR**

**PREMIUM
PARTNER**

JUMTEC GMBH & CO. KG
Markt 5, D - 42853 Remscheid - Germany
Tel. +49 (0) 2191.791400
vertrieb@jumtec.de



The World's Sixth Sense®


AKTION bis 31.03.2025
TECHNISCHE DATEN
€ 1'199,00 € 1'899,00 € 2'799,00
7071145 7071146 7071148

	E5 Pro	E6 Pro	E8 Pro
	€ 1'499,00	€ 2'199,00	€ 3'699,00
IR-Auflösung	160 × 120 (19.200 Pixel)	240 × 180 (43.200 Pixel)	320 × 240 (76.800 Pixel)
Thermische Empfindlichkeit / NETD	<0,06°C (0,11°F) / <60 mK bei 30°C (86°F)	<0,05°C (0,09°F) / <50 mK bei 30°C (86°F)	<0,04°C (0,07°F) / <40 mK bei 30°C (86°F)
Räumliche Auflösung (IFOV)	3,7 mrad	2,5 mrad	1,8 mrad
Inspektionseffizienz			
Multi Spectral Dynamic Imaging (MSX)	IR-Bild mit visuellen Kameradetails		
FLIR Ignite	Über WLAN sofort hochladen und in der Cloud speichern		
FLIR Thermal Studio Suite	Mit der gesamten Analyse- und Berichtssoftwarepalette kompatibel		
Kapazitiver Touchscreen	Zugriff auf Bildschirmmenüs, Funktionen und die Tastatur		
Text	Textanmerkung auf Bild mit der Bildschirmtastatur		
Galerie	Miniaturvorschaubilder und individuell anpassbare Ordnerstruktur		
Eine schnelle Kontrastverbesserung mit 1-Touch Level/Span	Ja; automatische Kontrasterhöhung		
Bildgebung und Optik			
Sichtfeld (FOV)	33° × 25°		
Fokus	Fokussierfrei		
Bildfrequenz	9 Hz		
Farbpaletten	Iron, White hot, Black hot, Rainbow, Arctic, Lava, Rainbow HC		
Digitalkamera	5 Megapixel		
Bild-in-Bild-Anzeige	IR-Bereich auf dem visuellen Bild		
Detektortyp	Ungekühltes Mikrobolometer		

Hauptmerkmale:

- Erkennen Sie, wo die Probleme liegen, dank FLIR MSX® (Multi-Spectral Dynamic Imaging). Damit werden wichtige visuelle Details in Wärmebilder übernommen.
- 1-Touch Level/Span – damit sparen Sie Zeit beim Vornehmen manueller Anpassungen
- Der Touchscreen mit einer Auflösung von 640 × 480 verbessert die Inspektionseffizienz. Damit können Sie zu jedem Bild detaillierte Notizen hinzufügen.
- Bilder mit dem FLIR Ignite Cloud Service bearbeiten, speichern, organisieren und weitergeben
- In FLIR Ignite von jedem Gerät aus Berichte schnell erstellen, oder in FLIR Thermal Studio von einem PC aus erweiterte Berichte erstellen

Hauptanwendungen:

- Inspektion elektrischer und mechanischer Geräte in Industrieanlagen
- Zustandsüberwachung und vorausschauende Wartung von Geräten, die immer schlechter werden, bevor sie ganz ausfallen
- Inspektionen von Gebäuden, um deren Energieeffizienz zu gewährleisten

www.flir.com/ex-pro

	E5 Pro	E6 Pro	E8 Pro
Bildmodi	Wärmebild mit MSX, Wärmebild, Bild-in-Bild, Digitalkamera		
Mindestfokusabstand	0,36 m		
Spektralbereich	7,5 – 13 µm		
Messung und Analyse			
Messgenauigkeit	±2 °C oder ±2 % des Messwerts bei Umgebungstemperaturen von 10 °C bis 35 °C und Objekttemperaturen über 0 °C		
Objekttemperaturbereich	-20 °C bis 400 °C in zwei Bereichen	-20 °C bis 550 °C in zwei Bereichen	
Messkorrektur	Emissionsgrad; matt/halbmatt/halbgläzend + benutzerdefinierter Wert, reflektierte scheinbare Temperatur, atmosphärische Kompensation		
Konfigurationsanweisungen	Lokale Anpassung von Maßeinheiten, Sprache, Uhrzeit- und Datumsformat		
Messpunkt	Center-Spot, Bereich mit max./min.		
Isotherme	Überschreitung und Unterschreitung des Alarmwerts		
Delta T	Ja, entsprechend NFPA 70B		
Benutzeroberfläche			
Display	3,5 Zoll, 640 × 480 Farb-LCD		
Arbeitsleuchte	Helle LED		
Stromversorgung			
Akkubetriebsdauer	4 Stunden		
Akkutyp	Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie		
Ladesystem	Die Batterie wird in der Kamera oder in einem speziellen Ladegerät aufgeladen		
Ladedauer	2 Std.		
Energiemanagement	Automatische Abschaltung		

Die technischen Daten sind unverbindlich. Die jeweils neuesten technischen Daten finden Sie auf flir.com.

Um weitere Informationen zu erhalten, wenden Sie sich an Sales@TeledyneFLIR.com oder besuchen Sie flir.com/contactsupport. Dort finden Sie die Nummer Ihres örtlichen Kundendienstes.
www.teledyneflir.com

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. ©2023 Teledyne FLIR, LLC. Alle Rechte vorbehalten.

Überarbeitetes 08/29/23
 Ex Pro-Series_Datasheet-LTR 23-0403-INS

TECHNISCHE DATEN, FORTS.

	E5 Pro	E6 Pro	E8 Pro
Umwelt und Zertifizierung			
Sturzfestigkeitstest	2 m		
Schutzart Gehäuse	IP54 (IEC 60529)		
Zertifizierungen	UL, CSA, CE, PSE und CCC, WEEE 2012/19/EC, RoHS 2011/65/EC		
EMV	EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, FCC 47 CFR Teil 15 Klasse B		
Luftfeuchte (Betrieb und Lagerung)	IEC 60068-2-30/24 Std. 95 % relative Luftfeuchtigkeit		
Betriebstemperaturbereich	-15 °C bis 50 °C (5 °F bis 122 °F)		
WLAN	Standard: 802.11 a/b/g/n (2,4 und 5 GHz)		
Stoßempfindlichkeit	25 g (IEC 60068-2-27)		
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis 70 °C		
Vibrationsalarm	2 g (IEC 60068-2-6)		
Allgemein			
Kameraabmessungen (L x B x H)	244 mm x 95 mm x 140 mm		
Gewicht der Kamera (mit Batterie)	0,590 kg		
Verpackungsgröße	385 mm x 165 mm x 315 mm		
Speichermedium	Interner Speicher und integrierte FLIR Ignite™ Cloud-Konnektivität mit W-LAN		
Lieferumfang	Infrarotkamera, Hartschalentransportkoffer, Batterie (in der Kamera), Netzteil (mit Steckern für EU, GB, USA und Australien), FLIR Thermal Studio Starter und gedruckte Dokumentation	Infrarotkamera, Hartschalentransportkoffer, Batterie (in der Kamera) und Zusatzbatterie, Tischladegerät (mit Steckern für EU, GB, USA und Australien), Mikro-USB-Adapter, FLIR Thermal Studio Starter und gedruckte Dokumentation	

ZUBEHÖR

Tragbares Zubehör
Tasche für FLIR Serie E (T911689ACC)
Tasche mit Schultergurt (T198529)
Werkzeuggürtel (T911093)
Batterien und Ladegeräte
Akkuladegerät (T198531)
Akku Li-Ionen 3,6 V, 2,6 Ah, 9,4 Wh (T199362ACC)
Netzteil (T911630ACC)
Kabel und Adapter
USB-Kabel, USB-A auf USB-C (T911940ACC)
Gurte und Holster
Werkzeuggürtel (T911093)
Software
FLIR Thermal Studio Suite für PC
FLIR Tools Mobile App für iOS® und Android™
FLIR Ignite
Services
Verlängerte Garantie

Die technischen Daten sind unverbindlich. Die jeweils neuesten technischen Daten finden Sie auf flir.com.


JUMTEC GMBH & CO. KG

Markt 5, D - 42853 Remscheid - Germany
Tel. +49 (0) 2191.791400
vertrieb@jumtec.de



Die technischen Daten sind unverbindlich. Die jeweils neuesten technischen Daten finden Sie auf flir.com.

Um weitere Informationen zu erhalten, wenden Sie sich an Sales@TeledyneFLIR.com oder besuchen Sie flir.com/contactsupport. Dort finden Sie die Nummer Ihres örtlichen Kundendienstes.
www.teledyneflir.com

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. ©2023 Teledyne FLIR, LLC. Alle Rechte vorbehalten.

Überarbeitetes 08/29/23
Ex Pro-Series_Datasheet-LTR 23-0403-INS



VDS*-konform

ELEKTRISCHE/MECHANISCHE ANWENDUNGEN

FLIR EXX-SERIES™

Die fortschrittlichen Wärmebildkameras der FLIR Exx-Series, zu denen die FLIR E76, E86, E96 und das Einsteigermodell E54 gehören, bieten Ihnen die erstklassige Auflösung und Reichweite, die Sie benötigen, um Hot-Spots schnell zu erkennen und potenzielle Fehlerquellen in elektrischen Verteilern und mechanischen Systemen aufzuspüren. Mit ihrer Auflösung von bis zu 307.200 Pixeln und ihrem LCD-Display, das leuchtstärker ist als das Display aller anderen Kameras mit Pistolengriff, macht es Ihnen die Exx-Series einfacher als je zuvor, Probleme zu erkennen – selbst aus größerer Entfernung. Vermeiden Sie kostspielige Stillstandszeiten und Produktionsausfälle, indem Sie mit diesen robusten und intuitiv bedienbaren Kameras regelmäßig vorbeugende Wartungsinspektionen ausführen.

www.flir.com/Exx-Series



Höhere Anlagenzuverlässigkeit

Da Anlagendefekte kostspielig sind und eine fristgerechte Lieferung verhindern können, ist es wichtig, verborgene Probleme frühzeitig aufzuspüren

- Infrarotdetektoren mit einer hohen Auflösung von bis zu 640 x 480 Pixeln liefern brillante und gestochen scharfe Bilder
- Breite Temperaturbereiche von bis zu 1.500 °C mit optionalen Kalibrierungen
- Herausragende Punktgrößenleistung zur präzisen Temperaturmessung bei kleineren und weiter entfernten Zielen
- Lasergestützter Autofokus* zum präzisen Erkennen von Hot-Spots auch in unübersichtlichen Umgebungen

Höhere Anlagensicherheit

Die Exx-Series-Kameras unterstützen Sie dabei, elektrische und mechanische Defekte zu erkennen und zu melden, bevor diese zu Bränden oder Explosionen führen können

- Erkennen Sie selbst kleinste Temperaturunterschiede von <math><0,04\text{ °C}</math> (24°-Objektiv), um defekte Komponenten sofort auffindig zu machen
- Mit Wechselobjektiven* lassen sich nahe und weit entfernte Ziele vollständig abdecken
- Automatische Kalibrierung der Objektive* mit der Kamera ermöglicht Temperaturmessungen mit höchster Präzision
- MSX®-Bildoptimierung sorgt für schärfere und detailreichere Bilder

Einfacher arbeiten

FLIR hat alle vier Exx-Series-Kameras mit Funktionen ausgestattet, mit denen Sie effizienter arbeiten können

- Reaktionsschneller Touchscreen mit intuitiver neuer Bedienoberfläche
- Bequem erreichbare Menütasten für den sicheren Einhandbetrieb
- Neue Ordner- und Benennungsstruktur zum einfachen Auffinden von Bildern
- WLAN-Verbindung mit mobilen Geräten oder über METERLiNK® mit FLIR Stromzangen und Multimetern

*bei den Modellen E76, E86 und E96

	Best-Nr.: 7071274	7071275	7071285	7071290
Funktionen nach Kameramodell	E54 € 5'149,00	E76 € 7'899,00	E86 € 10'599,00	E96 € 12'599,00
IR-Auflösung	320 x 240 (76.800 Pixel) 40mK mit Objektiv 24°	320 x 240 (76.800 Pixel) 30mK mit Objektiv 42°	464 x 348 (161.472 Pixel) 30mK mit Objektiv 42°	640 x 480 (307.200 Pixel) 30mK mit Objektiv 42°
UltraMax®	NEIN	JA = 307.200 Pixel	JA = 645.888 Pixel	JA = 1.2 megapixel
Objekttemperaturbereich	-20 °C bis 120 °C 0 °C bis 650 °C	-20 °C bis 120 °C 0 °C bis 650 °C	-20 °C bis 120 °C 0 °C bis 650 °C 300 °C bis 1.500 °C	-20 °C bis 120 °C 0 °C bis 650 °C 300 °C bis 1.500 °C
Fokus	Manuell	Stufenloser One-Shot-Laser-Entfernungsmesser (LDM), One-Shot-Kontrast, manuell	Stufenloser One-Shot-Laser-Entfernungsmesser (LDM), One-Shot-Kontrast, manuell	Stufenloser One-Shot-Laser-Entfernungsmesser (LDM), One-Shot-Kontrast, manuell
Zeitraffer (Infrarot)	kein Zeitraffer	kein Zeitraffer	kein Zeitraffer	kein Zeitraffer
Laser-Bereichsmessung	keine Bereichsmessung	keine Bereichsmessung	Bereichsmessung	Bereichsmessung
Laser-Entfernungsmessung	keine Entfernungsmessung	Entfernungsmessung	Entfernungsmessung	Entfernungsmessung
Voreinstellungen für Messungen (Presets)	Keine Messung, Center-Spot, Hot-Spot, Cold-Spot, 3 Punkte, Hot-Spot vs. Center-Spot*	Keine Messung, Center-Spot, Hot-Spot, Cold-Spot, Benutzerdefiniert 1, Benutzerdefiniert 2	wie E76	wie E76
Spotmesser Bereich	im Live-Modus	im Live-Modus		
Bild-in-Bild-Anzeige	im Live-Modus	im Live-Modus		
	Zentrierter Infrarotbereich auf dem visuellen Bild	Größe und Position einstellbar		

Gemeinsame Merkmale

Detektortyp und Pixelabstand	Ungekühlter Mikrobolometer, 17 µm
Thermische Empfindlichkeit/NETD	<0,04 °C bei 30 °C, 24°-Objektiv <0,03 °C bei 30 °C, 42°-Objektiv ab E76
Spektralbereich	7,5–14,0 µm
Bildfrequenz	30 Lumen Hz
Sichtfeld (FOV)	42° x 32° (10-mm-Objektiv), 24° x 18° (18-mm-Objektiv), 14° x 10° (29-mm-Objektiv)
Blende (f/Nr.)	f/1.3
Objektiverkennung	Automatisch
Digitalzoom	1- bis 4-fach stufenlos

Bildarstellung und -modi

Display	4-Zoll-Touchscreen-LCD mit 640 x 480 Pixeln und automatischer Drehung
Digitalkamera	5 MP, 53° x 41° Sichtfeld (FOV)
Farbpaletten	Eisen, Grau, Regenbogen, Arktis, Lava, Regenbogen HC
Bildmodi	Infrarot, visuell, MSX®, Bild-in-Bild
MSX®	Legt sichtbare Details über das Wärmebild mit voller Auflösung

Messung und Analyse

Messgenauigkeit	±2 °C oder ±2 % des Ablesewerts bei Umgebungstemperaturen von 15 °C bis 35 °C und Objekttemperaturen über 0 °C
Alarmer	Feuchtigkeit, Dämmung und Messung
Farbalarm (Isotherm)	Oberhalb/unterhalb/Intervall/Kondensation/Dämmung
Kompass, GPS	Ja, automatisches GPS-Tagging von Bildern
METERLINK®	Ja, verschiedene Messungen
Laserpointer	Ja, eigene Taste

*Misst die Temperaturdifferenz zwischen Hot-Spot und Center-Spot

Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung sind jederzeit vorbehalten. Die jeweils neuesten technischen Daten finden Sie auf www.flir.com

Bildspeicher

Speichermedium	Wechselbare SD-Speicherkarte (8 GB)
Bilddateiformat	Standard-JPEG mit Messdaten

Videoaufzeichnung und -Streaming

Radiometrische IR-Videoaufzeichnung	Radiometrische Echtzeitaufzeichnung (.csq)
Nicht radiometrisches IR- oder visuelles Video	H.264 auf Speicherkarte
Radiometrisches IR-Video-streaming	Ja, über UVC oder WLAN
Nicht-radiometrisches IR-Video-streaming	H.264 oder MPEG-4 über WLAN, MJPEG über UVC oder WLAN
Kommunikationsschnittstellen	USB 2.0, Bluetooth, WLAN, DisplayPort
Videoausgang	DisplayPort über USB Typ C

Ergänzende Daten

Akku	Li-Ion-Akku, in der Kamera oder mit separatem Ladegerät aufladbar
Akkubetriebsdauer	Ca. 2,5 Stunden bei 25 °C Umgebungstemperatur und typischer Nutzung
Betriebstemperaturbereich	-15 °C bis 50 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis 70 °C
Stöße/Vibrationen/Gehäuse, Sicherheit	25 g/IEC 60068-2-27, 2 g/IEC 60068-2-6, IP 54/IEC 60529; EN/UL/CSA/PSE 60950-1
Gewicht/Abmessungen	1 kg, 27,8 x 11,6 x 11,3 cm

Lieferumfang:

Infrarotkamera mit Objektiv, **Akku (2 Stk.)**, Akkuladegerät, Frontschutz, Riemen (Hand und Handgelenk), Hartschalen-Tragekoffer, Tragegurte, Objektivdeckel, Objektivreinigungstuch, Netzteil, 8-GB-SD-Karte, Kabel (USB 2.0 A zu USB Typ C, USB Typ C zu USB Typ C, USB Typ C zu HDMI)

*Kameras entsprechen den Vorgaben vom VDS

JUMTEC GMBH & CO. KG

Markt 5, D - 42853 Remscheid - Germany
Tel. +49 (0) 2191.791400
vertrieb@jumtec.de

DEUTSCHLAND

FLIR Systems GmbH
Berner Strasse 81
D-60437 Frankfurt am Main
Deutschland
Tel. : +49 (0)69 95 00 900
Fax : +49 (0)69 95 00 9040
E-mail : flir@flir.com

Alle hier beschriebenen Geräte und Instrumente fallen unter die US-Exportbestimmungen und erfordern für ihrer Ausfuhr eine entsprechende Exportgenehmigung. Die Ausfuhr unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt. Alle Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung. Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung sind jederzeit vorbehalten. ©2019 FLIR Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. 03/19 18-2963-INS-A4

je € 1'749,00

Zubehör (1x inklusiv):

Wechsel-Objektive:

14° Teleobjektiv
Artikel-Nr.: **7071273**

24° Normalobjektiv
Artikel-Nr.: **7071272**

42° Weitwinkelobjektiv
Artikel-Nr.: **7071271**



Lieferumfang:



The World's Sixth Sense®

Nur für gewerbliche Kunden, alle Preise + MWSt., Irrtümer vorbehalten, Stand 2022-09-17



FLIR T500-Serie™

Professionelle Wärmebildkameras

Die **FLIR T530, T540, T560** wurden speziell dafür entwickelt, um erfahrene Thermografen und IR-Serviceberater aus der Energieerzeugungs-, Elektroverteilungs- und Fertigungsindustrie genau mit der Auflösung, Geschwindigkeit und Ergonomie zu unterstützen, die diese für die effiziente und stressfreie Ausführung ihrer täglichen Aufgaben benötigen. Mit ihrer um 180° drehbaren Optikeinheit, ihrem leuchtstarken LCD-Display und ihren kompakten Abmessungen bietet die **T500-Serie** den Inspektoren alle Instrumente, die diese zum Ausführen umfangreicher Inspektionen unter schwierigen Bedingungen benötigen – insbesondere, wenn die Sicht auf die zu prüfende Anlage verhindert oder diese schwer zugänglich ist.

Für Ihre maximale Effizienz, Sicherheit und Leistung

Überprüfen Sie jede Anlage bequem und sicher aus jedem Blickwinkel und vermeiden Sie Komponentenausfälle.

- Die um 180° drehbare Optikeinheit macht es Ihnen leicht, einen ganzen Arbeitstag lang weit oben oder unten befindliche Zielobjekte stressfrei zu überprüfen
- Überprüfen Sie große Bereiche aus sicherer Entfernung mit einer Auflösung von 640x480 Pixeln, die Ihnen 307.200 Punkte für berührungsfreie und bildgebende Temperaturmessungen bietet
- Die intelligenten AutoCal™-Wechselobjektive (Weitwinkel bis Telezoom) lassen sich ohne zusätzliche Kalibrierung nutzen
- Der lasergestützte Autofokus gewährleistet, dass Sie jederzeit gestochen scharfe Wärmebilder erhalten und absolut präzise Temperaturmessungen ausführen können

Rasch kritische Entscheidungen treffen

Die fortschrittliche Bildgebungstechnologie und die hervorragende thermische Empfindlichkeit helfen Ihnen dabei, jederzeit schnell die richtige Entscheidung zu treffen.

- FLIR Vision Processing™ liefert Ihnen mit MSX®, UltraMax® und unseren selbst entwickelten adaptiven Filteralgorithmen in jeder Situation Wärmebilder mit unübertroffener Schärfe und Detailfülle
- Mit der displaygestützten Laser-Entfernungsmessung ermitteln Sie mit einem Tastendruck die Zugänglichkeit der zu reparierenden Komponenten
- Auf dem kratzfesten 4-Zoll-LCD-Display, das 33 % heller ist und viermal stärker auflöst als bei vergleichbaren Kameras, können Sie jedes Problem deutlich erkennen und einfach die richtigen Entscheidungen treffen

Damit Sie einfacher arbeiten können

Mit den schnellen Berichterstellungsfunktionen nutzen Sie Ihre Arbeitszeit effizient aus und können Ihre vor Ort gewonnenen Ergebnisse optimal organisieren.

- Über den reaktionsschnellen Touchscreen und die beiden programmierbaren Tasten können Sie mit intuitiven Bedienelementen und -schritten rasch auf alle Menüs, Ordner und Einstellungen zugreifen
- Über die WLAN-Streamingfunktion auf die FLIR Tools App können Sie kritische Ergebnisse in Echtzeit zur Ansicht an Ihre Kunden weiterleiten
- Optimieren Sie Ihre Arbeitsweise mit rationalisierten Berichterstellungsfunktionen wie dem integrierten Sprachkommentar, Textkommentaren mit Auto-Fill-Funktion und freihändig zeichnen
- Erstellen Sie präzise Dokumentationen mit integrierten GPS-Standort- und Messdaten von METERLINK®-fähigen FLIR Strommesszangen und Multimetern

Hauptmerkmale:

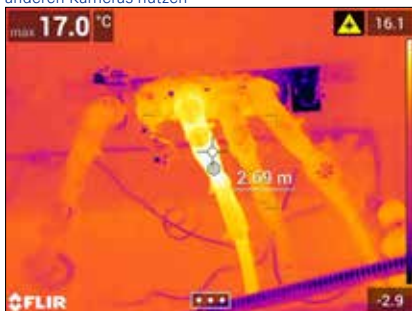
- Um 180° drehbare Optikeinheit und 4 Zoll großer, leuchtstarker kapazitiver Touchscreen
- Bis zu 640 x 480 Pixel native Auflösung (307.200 Messpunkte)
- Schneller und präziser lasergestützter Autofokus
- Laser-Entfernungsmessung und displaygestützte Flächenberechnung
- Individuell anpassbare Arbeitsordner
- Intelligente AutoCal™-Wechselobjektive
- Branchenführende FLIR 2-10-Garantie



Mit ihrem um 180° drehbaren optischen Block und ihrem leuchtstarken 4-Zoll-Display lässt sich die T500-Serie in jeder Umgebung einfach einsetzen



Die intelligenten AutoCal™-Wechselobjektive (Weitwinkel bis Telezoom) lassen sich auch an Ihren anderen Kameras nutzen



Die lasergestützte Autofokussfunktion und Entfernungsmessung gewährleisten präzise Messwerte von außerhalb des Sicherheitsabstands zur Vermeidung von Lichtbogenüberschlägen

€ 11'499,00

€ 16.799,00

€ 19.899,00

€ 19.899,00

	T530	T540
IR-Auflösung	320 x 240 (76.800 Pixel)	464 x 348 (161.472 Pixel)
UltraMax®-Auflösung	307.200 effektive Pixel	645.888 effektive Pixel
Objekttemperaturbereich	-20 °C bis 120 °C 0 °C bis 650 °C Optionale Kalibrierung: 300 °C bis 1.200 °C	-20 °C bis 120 °C 0 °C bis 650 °C 300 °C bis 1.500 °C
Digitalzoom	1- bis 4-fach stufenlos	1- bis 6-fach stufenlos
Detektortyp und Pixelabstand	Ungekühlter Mikrobolometer, 17 µm	
Thermische Empfindlichkeit/NETD	<30 mK bei 30 °C (mit 42°-Objektiv)	
Spektralbereich	7,5 – 14,0 µm	
Bildfrequenz	30 Lumen Hz	
Objektverkennung	Automatisch	
Blendenzahl	f/1.1 (mit 42°-Objektiv), f/1.3 (mit 24°-Objektiv), f/1.5 (mit 14°-Objektiv)	
Fokus	Stufenloser One-Shot-Laser-Entfernungsmesser (LDM), One-Shot-Kontrast, manuell	
Mindestfokusabstand	42°-Objektiv – 0,15 m 24°-Objektiv – 0,15 m; optionaler Makromodus 14°-Objektiv – 1,0 m	
Makromodus	24°-Objektiv-Option/103 µm effektive Punktgröße	24°-Objektiv-Option/71 µm effektive Punktgröße
Programmierbare Tasten	2	
Display	4 Zoll Touchscreen-LCD mit 640 x 480 Pixeln und automatischer Drehfunktion	
Digitalkamera	5 MP, mit integrierter Foto/Video-LED-Leuchte	
Farbpaletten	Eisen, Grau, Regenbogen, Arktik, Lava, Regenbogen HC	
Bildmodi	Infrarot, visuell, MSX®, Bild-in-Bild	
Bild-in-Bild-Anzeige	Größe und Position einstellbar	
UltraMax®	Vervierfacht die Pixelanzahl; wird im Menü aktiviert und in FLIR Tools verarbeitet	
Messgenauigkeit	± 2 °C oder ± 2 % des abgelesenen Messwerts	
Messpunkt und Fläche	Jeweils 3 im Live-Modus	
Voreinstellungen für Messungen (Presets)	Keine Messung, Center-Spot, Hot-Spot, Cold-Spot, Benutzerdefiniert 1, Benutzerdefiniert 2	
Laserpointer	Ja	
Laser-Entfernungsmesser	Ja; eigene Taste	
Sprache	Bis zu 60 s lange Aufzeichnung für Einzelbilder oder Videos über integriertes Mikrofon (Lautsprecher integriert) oder Bluetooth	
Text	Vordefinierte Liste oder Touchscreen-Tastatur	
Freihändig zeichnen	Über Touchscreen, nur auf Infrarotbildern	
Distanz, Flächenberechnung	Ja; berechnet den Bereich innerhalb des Messfelds in m² oder ft²	
GPS	Automatisches GPS-Tagging von Bildern	
METERLINK®	Ja	

DEUTSCHLAND

FLIR Systems GmbH
 Berner Strasse 81
 D-60437 Frankfurt am Main
 Deutschland
 Tel. : +49 (0)69 95 00 900
 Fax : +49 (0)69 95 00 9040
 E-mail : flir@flir.com

Alle hier beschriebenen Geräte und Instrumente fallen unter die US-Exportbestimmungen und erfordern vor ihrer Ausfuhr eine entsprechende Exportgenehmigung. Die Ausfuhr unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt. Alle Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung. Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung sind jederzeit vorbehalten. ©2019 FLIR Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. 03/19
 18-2963-INS-A4

TELEDYNE FLIR | **PREMIUM PARTNER**
JUMTEC GMBH & CO. KG
 Markt 5, D - 42853 Remscheid - Germany
 Tel. +49 (0) 2191.791400
 vertrieb@jumtec.de



* nach System-Registrierung unter www.flir.com

	T560 42°	T560 24°
IR-Auflösung	640 x 480 (307.200 Pixel)	
UltraMax®-Auflösung	1.2 megapixel	
Objekttemperaturbereich	-20 °C bis 120 °C 0 °C bis 650 °C 300 °C bis 1.500 °C	

Speichermedium	Auswechselbare SD-Speicherkarte
Bilddateiformat	Standard-JPEG mit Messdaten
Zeitraffer (Infrarot)	10 Sek. bis 24 Std.

Radiometrische IR-Videoaufzeichnung	Radiometrische Echtzeitaufzeichnung (.csq)
Nicht radiometrisches IR-oder visuelles Video	H.264 auf Speicherkarte
Radiometrisches IR-Videostreaming	Ja, über UVC oder WLAN
Nicht-radiometrisches IR-Videostreaming	H.264 oder MPEG-4 über WLAN MJPEG über UVC oder WLAN
Kommunikations-schnittstellen	USB 2.0, Bluetooth, WLAN
Videoausgang	DisplayPort über USB Typ C

Akku	Li-Ion-Akku, aufladbar in Kamera oder über separates Ladegerät
Akkubetriebsdauer	Ca. 4 Stunden bei 25 °C Umgebungstemperatur und typischer Nutzung
Betriebstemperaturbereich	-15 °C bis 50 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis 70 °C
Stöße/Vibrationen/Gehäuse, Sicherheit	25 g/IEC 60068-2-27, 2 g/IEC 60068-2-6/IP54, EN/UL/CSA/PSE 60950-1
Gewicht/Abmessungen ohne Objektiv	1,3 kg 140 x 201 x 84 mm

Lieferumfang	Infrarotkamera mit Objektiv, 2 Akkus, Akkuladegerät, Hartschalen-Tragetasche, Tragegurte, vorderer Objektivdeckel, Netzteil, gedruckte Dokumentation, SD-Speicherkarte (8 GB), Kabel (USB 2.0 A zu USB Typ C, USB Typ C zu HDMI, USB Typ C zu USB Typ C)
--------------	--



Wechsel-Objektive:

14° Teleobjektiv
 Artikel-Nr.: **7071273**

24° Normalobjektiv
 Artikel-Nr.: **7071272**

42° Weitwinkelobjektiv
 Artikel-Nr.: **7071271**

je € 1'749,00

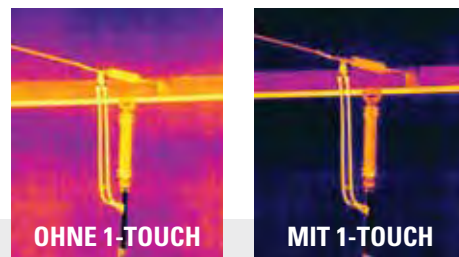
Bitte fragen Sie nach unseren Aktionen und Schulungspaketen



WÄRMEBILDKAMERA MIT SUCHER
FLIR T800-SerieTM


Die FLIR T800-Serie ist der neue Standard bei der prädiktiven/präventiven Wartung durch Fachleute in den Bereichen Versorgungsanlagen, Elektromechnik, Fertigung und Gebäudediagnose. Für die Modelle T840 und T865 wird ein optionales Modul für Inspektionswegeleitung angeboten. Datenerfassung und Berichterstattung lassen sich beschleunigen, indem Benutzern Kontrollwege vorgegeben sowie Bilder und Daten automatisiert Standorten zugeordnet werden. Ein integrierter Okularsucher, ein helles 4-Zoll-Farb-LCD und eine durchdachte ergonomische Konstruktion ermöglichen es den Inspektoren, Anlagen bequem auf Anzeichen von Fehlern zu überprüfen – auch bei schwierigen Lichtbedingungen. Leistungsstarke Funktionen wie 1-Touch Level/Span-Kontrastverbesserung und lasergestützter Autofokus sorgen dafür, dass Temperaturmessungen jederzeit präzise gelingen. Führen Sie mit dieser innovativen und flexiblen IR-Kamera regelmäßig vorbeugende Wartungsinspektionen aus, um Ihre Anlagen zuverlässig in Betrieb zu halten.

www.flir.com/T800-Series


**EFFIZIENZ VON ABLÄUFEN
VERBESSERN**

Integrierte Wegeleitung und die neue FLIR-Software helfen bei der Erfassung und Verwaltung kritischer Daten

- Wege definieren und zur Kamera hochladen, um die Inspektion kritischer Assets in Anlagen und Gebäuden zu rationalisieren
- Temperaturdaten, Wärmebilder und visuelle Bilder in logischer Reihenfolge aufnehmen, um Prävention und vorbeugende Wartung zu beschleunigen
- Automatisierung von Datenverwaltung und Berichterstattung durch einfache Übertragung sortierter Dateien zu FLIR Thermal Studio Pro

**KOSTSPIELIGE STILLSTANDSZEITEN
UND KOMPONENTENAUSFÄLLE
VERMEIDEN**

Thermischen Zustand von Ausrüstung und Systemen aus allen Winkeln und bei beliebigen Lichtbedingungen prüfen

- Effizientes Arbeiten in allen Umgebungen dank leuchtstarkem Farb-Display 4"-LCD und integriertem Okularsucher
- 180° drehbarer optischer Block und ergonomische Konstruktion ermöglichen Bildaufnahmen über Kopfhöhe und an tief gelegenen Positionen
- Mit 6°-Teleobjektiv (optional) kleine Objekte aus großen Entfernungen oder in großen Szenen präzise messen

**KRITISCHE ENTSCHEIDUNGEN
RASCHER TREFFEN**

Zeit sparen und Daten schneller austauschen für effizienteres Arbeiten im Feld

- Präzise Messungen mit lasergestütztem Autofokus, 1-Touch-Level/Span und außergewöhnlicher Temperaturgenauigkeit
- Fehldiagnosen vermeiden mit branchenführender Bildschärfe dank FLIR Vision Processing[™], MSX[®], UltraMax[®] und unseren proprietären adaptiven Filteralgorithmen
- Arbeitsabläufe optimieren dank Berichterstellungsfunktionen wie der integrierter Sprachkommentarfunktion, benutzerdefinierten Arbeitsordnern und WLAN-Synchronisierung mit der FLIR Tools[®]-App

Technische Daten

7071580

€ 21'099,00

7071590

€ 29.999,00

Bildgebung und optische Daten	T840	T865
IR-Auflösung	464 × 348 (161.472 Pixel, 645.888 Pixel mit UltraMax®)	640 × 480 (307.200 Pixel, 1.228.800 Pixel mit UltraMax®)
Pixelabstand Detektor	17 µm	12 µm
Objekttemperaturbereich	-20 °C bis 120 °C, 0 °C bis 650 °C, 300 °C bis 1500 °C	-20 °C bis 120 °C, 0 °C bis 650 °C, 300 °C bis 2000 °C
Digitalzoom	1- bis 6-fach stufenlos	1- bis 8-fach stufenlos
Makromodus (24°-Objektivoption)	Mindestfokussierabstand 71 µm	Mindestfokussierabstand 50 µm

Detektordaten

Detektortyp und Pixelabstand	Ungekühlter Mikrobolometer
Wärmeempfindlichkeit/NETD	< 30 mK bei 30 °C (mit 42°-Objektiv)
Spektralbereich	7,5–14,0 µm
Bildfrequenz	30 Hz
Objektverknennung	Automatisch
Blendenwert (f)	f/1.1 (mit 42°-Objektiv), f/1.3 (mit 24°-Objektiv), f/1.5 (mit 14°-Objektiv), f/1.35 (mit 6°-Objektiv)
Fokus	Stufenloser One-Shot-Laser-Entfernungsmesser (LDM), One-Shot-LDM, One-Shot-Kontrast, manuell
Mindestfokusabstand	Mit 42°-Objektiv: 0,15 m Mit 24°-Objektiv: 0,15 m, optionaler Makromodus Mit 14°-Objektiv: 1,0 m Mit 6°-Objektiv: 5,0 m
Programmierbare Tasten	2

Bilddarstellung

Display	4-Zoll-LCD-Touchscreen mit 640 × 480 Pixeln und automatischer Drehfunktion
Digitalkamera	5 MP, mit integrierter Foto/Video-LED-Leuchte
Farbpaletten	Eisen, Grau, Regenbogen, Arctic, Lava, Regenbogen HC
Bildmodi	Infrarot, visuell, MSX®, Bild-in-Bild
Bild-in-Bild-Anzeige	Größe und Position einstellbar
UltraMax®	Wird im Menü aktiviert und in FLIR Tools® verarbeitet

Messung und Analyse

Genauigkeit	±2 °C oder ±2 % des Anzeigewerts T865 ±1°C oder 1% (5-100°C)
Spotmesser und Bereich	3 im Live-Modus
Voreinstellungen für Messungen (Presets)	Keine Messung, Center-Spot, Hot-Spot, Cold-Spot, Benutzerdefiniert 1, Benutzerdefiniert 2

Wechsel-Objektive:

42° Weitwinkel-Objektiv

Artikel-Nr.: 7071271 € 1.799,00

14° Tele-Objektiv

Artikel-Nr.: 7071273 € 1.799,00

14°+24° DUAL-Objektiv

Artikel-Nr.: 7071273 € 3.499,00

6° Super-Tele-Objektiv

Artikel-Nr.: 7071585 € 6.099,00



Messung und Analyse – Kont.

Laserpointer	Ja
Laser-Entfernungsmesser	Ja, eigene Taste, Anzeige der Distanz auf dem Display
Display-gestützte Flächenberechnungen	Ja, berechnet Bereich im Messfeld in m² oder ft²

Kommentare

Inspektionswegeleitung	Datei, die in FLIR Thermal Studio Pro mit dem FLIR Route Creator-Plug-in erstellt wurde
Sprache	Über das integrierte Mikrofon oder Bluetooth® bis zu 60 Sekunden lange Sprachaufzeichnungen zu Einzelbildern oder Videos hinzufügen (Lautsprecher ebenfalls integriert)
Text	Textbausteine oder Touchscreen-Tastatur
Bildskizze	Über Touchscreen, nur auf Infrarotbildern
GPS	Automatisches GPS-Tagging von Bildern
METERLiNK®	Ja, Verbindung mit METERLiNK-fähigen FLIR-Zählern

Bildspeicher

Speichermedium	Herausnehmbare SD-Karte
Bilddateiformat	Standard-JPEG mit Messdaten
Zeitraffer (Infrarot)	10 Sek. bis 24 Std.

Videoaufzeichnung und Streaming

Radiometrische IR-Videoaufzeichnung	Radiometrische Echtzeitaufzeichnung (.csq)
Nicht radiometrisches IR- oder visuelles Video	H.264 auf Speicherkarte
Radiometrisches IR-Video-streaming	Komprimiert, über UVC
Nicht-radiometrisches IR-Video-streaming	H.264, MPEG-4 über WLAN, MJPEG über UVC oder WLAN
Kommunikationsschnittstellen	USB 2.0, Bluetooth, WLAN, DisplayPort
Videoausgang	DisplayPort

Ergänzende Daten

Sprachen	21
Akkutyp	Li-Ion-Akku, in der Kamera oder mit separatem Ladegerät aufladbar
Akkubetriebsdauer	Ca. 4 Stunden bei +25 °C
Betriebstemperaturbereich	-15 °C bis 50 °C
Stöße/Vibrationen/Gehäuse	25 g (IEC 60068-2-27) / 2 g (IEC 60068-2-6) / IP54
Sicherheit	EN/UL/CSA/PSE 60950-1
Gewicht (mit Akku)	1,4 kg
Abmessungen (L × B × H, Objektiv vertikal)	150,5 × 201,3 × 84,1 mm

Lieferumfang

Infrarotkamera, Objektiv, Objektivdeckel vorn und hinten, Reinigungstuch, kleine Augenaufgabe, Akkus (2 Stck.), Akkuladegerät mit Netzteil, Netzteil (15 W / 3 A), Kabel (USB 2.0 A zu USB Typ C, USB Typ C zu USB Typ C, USB Typ C zu HDMI und PD-Adapter), 8-GB-SD-Karte, gedruckte Dokumentation

EUROPE

FLIR Commercial Systems
Luxemburgstraat 2
2321 Meer
Belgium
Tel. : +32 (0) 3665 5100
Fax : +32 (0) 3303 5624 E-mail : flir@flir.com

GERMANY

FLIR Systems GmbH
Berner Strasse 81
D-60437 Frankfurt am Main
Deutschland
Tel. : +49 (0)69 95 00 900
Fax : +49 (0)69 95 00 904
E-mail : flir@flir.com

www.flir.com
NASDAQ: FLIR

Alle hier beschriebenen Geräte und Instrumente fallen unter die US-Exportbestimmungen und erfordern vor ihrer Ausfuhr eine entsprechende Exportgenehmigung. Die Ausfuhr unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt. Alle Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung. Alle technischen Daten können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern.
© 2019 FLIR Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten.
03.09.19

18-2903-INS-PPM - A4



PREMIUM PARTNER

JUMTEC GMBH & CO. KG

Markt 5, D - 42853 Remscheid - Germany

Tel. +49 (0) 2191.791400

vertrieb@jumtec.de



The World's Sixth Sense®

Nur für gewerbliche Kunden, alle Preise + MWSt., Irrtümer vorbehalten, Stand 2024-10-01



FLIR T1020

HD-Wärmebildkamera

Freuen Sie sich auf herausragende Infrarotbildtechnik, die auf unserer über 50-jährigen Erfahrung basiert. Ihre beeindruckende Qualität, ihre Auflösung von bis zu 3,1 Megapixeln und ihre individuell anpassbaren Funktionen machen die T1020 zum ultimativen Werkzeug, mit dem Sie einfacher und produktiver arbeiten können.

Dabei bietet Ihnen die T1020 die detailreichsten Bilder, die präzisesten Temperaturmesswerte und eine unübertroffene Flexibilität, die auf unserer mehr als 50-jährigen Erfahrung mit Infrarotbildtechnik basieren.

Herausragende Messleistung

Für präziseste Temperaturmessungen – von Weitwinkel bis hin zu Makroaufnahmen

- das optische, neuartige HDIR-Präzisionssystem FLIR OSX™ ermöglicht Ihnen jetzt das präzise Ausführen von Temperaturmessungen aus doppelter Entfernung zum Zielobjekt
- der kontinuierliche Autofokus gewährleistet Ihnen ein stets exaktes Thermogramm
- das fortschrittliche OSX-Objektivsystem gewährleistet präzise Messungen auch unter extremen Bedingungen
- eine einzigartige optische Führung verhindert, dass Wärmequellen, die außerhalb des Sichtfeldes liegen, die Temperaturmessungen verfälschen

Überragende Bildschärfe

Ein besonders sensibler Detektor, kombiniert mit der leistungsstarken UltraMax™ Bildoptimierung

- der 1.024 x 768 Detektor bietet Ihnen die höchste Auflösung aller handgehaltenen FLIR Kameras
- die außergewöhnliche thermische Empfindlichkeit von < 0,02 °C bei +30 °C übertrifft den Branchenstandard um das Doppelte
- die Bildoptimierungstechnologie UltraMax™ vervierfacht die Pixelanzahl auf bis zu 3,1 Megapixel für noch mehr Präzision und Tiefenschärfe
- MSX® legt sichtbare Konturen und Details über das Wärmebild

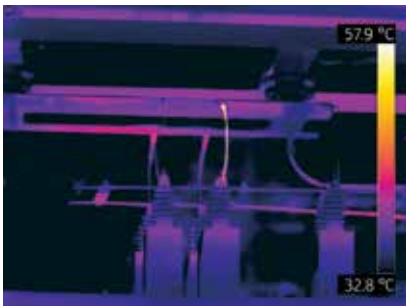
Alle Funktionen und die Benutzeroberfläche wurden speziell für Experten entwickelt

Kompaktes Design, benutzerfreundliche Bedienung und sofortige Berichterstellung für besonders produktive Arbeitsabläufe

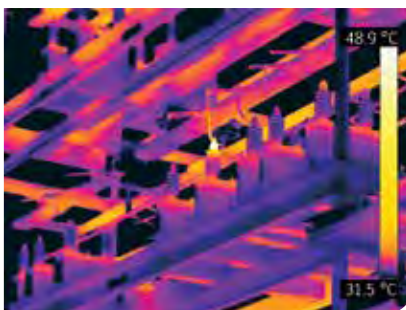
- mit den programmierbaren Tasten können Sie Funktionen der Kamera optimal an Ihre Arbeitsweise anpassen
- die dynamische Fokusssteuerung stellt Ihren Zielbereich auf Tastendruck scharf und ermöglicht Ihnen ein präzises Feintuning
- Zeichnen Sie radiometrische Videos mit voller Auflösung und Bildrate für spätere umfassende Analysen auf
- mit Rapid Report™ können Sie Berichte jederzeit auf Knopfdruck erstellen und Ihre Bilder und Ergebnisse schnell an Kunden und Kollegen übermitteln



Überhitzender Trennschalter in einem Umspannwerk



Überhitzter Starkstromtransformator



Defekte Transformatorspule

JUMTEC GMBH & CO. KG

Markt 5, D - 42853 Remscheid - Germany
Tel. +49 (0) 2191.791400
vertrieb@jumtec.de

Technische Daten

7071512 12° € 40.999,00 **7071510 28°** € 39.699,00 **7071515 45°** € 39.699,00

Modellnummer	FLIR T1020		
Bilderzeugung und optische Daten			
IR-Detektor	1.024 x 768 (786.432 Messpixel)		
Thermische Empfindlichkeit/NETD	< 0,02 °C bei +30 °C		
Verfügbare Objektive	12°, 28°, 45°, 3-fache Vergrößerung		
Mindestfokussier-Abstand	0,2 m bis 0,8 m je nach Objektiv		
Bildfrequenz	30 Hz		
Spektralbereich	7,5 – 14 µm		
4,3-Zoll-Display	800 x 480 Pixel		
Autom. Bildausrichtung	Ja		
Touchscreen	Ja		
Bildpräsentationsmodi			
Wärmebild	Ja		
Visuelles Bild	Ja		
UltraMax™	Einzigartige Bildoptimierungstechnologie; vervierfacht die Pixelanzahl auf bis zu 3,1 Megapixel		
MSX®	Legt sichtbare Details über das Wärmebild mit voller Auflösung – Kennzeichnungen und Konturen lassen sich genau erkennen		
Galerie	Ja		
Messanalyse			
Messinstrumente	10 Spotmesser, 5+5 Bereiche (Felder und Kreise) mit max./min./Durchschnitt		
Emissionsgrad-Korrektur	Variabel von 0,01 bis 1,0 oder durch Auswahl aus Materialliste		
Messkorrektur	Emissionsgrad, reflektierte Temperatur, relative Luftfeuchte, Lufttemperatur, Objektabstand, externe IR-Fensterkompensation		
Farbpaletten	Eisen, Regenbogen, Regenbogen HC, Weiß heiß, Schwarz heiß, Arktis, Lava		
Datenspeicher			
Speichermedium	Auswechselbare SD-Speicherkarte (Klasse 10)		
Bilddateiformat	Standard-JPEG einschließlich Digitalfoto- und Messdaten		
Videoaufzeichnung/-Streaming			
Radiometrische IR-Videoaufzeichnung	Radiometrische Echtzeitaufzeichnung auf der Speicherkarte		
Nicht-radiometrische IR-Videoaufzeichnung	H.264 auf Speicherkarte		
Radiometrisches IR-Video-streaming	Radiometrisches Echtzeitstreaming über USB		
Nicht-radiometrisches IR-Video-streaming	H.264-Video über WLAN oder USB		
Digitalkamera			
Digitalkamera	Sichtfeld passt sich an das IR-Objektiv an		
Videolicht	Integrierte LED-Leuchte		
Zusätzliche Informationen			
USB, Steckverbinder-typ	USB, Typ Mini-AB: Datenübertragung zum und vom PC/unkomprimiertes Farbvideo		
Akku	Li-Ion-Polymer-Akku		
Akkubetriebsdauer	> 2,5 Stunden bei 25 °C		
Ladesystem	In die Kamera integriert (Netzteil oder 12-V-Anschluss von einem KFZ) oder Ladegerät mit 2 Ladeinschüben		
Ladedauer	2,5 Stunden bis 90 % Kapazität		
Externe Stromversorgung	Netzteil, 90 – 260 V AC Eingangsspannung, 50/60 Hz oder 12-V-Anschluss von einem KFZ (Kabel mit Standardstecker, optional)		
Energiemanagement	Automatische Ausschaltfunktion, vom Benutzer konfigurierbar		
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +70 °C		
Gewicht	1,9 kg bis 2,1 kg, je nach Objektiv		
Stativbefestigung	UNC ¼"-20		
Lieferumfang:			
Infrarotkamera mit Objektiv	Hartschalen-Schutzkoffer	Netzteil inkl. Mehrfachstecker	Benutzerdokumentation auf CD-ROM
Akkus (2 Stk.)	Große Augenmuschel	USB-Kabel, Standard A auf Mini-B	Gedruckte Benutzerdokumentation
Akkuladegerät	Objektivdeckel	Kalibrierungszertifikat	Bluetooth-Headset
HDMI-auf-HDMI-Kabel	Tragegurt	FLIR Tools+ Lizenzkarte	SD-Karte



* nach der Produktregistrierung auf www.flir.com

Sie erhalten 2 Jahre Garantie auf die Kamera, 5 Jahre Garantie auf die Akkus und 10 Jahre Garantie auf den Detektor.

Wechsel-Objektive:

45° Weitwinkelobjektiv
€ 5.499,00

12° Teleobjektiv
€ 6.999,00

7° Super-Teleobjektiv
€ 30.249,00



Alle hier beschriebenen Geräte und Instrumente fallen unter die US-Exportbestimmungen und erfordern vor ihrer Ausfuhr eine entsprechende Exportgenehmigung. Die Ausfuhr unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt. Alle Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung. Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung sind jederzeit vorbehalten. ©2019 FLIR Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. 03/19

18-2963-INS-A4

GERMANY
FLIR Systems GmbH Berner
Strasse 81
D-60437 Frankfurt am Main
Deutschland
Tel. : +49 (0)69 95 00 900

 **TELEDYNE
FLIR** | **PREMIUM
PARTNER**
JUMTEC GMBH & CO. KG
Markt 5, D - 42853 Remscheid - Germany
Tel. +49 (0) 2191.791400
vertrieb@jumtec.de



The World's Sixth Sense®

Nur für gewerbliche Kunden, alle Preise + MwSt., Irrtümer vorbehalten, Stand 2024-10-01

JUMTEC[®] AKADEMIE



Grundlagenschulung Thermografie

Anwendungsseminarameratechnik

Überblick

Grundlagentraining Thermografie - Anwendungsseminar Kamertechnik

Der Kurs vermittelt allen Einsteigern die Grundlagen der Thermografie und bietet die Möglichkeit, die Kamerasysteme bedienen zu lernen, um diese im Alltag einsetzen zu können. Alle Teilnehmer werden durch den praxisnahen Kurs in die Lage versetzt, aussagekräftige Messungen zu machen und Fehler zu vermeiden. Zudem werden die Grundlagen der Bildauswertung und Berichterstellung über die FLIR Software geschult. Der Kurs eignet sich auch dazu, eine Entscheidungshilfe für den Kauf eines Systems zu geben (in diesem Fall werden Leihkameras kostenlos zur Schulung gestellt).

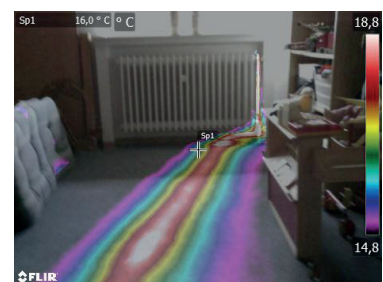
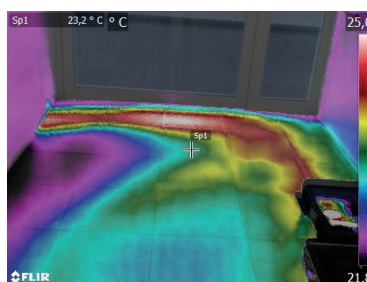
Der Kurs ist unbedingt vor einer Teilnahme an einer LEVEL 1 Schulung zu empfehlen. Ohne Grundlagentraining und ohne die Kamera bedienen zu können sind weiterführende Kurse nicht zu empfehlen.

Zielgruppe

- Bauhandwerker (SHK-Betriebe/Leckortler)
- Wohnimmobilienverwalter
- Bausachverständige
- Versicherungswirtschaft
- Industrie

Voraussetzung

Keine Praxis-Erfahrung oder Erfahrung mit der Kamera erforderlich. Die Schulung erfolgt auf den mitgebrachten eigenen Systemen der Schulungs-Teilnehmer bzw. Anwender

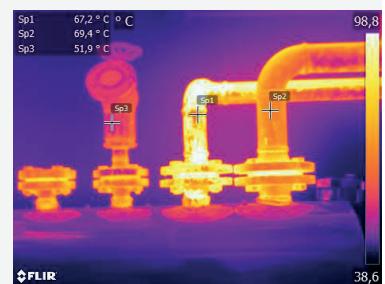
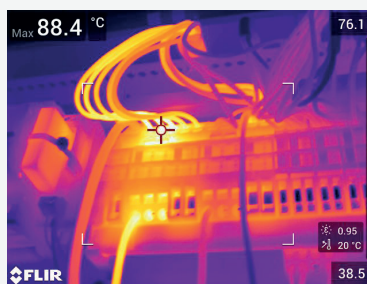
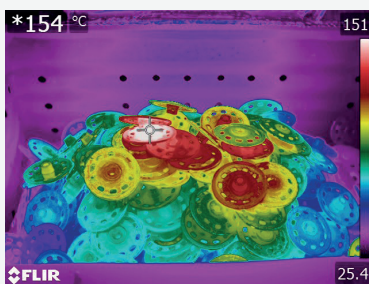


Seminar-Inhalte

Grundlagenschulung Thermografie

Anwendungsseminarameratechnik

- Grundlagen Thermografie
- Emissionsgrad, Reflexion ...
- Messfleckgröße
- Einfluss von Material, Oberfläche, Farbe, Struktur
- Wetter / Außenbedingungen
- Bildoptimierung
- Menüführung der verschiedenen FLIR-Kameras
- Analysefunktionen
- Anwendungsbeispiele Bau, Elektro, Solar, PV-Anlagen, Fernwärme, vorbeugende Instandhaltung
- Besonderheiten bei der Leckageortung
- Besonderheiten bei der Schaltschrank-Thermografie
- Praktische Messübungen mit der Kamera
- Auswertung der Praxisbilder mit Hilfe der Software FLIR TOOLS / FLIR TOOLS+ / Thermal Studio
- Kurzeinführung Berichtswesen (Thermografiebericht)
- Fragen und Antworten
- Übergabe Teilnahme-Zertifikat



Grundlagenschulung Thermografie

Anwendungsseminarameratechnik



Anmeldung

Firma	
Straße	
PLZ/Ort	
Telefon	
E-Mail	
Ust.-Id.	Kameramodell

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 26.02.2025 Remscheid | <input type="checkbox"/> 15.05.2025 Remscheid | <input type="checkbox"/> 20.11.2025 Remscheid |
| <input type="checkbox"/> 06.03.2025 Hamburg | <input type="checkbox"/> 17.07.2025 Remscheid | <input type="checkbox"/> 11.12.2025 Remscheid |
| <input type="checkbox"/> 03.04.2025 Remscheid | <input type="checkbox"/> 18.09.2025 Remscheid | |

Teilnehmer 1:	Teilnehmer 2:
Teilnehmer 3:	Teilnehmer 4:

Bitte in Druckbuchstaben ausfüllen

Buchungsbedingungen

Die Anmeldungen sind verbindlich und werden nach der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Nach der Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und Rechnung. Wir behalten uns vor den Kurs wegen mangelnder Teilnehmerzahl oder höherer Gewalt (Krankheit des Referenten) abzusagen und einen Ersatztermin zu benennen. Regressansprüche sind ausgeschlossen. Anmeldungen können nur schriftlich abgesagt werden und es fallen folgende Stornokosten an: bis zu 15 Tage vor Veranstaltungsbeginn kostenfrei, 14 Tage oder bei Nicht erscheinen 80% der Teilnahmegebühr. Ersatzpersonen können ohne Mehrkosten teilnehmen.

Fälligkeit und Zahlung

Die Kursgebühr ist sofort nach Erhalt der Rechnung, vor Beginn der Schulung, ohne Abzug zu begleichen.

Urheberrecht

Die Vervielfältigung, Weitergabe oder anderweitige Nutzung der Kursunterlagen oder Teilen ist nicht gestattet.

Haftung

Die Veranstaltung wurde von qualifizierten Autoren und Referenten sorgfältig vorbereitet und durchgeführt. Die JUMTEC GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit in Bezug auf die Kursunterlagen und Durchführung der Veranstaltung.

Datenschutz

Zum Zwecke der Schulungsdurchführung werden von den Beteiligten nur solche personenbezogenen Daten erhoben und gespeichert, die für die Vorbereitung und Erbringung der vereinbarten Leistung erforderlich sind. Diese Daten werden ausschließlich für den vereinbarten Zweck und unter Einhaltung der gesetzlichen Datenschutzbestimmungen verarbeitet. Weitere Information finden Sie in unserer beigefügten Information zur Datenerhebung gem. Art. 13 DSGVO.

Anwendbares Recht und Gerichtsstand

Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Gerichtsstand ist Remscheid.

Ort/Datum	Unterschrift/Stempel
-----------	----------------------

FLIR Si124-LD Plus™

2023-10

Industrielle, akustische Bildgebungskamera zur Erkennung von Druckluftlecks


www.flir.com/Si124-LD-Plus

Ihr Programm zur Erkennung von Druckluftlecks ist in wenigen Minuten einsatzbereit. Die FLIR Si124-LD Plus ist ein einfach zu bedienendes, eigenständiges System zur Ortung von Drucklecks in Druckluftsystemen. Diese leichte, einhändig bedienbare Lösung hilft Fachleuten aus den Bereichen Wartung, Fertigung und Konstruktion, Luftlecks bis zu zehnmals schneller zu erkennen als mit herkömmlichen Methoden. Die Si124-LD Plus ist mit 124 Mikrofonen ausgestattet und erzeugt ein präzises akustisches Bild, das Ultraschallinformationen auch in lauten, industriellen Umgebungen visuell darstellt. Das akustische Bild wird in Echtzeit auf ein digitales Kamerabild überlagert, sodass der Benutzer die Schallquelle genau lokalisieren kann. Die Si124-LD Plus verfügt über ein Plugin, mit dem der Benutzer akustische Bilder zur Offline-Bearbeitung, für die Analyse und für die erweiterte Berichterstellung in die FLIR Thermal Studio Suite importieren kann. Die Feldanalyse und Berichterstellung können auch über den Cloud-Service FLIR Acoustic Camera Viewer durchgeführt werden. Durch eine regelmäßige Wartungsroutine kann die FLIR Si124-LD Plus Einrichtungen helfen, Geld bei den Versorgungsrechnungen zu sparen und die Kosten für die Installation neuer Kompressoren hinauszuzögern.

KLEINE LECKS SCHNELLER FINDEN

Bis zu zehn Mal schnelleres Erkennen von Druckluft- und Gaslecks mit Ultraschallbildgebung im Vergleich zu herkömmlichen Methoden

- Auto-Filter für die Auswahl des besten Frequenzbereichs, um selbst kleinste Lecks zu erkennen
- Schnelles Lokalisieren von Lecks und automatisches Hochladen, Analysieren und Einstufen von Problemen, um die Zuverlässigkeit von Fertigungslinien zu erhöhen
- Präzise Lecklokalisierung selbst in lauten Industrieumgebungen dank hochauflösender akustischer Bilder und 124 integrierter Mikrofone
- Sofortige Echtzeitanzeige der Leckrate auf dem Display (in l/min oder CFM)

KOSTEN SENKEN, GELD SPAREN

Mehrkosten durch Druckluftlecks minimieren

- Ausgaben für die Installation neuer oder zusätzlicher Kompressoren durch die Instandhaltung vorhandener Kompressoren aufschieben
- Produktausschuss verringern, der durch Druckverluste in pneumatischen Systemen verursacht werden kann
- Quantifizieren der Leckgröße, um nachzuvollziehen, wie groß der Energieverlust war und wie viel Geld durch das Erkennen des Problems gespart werden konnte
- Optimierung der Personalzeit durch ein Mindestmaß an erforderlicher Schulung für die Si124-LD Plus

EINFACHE INSPEKTIONEN

Quantifizieren des Schweregrads von Luftlecks in Echtzeit mit diesem intelligenten, praktischen Werkzeug

- Auto-Distance für die genaue Quantifizierung von Lecks von nur 0,004 l/min
- Daten hochladen, speichern und sichern, Berichte erstellen und mithilfe der Funktionen des FLIR Acoustic Camera Viewer Cloud-Service eingehendere Analysen vornehmen
- Diese leichte Kamera kann sicher und bequem mit einer Hand bedient werden
- Mit dieser Kamera mit einstellbarem Verstärkungsfaktor lassen sich Bilder im Hellen oder Dunkeln ganz leicht betrachten

TECHNISCHE DATEN

FLIR Si124-LD Plus	
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
Automatische Eingänge	Automatische Frequenzfilterauswahl (Automatic Frequency Filter Selection, AFFS)
	Automatischer Abstand bis 5 m
Erkennung und Quantifizierung von Lecks	Automatische Leckerkennung, einschließlich der geschätzten Leckgröße und der jährlichen Kosten
Leckrate	In einer typischen Industrieumgebung: 0,011 l/min bei 3 bar aus 3 m Abstand 0,024 l/min bei 3 bar aus 10 m Abstand Absolute Mindesterkennung in ruhiger Umgebung: 0,004 l/min bei 1,2 bar aus <1 m

Bedienoberfläche	
Display	Größe: 5 Zoll, 800 × 480 Pixel Farbe: 24-Bit-RGB Helligkeit: 1000 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

Analyse und Berichterstellung	
Online	FLIR Acoustic Camera Viewer (Cloud-Dienst)
Offline	FLIR Thermal Studio (Desktop-Software)

Packungsinhalt



Best-Nr. 70775% Si124 ŠÖ-Plus Set €11.49- ,00

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
Kamera-Software-Update	<ul style="list-style-type: none"> Automatisch über WLAN USB über Computer
Standbilder	Ja
Videoaufnahme	Ja, bis zu 5 Minuten
Interner Speicher	32 GB / 1.000 Schnappschüsse (typisch) auf 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 DC Maximale Eingangsspannung: 15 V DC, 2,5 A
Austauschbarer Akku	Lithium-Ionen-Akkus (RRC 2040): 10,8 V DC, 3,35 Ah, 36,2 Wh Nutzungsdauer: über 2 Std. je Akku (abhängig von den Umgebungsbedingungen) Ladezeit: ~2 Std. Maximale Ausgangsspannung: 12,6 V DC, 4 A
Akkuladegerät	Eingang: 19 bis 26 V DC, 2,8 A Maximale Ausgangsspannung: 17,4 V DC, 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

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

Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
Die jeweils aktuellsten technischen Daten finden Sie unter www.flir.com/Si124-LD-Plus

TELEDYNE
FLIR | **PREMIUM**
PARTNER
JUMTEC GMBH & CO. KG
Markt 5, D - 42853 Remscheid - Germany
Tel. +49 (0) 2191.791400
vertrieb@jumtec.de

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.

Überarbeitet 04/05/23
Si124-LD-Plus_Datasheet-A4 21-0000


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, CO₂, 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

www.flir.com/Si2-LD
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 ₂ , 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) www.acousticviewer.flir.com
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	.nld und .jpg
Videoaufzeichnungen und Format	Bis zu 5 Minuten (.nld-Format)
Interner Speicher	128 GB (SD-Speicherkarte)
Externer Speicher	USB 8 GB, Cloud-Speicherkapazität ist unbegrenzt
Bildkommentare	Bildmarkierungen und Kommentare

Weitere Informationen sowie die Nummer Ihres örtlichen Kundendienstes finden Sie unter: FLIR.com/contact/instruments-support
www.FLIR.com

©2024 Teledyne FLIR, LLC. Alle Rechte vorbehalten.

Überarbeitet 01/22/24
 FLIR_Si2-LD_datasheet-A4-24-0111

TECHNISCHE DATEN, FORTS.

(Forts.)	
Netzteil	
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
Umgebungsbedingungen	
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: https://support.flir.com/resources/DoC
Gewicht und Abmessungen	
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
Garantie und Service	

Die technischen Daten sind unverbindlich. Die jeweils neuesten technischen Daten finden Sie auf flir.com.

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

Best-Nr. 7077520 Si2 Schallkamera ŠÖ € 16.499,00


**TELEDYNE
FLIR**
**PREMIUM
PARTNER**
JUMTEC GMBH & CO. KG

 Markt 5, D - 42853 Remscheid - Germany
 Tel. +49 (0) 2191.791400
vertrieb@jumtec.de
