

Flir A40, A50 und A70

Forschungs- und Entwicklungskits



Hauptmerkmale:

- Hochauflösende, genaue thermische Daten: Erfassung von bis zu 640 × 480 thermischer Auflösung mit ± 2 °C Genauigkeit und vollständigen radiometrischen Daten von jedem Pixel für eine detaillierte Analyse
- Flexible Konnektivität und Softwareintegration: Streamen und analysieren Sie Daten über Ethernet oder Wi-Fi mit FLIR Research Studio, mit Unterstützung für die Integration von GigE Vision, GenICam und SDK
- Robust, kompakt und einfach zu implementieren: IP66-rated Design mit mehreren Montageoptionen, Power over Ethernet und Wireless-Fähigkeit für den Einsatz in Labor- oder Industrieumgebungen

Hauptanwendungen:

- Elektroniktests und Forschung und Entwicklung: Analyse von thermischen Profilen, Identifizierung von Hotspots und Validierung von Designs während des Proof-of-Concept und der Produktentwicklung
- Qualitätssicherung und Produktionsoptimierung: Überwachung der thermischen Eigenschaften während der Herstellung zur Verbesserung von Ertrag, Konsistenz und Produktleistung
- Zustandsüberwachung und Prozesssteuerung: Verfolgen Sie kontinuierlich die Gerätetemperatur, um Probleme frühzeitig zu erkennen und die Systemleistung zu optimieren

SPEZIFIKATIONEN

Detektordaten	A40 F&E-Kit	A50 F&E-Kit	A70 F&E-Kit
IR-Auflösung	320 × 240	464 × 348	640 × 480
Thermisch Auflösung/NETD	35 mK		
Focal Plane Array	Ungekühlter Mikrobolometer		
Detektorabstand	25 µm	17 µm	12 µm
Spektralbereich	7,5 – 14,0 µm		
Sichtfeldoptionen	29°, 51°, 95°		
Detektorabstand	A40: 25 µm, A50: 17 µm, A70: 12 µm		
Spektralbereich	7,5–14,0 µm		
Bildwiederholrate	30 Hz		
Bildgebung und optische Daten			
Kamera-Blende (f/Nr.)	1.4		
Optionen für das Sichtfeld des Objektivs	29°, 51°, 95°		
Räumliche Auflösung (IFOV)	29°: 1,7 mrad/Pixel 51°: 3,0 mrad/Pixel 95°: 5,8 mrad/Pixel	29°: 1.2 mrad/Pixel 51°: 2.1 mrad/Pixel 95°: 4.0 mrad/Pixel	29°: 0.84 mrad/Pixel 51°: 1.5 mrad/Pixel 95°: 2.9 mrad/Pixel

Objektivtyp	Fixiert, kann nicht geändert werden
Fokus	Einstellbar mit mitgeliefertem Fokuswerkzeug
Mindestfokusabstand	29°: 0,25 m / 51°: 0,2 m / 95°: 0,1 m
Visuelle Kamera	Serienmäßig
Auflösung visuelles Bild	1280 × 960
Messung	
Objekttemperaturbereich	A40: -20 °C bis 175 °C (-4 °F bis 347 °F) 175 °C bis 1000 °C (347 °F bis 1832 °F)
	A50: -20 °C bis 175 °C (-4 °F bis 347 °F) 175 °C bis 1000 °C (347 °F bis 1832 °F)
	A70: -20 °C bis 175 °C (-4 °F bis 347 °F) -20 °C bis 250 °C (-4 °F bis 482 °F) 175 °C bis 1000 °C (347 °F bis 1832 °F)
Genauigkeit	± 2 °C oder ± 2 % des Ablesewerts bei Umgebungstemperaturen von 15 °C bis 35 °C und Objekttemperaturen über 0 °C

Flir A40, A50 und A70

Forschungs- und Entwicklungskits

Spezifikationen, Fortsetzung

Bilddarstellung			
Digitale Daten	Über Workstation, auf der die mitgelieferte Research Studio Software ausgeführt wird		
Digitaler Datenstream	Gigabit Ethernet (RTSP, GigE Vision), WLAN		
Befehl und Steuerung	Gigabit Ethernet (RTSP, GigE Vision), WLAN		
Dynamikbereich	16 Bit		
Bildmodi in Research Studio Software			
Infrarot	Radiometrische Bilder		
Visuell	Nicht-radiometrisch		
Display	Nicht-radiometrisch, in Software ausgewählt (Wärmebildtechnik, MSX®, visuell, FSX)		
WLAN			
Steckverbindertyp	RP-SMA, Buchse		
Standard	IEEE802.11a/b/g/n		
Anschlüsse	Peer-to-Peer (ad hoc) oder Infrastruktur (Netzwerk)		
Foto (sichtbares Licht)	Nicht-radiometrisch		
Gigabit Ethernet	A40 F&E-Kit	A50 F&E-Kit	A70 F&E-Kit
Ethernet-Bild-streaming	Ja		
Ethernet Steckverbindertyp	M12, 8-polig, X-codiert, Buchse		
Ethernetschnittstelle	Kabelgebunden, WLAN		
Ethernet-Stromversorgung	Spannungsversorgung über Ethernet, PoE IEEE 802.3af Klasse 3		
Ethernetschnittpunkt	1000 Mbit/s		
Digitaler Eingang/Ausgang			
Steckverbindertyp	M12 Stecker, 12-polig, A-codiert (geteilt mit externer Stromversorgung)		
Digitaler E/A, Trennschaltung	500 V eff.		
Digitaleingang	2× über Optokoppler, Vin (niedrig) = 0 V bis 1,5 V, Vin (hoch) = 3 V bis 25 V		
Digitalausgang	3× über Optokoppler, 0 V bis 48 V DC, max. 350 mA (gedrosselt auf 200 mA bei 60 °C). Solid-State-Relais über Optokoppler, 1x fest als Fehlerausgang (NC)		

Stromversorgung	
Konfiguration	PoE oder Extern
Steckverbindertyp	M12 Stecker, 12-polig, A-codiert (geteilt mit digitalem E/A)
Externe Stromversorgung	24/48 V DC, max. 8 W
Leistungsaufnahme	27,5 W bei 24 V DC typisch; 7,8 W bei 48 V DC typisch
Gewicht und Abmessungen	
Abmessungen (L × B × H)	107 × 67 × 57 mm, (4,21 × 2,6 × 2,24 Zoll) ohne untere Kühlplatte
Gehäusematerial	Aluminium
Stativbefestigung	1/4-20 UNC Tiefe 7 mm + Ø5 Tiefe 2,7 mm
Korrektur des atmosphärischen Transmissionsgrads	Basierend auf Eingaben von Entfernung, atmosphärischer Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit
Korrosion	ISO 12944 C4 G oder H; EN60068-2-11
Schutzart Gehäuse	IEC 60529, IP66
Luftfeuchtigkeit (Betrieb und Lagerung)	IEC 60068-2-30/24 Stunden, 95 % relative Luftfeuchtigkeit, 25 °C bis 40 °C/2 Zyklen EN60068-2-38
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis 50 °C, Kühlplatte inklusive. Maximale Temperatur des Kameragehäuses: 65 °C
Wi-Fi-Funk-Spektrum	FCC 47 CFR Teil 15 Klasse C (2,4 GHz Band US), FCC 47 CFR Teil 15 Klasse E (5 GHz Band US), RSS-247 (2,4 GHz und 5 GHz Band Kanada), ETSI EN 300 328 V2.1.1 (2,4 GHz Band EU) ETSI EN 301 893 V2.1.1 (5 GHz Band EU)
Stöße	IEC 60068-2-27, 25 g
Vibrationsalarm	IEC 60068-2-6, 0,15 mm bei 10 Hz bis 58 Hz und 2 g bei 58 Hz bis 500 Hz, sinusförmig, IEC 61373 Cat 1 (Bahnanwendungen)



Mess- und Prüftechnik. Die Experten.

Ihr Ansprechpartner /
Your Partner:

dataTec AG
E-Mail: info@datatec.eu
datatec.eu



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.

Für Unterstützung bei der Bestätigung der Gerichtsbarkeit und Klassifizierung von Teledyne Flir, LLC-Produkten wenden Sie sich bitte an exportquestions@flir.com. ©2026 Teledyne Flir, LLC. Alle Rechte vorbehalten.

Überarbeitet 05/06/25

Flir_A40_A50_A70_R&D_Kits_Datenblatt-LTR 26-0246-INS