

FORTSCHRITTLICHE WÄRMEBILDTECHNIK

FÜR EINE PRÄZISE ENTSCHEIDUNGSFINDUNG IN ECHTZEIT

FLIR^{Exx}-Serie™



E96

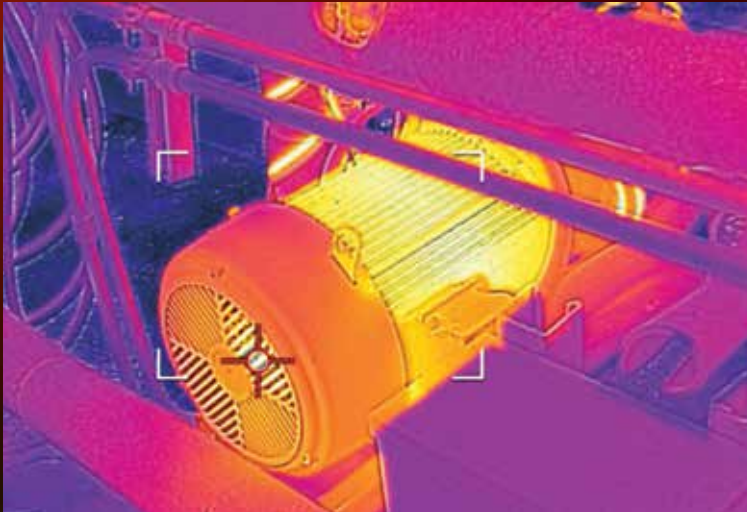
36 °C

52

FLIR

30

BRILLANZ BEI DER ARBEIT

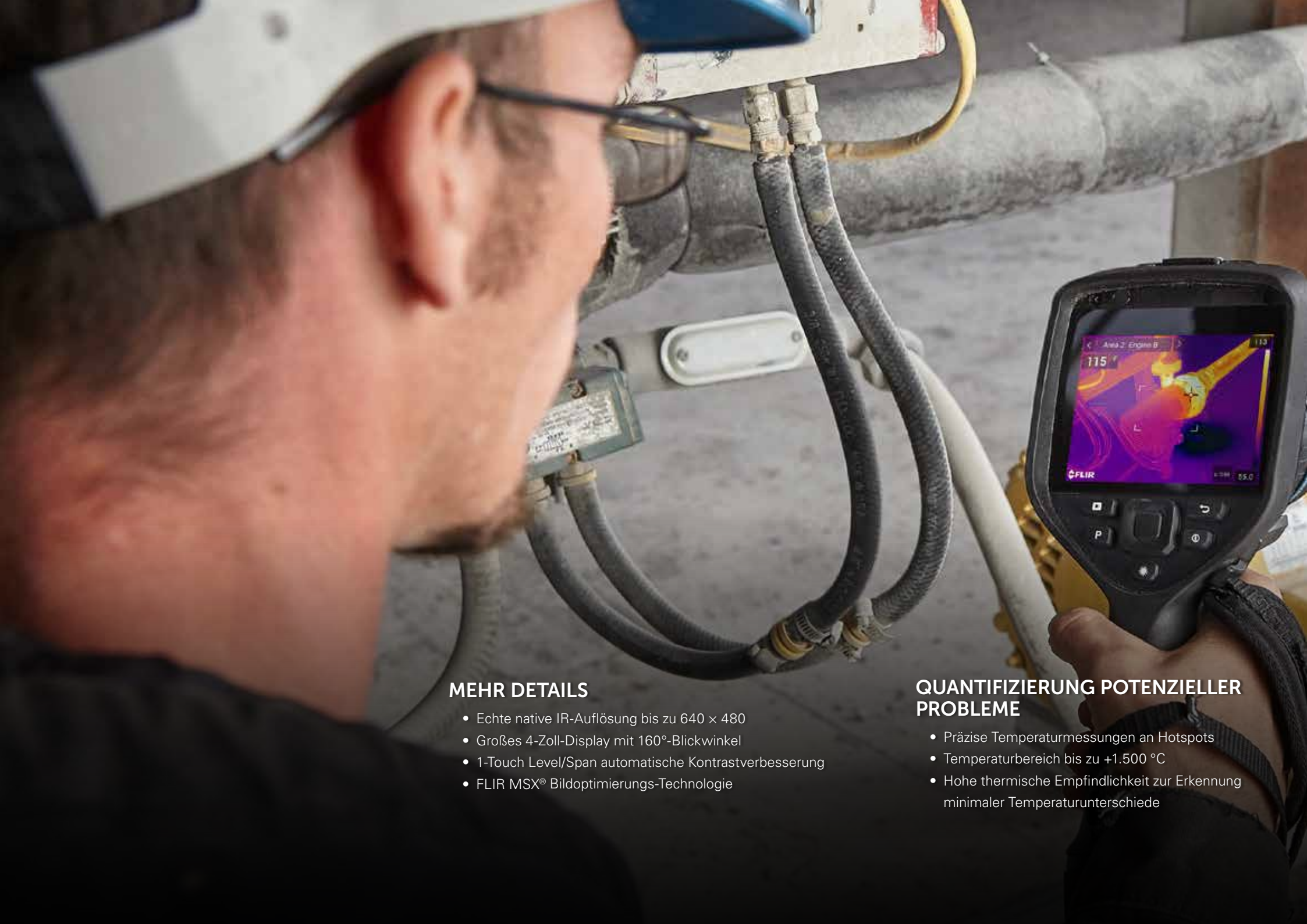


Für Inspektions- und Wartungsfachleute sind die wertvollsten Werkzeuge diejenigen, die ihnen helfen, Probleme zu erkennen, die Zuverlässigkeit zu verbessern und unerwartete Ausfallzeiten zu vermeiden. Routinemäßige anlagenweite Untersuchungen mit einer robusten Handkamera der Exx-Serie können sicherstellen, dass Inspektoren überhitzte Geräte frühzeitig erkennen, damit sie das Problem diagnostizieren und mit Reparaturen beginnen können, bevor Geräte ausfallen.

KAMERAS DER FLIR EXX-SERIE BIETEN:

- Thermische Auflösung bis zu 640 × 480, damit Inspektoren in sicherer Entfernung von potenziell gefährlichen Zielen arbeiten können
- Laser-Entfernungsmesser* für Messinformationen und einen präzisen Fokus
- Integriertes Inspektionsrouting, das voreingestellte Vermessungspläne ausführt, damit Sie effizienter arbeiten und Daten organisiert halten können
- Sofortige Verbindung zur FLIR Ignite Cloud zum direkten Hochladen und Teilen von Bildern
- Brillante, einfach zu interpretierende Bilder dank unserer besten MSX® Bildverbesserung und der leistungsstarken UltraMax® Bildverarbeitung
- Kompatibilität mit der Berichterstellungs-Software FLIR Thermal Studio Suite

* Nur E76, E86, E96



MEHR DETAILS

- Echte native IR-Auflösung bis zu 640 × 480
- Großes 4-Zoll-Display mit 160°-Blickwinkel
- 1-Touch Level/Span automatische Kontrastverbesserung
- FLIR MSX® Bildoptimierungs-Technologie

QUANTIFIZIERUNG POTENZIELLER PROBLEME

- Präzise Temperaturmessungen an Hotspots
- Temperaturbereich bis zu +1.500 °C
- Hohe thermische Empfindlichkeit zur Erkennung minimaler Temperaturunterschiede

EINZIGARTIGE LEISTUNG

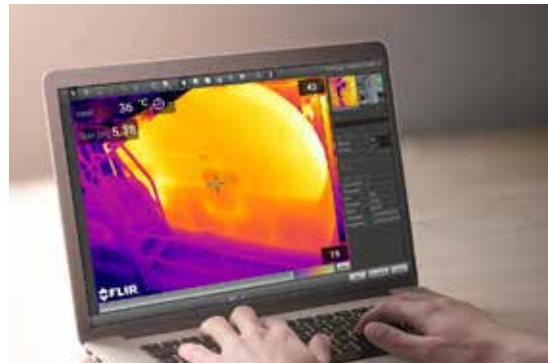


GENAUER FOKUS

- Lasergestützter Autofokus für eine schnelle Reaktion und verbesserte Messgenauigkeit*
- Herausragende Messfleckgröße zur Messung kleiner Ziele in großer Entfernung
- Wechselobjektive zur Abdeckung jedes Ziels und jeder Szene*

* Nur E76, E86, E96

Die Exx-Serie steckt voller leistungsstarker Funktionen, die Sie benötigen, um versteckte Hotspots schnell zu finden und zu melden: messerscharfer Fokus, eine reaktionsschnelle Benutzeroberfläche und eine einfache Verbindung zu Wi-Fi, damit Sie Bilder hochladen, organisieren und teilen können, direkt von der Kamera aus.



VEREINFACHTE DISPLAY- NAVIGATION

- Schneller kapazitiver Touchscreen
- Die neueste FLIR-Benutzeroberfläche mit verbessertem Fluss und verbessertem Feedback
- Logische Navigation auf dem Display und in den Menüs

SCHNELLE PROBLEMMELDUNG

- Mit der FLIR Ignite™ Cloud können Sie Bilder an einem sicheren, leicht zugänglichen Ort hochladen und verwalten.
- Vorgeplante Inspektionsrouten, die von der Kamera aus ausgeführt werden, sorgen dafür, dass während eines ganzen Vermessungstages keine Zeit verschwendet wird.
- Die FLIR Thermal Studio Software bietet verbesserte Bildanalyse und Berichterstellung.

Mikrofon zum Aufzeichnen von Sprachkommentaren

Lautsprecher zur Wiedergabe von Sprachkommentaren

Heller und optisch verbundener 4-Zoll-PCAP-Touchscreen

Kratzfestes Dragontrail™ Glas

Li-Ion-Akku für längere Nutzungsdauer

Ergonomisches Design für eine bequeme Handhabung

FLIR Exx-Serie™
E52 | E54 | E76 | E86 | E96



Laser für Entfernungsmessungen und präzisen Autofokus*

Laservisier als visuelle Hilfe

Auswechselbare 14°, 24°- und 42°-Teleobjektive*

Helle LED-Arbeitsleuchte verbessert die Bildschärfe und den Kontrast in schlecht beleuchteten Bereichen.

Nahe am Wärmebildsensor positionierte 5-MP-Digitalkamera für eine erstklassige MSX® Bildoptimierung

Separate Tasten für Autofokus und Bildspeicherung*

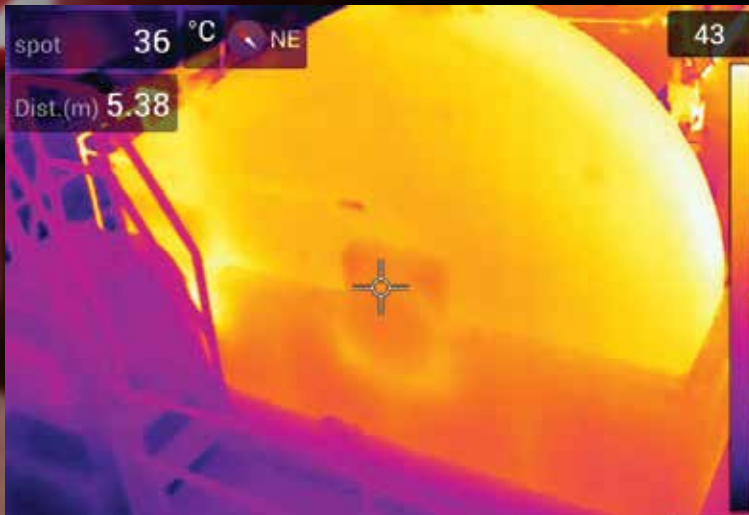
ANSPRUCHSVOLLES DESIGN FÜR ANSPRUCHSVOLLE PROFIS

Bei dem schlanken neuen Design geht es nicht nur um Style. Vom gummierten, wasserdichten Gehäuse bis zum kratzfesten LCD-Display mit Dragontrail™ Glas – die Exx-Serie mit Modellen für jedes Budget ist für eine raue Arbeitsumgebung wie geschaffen.

* Nur E76, E86, E96



VERBESSERUNG VON GENAUIGKEIT UND EFFIZIENZ



DER BESTE AUTOFOKUS FÜR DIE BESTEN OBJEKTIVE*

Teledyne FLIR hat sich bei der Überarbeitung des Fokussystems der Exx-Serie an der Digitalkamera-Branche orientiert. Ob kontinuierlich oder automatisch: Der präzise, lasergestützte Fokus und FLIRs innovative Objektive sorgen für gestochen scharfe Ergebnisse und damit akkurate Temperaturmesswerte.

* Nur E76, E86, E96



MEHRERE ZIELE, EINE LÖSUNG

Nicht jedes Ziel ist groß oder nah genug, um es mit einem einzigen Objektiv hinreichend messen zu können. Deshalb hat FLIR die neue Exx-Serie mit auswechselbaren *24°, 42°- und 14°-Objektiven entwickelt: So können Sie für jedes überwachte Ziel dieselbe Kamera verwenden. Die Kamera führt bei jedem neuen Objektiv eine automatische Kalibrierung aus, damit Sie stets hochwertige Bilder aufnehmen und präzise Temperaturmessungen vornehmen können.

AUF IHRE SYSTEME ZUGESCHNITTEN

Die Kameras der Exx-Serie erzeugen radiometrische Standard-JPEGs, die sich ohne spezielle Software öffnen und ansehen lassen. Diese Bilder können in der FLIR Thermal Studio Suite angezeigt und bearbeitet werden und werden vom Software Development Kit (ATLAS SDK) von FLIR unterstützt. So können Unternehmen ihr eigenes Computerized Maintenance Monitoring System (CMMS) verwenden, um die in das Bild integrierten Wärmemessdaten, METERLiNK® Daten und andere wichtige Parameter auszulesen.

TECHNISCHE DATEN

Funktionen nach Kamera	E52	E54	E76	E86	E96
Infrarotauflösung	240 × 180 (43.200 Pixel)	320 × 240 (76.800 Pixel)		464 × 348 (161.472 Pixel)	640 × 480 (307.200 Pixel)
UltraMax®	Nein		307.200 Pixel	645.888 Pixel	1,2 Megapixel
Thermische Empfindlichkeit / NETD	<50 mK bei 30 °C (86 °F)	<40 mK bei 30 °C (86 °F)	<40 mK bei 30 °C (86 °F) für 24°-Objektiv		
Räumliche Auflösung (IFOV)	1,75 mrad/Pixel	1,31 mrad/Pixel		0,90 mrad/Pixel	0,66 mrad/Pixel
Objekttemperaturbereich	-20 °C bis 120 °C (-4 °F bis 248 °F), 0 °C bis 550 °C (32 °F bis 1002 °F)	-20 °C bis 120 °C (-4 °F bis 248 °F), 0 °C bis 650 °C (32 °F bis 1202 °F)	-20 °C bis 120 °C (-4 °F bis 248 °F), 0 °C bis 650 °C (32 °F bis 1202 °F); optional 300 °C bis 1000 °C (572 °F bis 1832 °F)	-20 °C bis 120 °C (-4 °F bis 248 °F), 0 °C bis 650 °C (32 °F bis 1202 °F), 300 °C bis 1500 °C (572 °F bis 2732 °F)	
Sichtfeld (FOV)	24° × 18°		Objektivabhängig		
Brennweite	17 mm (0,67 Zoll)		Objektivabhängig		
Fokus	Manuell		Stufenloser Laser-Entfernungsmesser (LDM), Einpunkt-Laser-Entfernungsmesser (LDM), Einpunkt-Kontrast, manuell		
Digitaler Zoom	1- bis 4-fach stufenlos			1- bis 8-fach stufenlos	
Zeitraffer (Infrarot)	Nein			10 Sekunden bis 24 Stunden (Infrarot)	
Laserausrichtung	N. Z.		Position wird automatisch auf dem Infrarotbild angezeigt		
Laser-Bereichsmessung	N. Z.		Ja		
Laser-Entfernungsmessung	N. Z.		Ja, auf dem Display		
Laser	Laserpointer der Klasse 2		Klasse 2, 0,05–40 m (1,6–131 ft.) 1 % des gemessenen Abstands		
Voreinstellungen für Messungen	Keine Messungen, Center-Spot, Hot-Spot, Cold-Spot, 3 Punkte, Hot-Spot-Spot		Keine Messungen, Center-Spot, Hot-Spot, Cold-Spot, Benutzervoreinstellung 1, Benutzervoreinstellung 2		
Flächenzähler	1 im Live-Modus		3 im Live-Modus		
Bild-in-Bild-Anzeige	Zentrierter Infrarotbereich auf dem visuellen Bild		Größe und Position einstellbar		

Für die Kameras der Exx-Serie gilt die branchenführende Garantie von FLIR.

2 Jahre Komplettschutz, Ersatzteile, Arbeit
5 Jahre Akku
10 Jahre Detektor



Erfahren Sie mehr über Kameras der Exx-Serie unter www.flir.com/exx-electrical.

Gemeinsame Merkmale	
Detektortyp und Pixelabstand	Ungekühlter Mikrobolometer / 17 µm
Spektralbereich	7,5–14 µm
Bildfrequenz	30 Hz
Blende (f/Nr.)	f/1,3
Objektiverkennung	Automatisch
Bilddarstellung und -modi	
Display	4-Zoll-LCD-Touchscreen mit 640 × 480 Pixeln und automatischer Drehfunktion
Auflösung	5 MP, 53° × 41° FOV
Farbpaletten	Arktis, Heißes Weiß, Heißes Schwarz, Eisen, Lava, Regenbogen, 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
Messpunkt	3 im Live-Modus
Alarmer	Feuchtigkeit, Dämmung und Messung
Farbalarm (Isotherm)	Oberhalb/unterhalb/Intervall/Kondensation/Dämmung
Kompass, GPS	Ja, automatisches GPS-Tagging von Bildern
METERLiNK®	Ja, verschiedene Messungen
Inspektionsmodus und Software	
FLIR Inspection Route	In der Kamera aktiviert
Kompatible Analysesoftware	FLIR Thermal Studio Suite, einschließlich FLIR Route Creator-Plug-in
Speicherung von Bildern	
Speichermedium	Herausnehmbare Speicher: SD-Speicherkarte (8 GB)
Cloud-Speicher	FLIR Ignite Cloud Services
Bilddateiformat	Standard-JPEG mit Messdaten
Videoaufzeichnung und -streaming	
Radiometrische IR-Videoaufzeichnung	Radiometrische Echtzeitaufzeichnung (.csq)
Nichtradiometrisches IR- oder visuelles Video	H.264 auf Speicherkarte
Radiometrisches IR-Video-Streaming	Über UVC
Nichtradiometrisches IR-Video-Streaming	H.264 oder MPEG-4 über WLAN; MJPEG über UVC oder WLAN
Ergänzende Daten	
Akkutyp	Li-Ion-Akku, aufladbar in der Kamera oder mit separatem Ladegerät
Akkubetriebsdauer	Ungefähr 2,5 Stunden bei 25 °C (77 °F) und typischer Nutzung
Betriebstemperaturbereich	-15 °C bis 50 °C (5 °F bis 122 °F)
Schock/Vibration/Sturz; Sicherheit	25 g (IEC 60068-2-27) / 2 g (IEC 60068-2-6) / Ausgelegt für 2 m (6,6 ft) Fallhöhe; Kamerasicherheit IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1
Gewicht/Abmessungen	1 kg (2,2 lb), 27,8 × 11,6 × 11,3 cm (11,0 × 4,6 × 4,4 Zoll)
Packungsinhalt	Infrarotkamera mit Objektiv, Akku (2 Stk.), Akkuladegerät, Frontschutz, Riemen (Hand und Handgelenk), Hartschalen-Tragetasche, Tragegurte, Objektivdeckel, Objektivreinigungstuch, Netzteil, 8-GB-SD-Karte, Torx-Schraubendreher, Kabel (USB 2.0 A zu USB Typ C, USB Typ C zu USB Typ C, USB Typ C zu HDMI), FLIR Thermal Studio Starter, Dokumentation

FLIR GESAMTLÖSUNG

SCHULUNG



Holen Sie sich die Thermografie-Zertifizierung durch das Infrared Training Center (ITC), um Ihr Verständnis der Wärmebildtechnik zu erweitern und die Vermessung effizienter zu gestalten.

Unsere Kurse umfassen:

- * Thermographische Zertifizierung der Stufen I, II und III
- * Zertifizierung für elektrische Thermographie der Stufen I und II
- * Elektrische IR-Inspektion

Die Zertifizierung als Thermograf der Stufe I stellt sicher, dass Sie die Verwendung der Kamera verstehen, Stufe II steigert Ihre Glaubwürdigkeit mit tiefergehenden Konzepten, und Stufe III stellt sicher, dass Sie über die Fähigkeiten verfügen, das Thermografieprogramm Ihres Unternehmens zu verwalten.

Einen vollständigen Kursplan und weitere Informationen finden Sie unter www.infraredtraining.com.

SOFTWARE

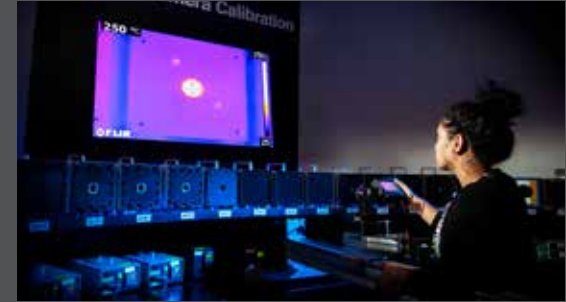


FLIR Thermal Studio Pro, der FLIR Ignite Cloud-Speicher und das FLIR-Routenmanagement bieten die Gesamtlösung, die Ihr Team benötigt, um Inspektionen, Analysen und Berichte zu optimieren.

FLIR Thermal Studio Pro: Erstellen Sie mit dem Software-Plugin FLIR Route Creator einen effizienten Vermessungsplan, laden Sie ihn dann herunter und führen Sie ihn mit der Inspektionsroutenfunktion auf Ihrer Kamera aus. Bringen Sie die Bilder nach Abschluss Ihrer Inspektion zur Verarbeitung, Analyse und Berichterstellung zurück in FLIR Thermal Studio.

FLIR Ignite: Laden Sie Bilder drahtlos zu diesem Cloud-basierten Dienst hoch, der automatisch die zuverlässige Sicherung Ihrer Daten verwaltet.

SERVICE UND SUPPORT



Die regelmäßige Wartung und Kalibrierung durch die Servicefachleute von FLIR ist der beste Weg, um sicherzustellen, dass Ihre Kamera innerhalb der Spezifikationen arbeitet, um genaue Ergebnisse zu erzielen, zuverlässig zu arbeiten und Ausfallzeiten zu reduzieren.

Der FLIR-Service ist nach 9001:2008 zertifiziert und unser exklusives 14-Punkte-Inspektions- und Kalibrierungsprogramm verwendet Temperaturreferenzen, die jährlich kalibriert werden und auf das „National Institute of Standards and Testing“ rückführbar sind.

Wir bieten außerdem weltweiten technischen Support rund um die Uhr in einer Vielzahl von Sprachen, sodass Sie sicher sein können, dass Sie die benötigte Hilfe erhalten, wann immer Sie diese brauchen.

Um weitere Informationen zu erhalten, wenden Sie sich an:
Sales@TeledyneFLIR.com
oder besuchen Sie:
flir.com/contactsupport, um Ihre örtliche Support-Nummer zu finden.

Alle technischen Angaben können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern.
©2022 Teledyne FLIR, LLC. Alle anderen Marken- und Produktnamen sind eingetragene
Marken ihrer jeweiligen Inhaber. Die dargestellten Bilder zeigen eventuell nicht die tatsächliche
Auflösung der Kamera. Alle Bilder dienen nur zur Veranschaulichung.
Exx-Series_Brochure_072022_RH22-0735-INS_A4_EMEA

www.teledyneflir.com
NASDAQ: TDY

