



Hauptmerkmale

- Ein hochempfindlicher, gekühlter MWIR-Sensor verbessert die Fehlererkennung und erhöht die Produktqualität.
- Der branchenführende, langlebige Mikrokühler mit einer mittleren Laufzeit von mehr als 27.000 Stunden bis zur Wartung (Mean Time to Failure) maximiert die Betriebszeit der Kamera und sorgt für eine konstante Produktionszeit.
- Schnelle Integrationszeiten sorgen für genaue Temperaturmessungen an bewegten Produkten und Produktionslinien.
- Deterministische Synchronisierung mit externen Quellen mit geringer Latenz bedeutet, dass Wärmebilder genau dann erfasst werden, wenn sie zur Entscheidungsunterstützung benötigt werden.
- Standard-GigE-Vision-Protokolle, REST API und integrierte Webschnittstellen verkürzen die Implementierungszeitpläne.

Hauptanwendungen

- Inline-Überprüfung und Validierung der Heißsiegelung von Verpackungen
- Prozesssteuerung und -überwachung für Klebstoffe
- Qualitätssicherung bei der Papier- und Kunststoffproduktion
- Fernüberwachung von elektrischen bzw. mechanischen Systemen

TECHNISCHE DATEN

Bilderzeugung und Optik	
IR-Auflösung	640 x 512
Sichtfeld (Field of View, FOV)	50-mm-Objektiv – 11,0° x 8,8° 25-mm-Objektiv – 21,7° x 17,5° 17-mm-Objektiv – 31,5° x 25,5°
Mindestfokusabstand	50-mm-Objektiv – 500 mm 25-mm-Objektiv – 200 mm 17-mm-Objektiv – 60 mm
Fokus	Manuell
Zoom	Digitaler Zoom, 1x, 2x, 4x, 8x
Digitale Bildoptimierung	Hochempfindlichkeitsmodus (High Sensitivity Mode, HSM)
Detektortyp	Hohe Betriebstemperatur (HOT) MWIR T2SLS
Spektralbereich	3,0–5,0 µm
Pixelabstand Detektor	15 µm
Blende (f/Nr.)	f/2.5
Bildfrequenz	30 Hz
Sensorkühlung	FLIR FL100 Linearer Kühler
Bildmodi	IR-Bild, Hochempfindlichkeitsmodus (High Sensitivity Mode, HSM)
Automatische Bildeinstellung	Linear, PE
Farbpaletten	8 Bit, einstellbar
Overlay	Nur RTSP
Messung und Analyse	
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	≤15 mK bei 25 °C
Temperaturmessbereich	-20 °C bis 200 °C
Driftkompensation (werkseitig kalibriert)	Ja
Messgenauigkeit	≤100 °C ±2 °C, >100 °C ±2 % des Messwerts

Kommunikation und Datenspeicher	
Synchronisierungsmodi	Sync In
Radiometrische IR-Videoaufzeichnung	Keine
Nichtradiometrische IR-Aufzeichnungen	Keine
Radiometrisches IR-Videostreaming	GigE Vision
Nichtradiometrisches IR-Videostreaming	H.264 oder MJPEG über RTSP
Steuerung und Kontrolle	GEV: Genicam RTSP: Web-Schnittstelle, REST-API
Speichermedium	Keins
Digitaler E/A, Steckverbindertyp	M12 12-poliger, A-kodierter Stecker (zusammen mit externer Stromversorgung)
Digitaleingänge	2-fach opto-isoliert, Vin(niedrig)= 0–1,5 V, Vin(hoch)= 3–25 V
Digitalausgänge	3-fach opto-isoliert, 0-48 V DC, max. 350 mA Festkörper-Optorelais 1x als Fehlerausgang (NC)
Kommunikationsschnittstellen	Ethernet
Stromversorgung	
Primäre Stromquelle	PoE+ Typ 2 (mindestens 30 W)
Optionaler DC-Stromanschluss	M12 12-poliger, A-kodierter Stecker (geteilt mit digitalem E/A)
Leistungsaufnahme	25 W (Abkühlung)
DC-Spannungsbereich	18–56 V

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

TECHNISCHE DATEN, FORTS.

Umwelt und Zertifizierung	
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis 50 °C
Richtlinien	EMV: 2014/30/EU, WEEE: 2012/19/EU
EMV	EN55032:2015/A11:2020 EN55035:2017/A11:2020 FCC Teil 15, Unterteil B Klasse A KC C 9832 und KS C 9835
Schutzart Gehäuse	IP50
Vibrationen	10–58 Hz, 0,15 mm; 58–500 Hz, 2 g; 5 Zyklen, 1 Okt/min; X, Y & Z (IAW MIL-STD-810H)
Stoßempfindlichkeit	25 g, 6 ms; Halbsinus; ±500 Schocks; X, Y & Z (IAW MIL-STD-810H)
Allgemein	
Kameragröße ohne Objektiv	200 × 76 × 92 mm
Kameragröße mit Objektiv	50-mm-Objektiv: 241 × 76 × 92 mm (9,5 × 3,0 × 3,6 Zoll) 25-mm-Objektiv: 260 × 76 × 92 mm (10,3 × 3,0 Zoll × 3,6 Zoll) 17-mm-Objektiv: 267 × 76 × 92 mm (10,5 Zoll × 3,0 Zoll × 3,6 Zoll)
Kameragewicht ohne Objektiv	1,32 kg
Kameragewicht mit Objektiv	50-mm-Objektiv: 1,63 kg (3,6 lbs) 25-mm-Objektiv: 1,72 kg (3,8 lbs) 17-mm-Objektiv: 1,77 kg (3,9 lbs)
Befestigung	Mit Montageplatte – 2 × 1/4"-20 Gewindebohrungen, 1 × 3/8"-16 Gewindebohrungen, 4 × #10- 24 Gewindebohrungen Ohne Montageplatte – 6 × #6-32
Packungsinhalt	Kamera mit Objektiv; M12-zu-RJ45F-Kabel (0,3 m), Kurzanleitung, Kalibrierzertifikat

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



Emitec Messtechnik AG
Birkenstrasse 47
6343 Rotkreuz

+41 41 748 60 10
info@emitec.ch
www.emitec-industrial.ch



Emitec Group
#1 in Test & Measurement, worldwide.

Weitere Informationen zu
FLIR A6301 finden Sie auf
unserer Website:



Technische Unterstützung oder Vertriebssupport erhalten Sie unter:
www.flir.com/about/general-inquiries

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

Wenden Sie sich bitte für eine Hilfestellung bei der Überprüfung der Gerichtsbarkeit und Klassifizierung der Produkte von Teledyne FLIR, LLC an exportquestions@flir.com. ©2024 Teledyne FLIR, LLC. Alle Rechte vorbehalten.

Überarbeitet 03/14/24
A6301-Datenblatt-LTR 24-0062-INS