

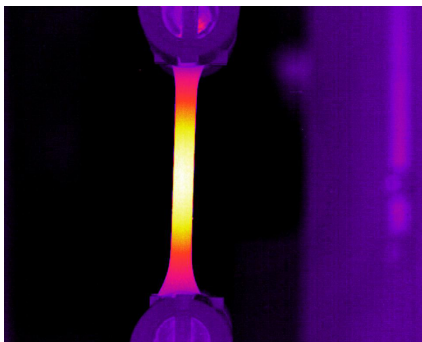
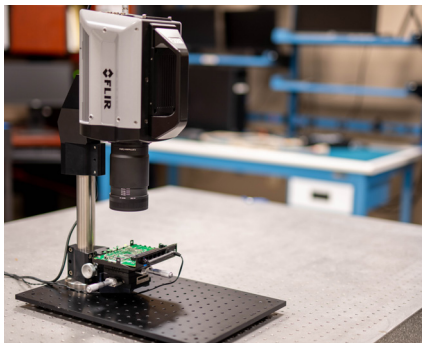
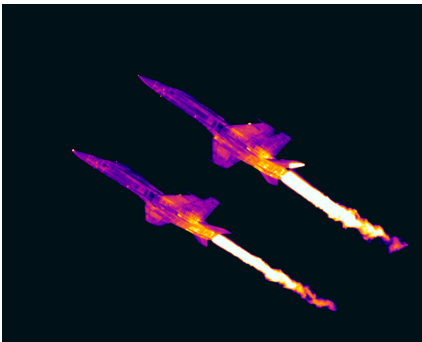
FLIR X8580 SLS™

Hochauflösende LWIR-Kamera in wissenschaftlicher Qualität

Die FLIR X8580 SLS ist eine Hochgeschwindigkeits-Langwellen-IR-Kamera mit hoher Auflösung von 1280 × 1024, die für Wissenschaftler und Ingenieure entwickelt wurde. Sie ermöglicht Benutzern, detaillierte Bilder schneller Ereignisse für eine genaue thermische Analyse aufzunehmen, benutzerdefinierte radiometrische Messungen durchzuführen oder Fehlerstellen in Verbundwerkstoffen, Solarzellen und Elektronik zu erkennen. Sie ist auch ein gutes Tool für die thermische Kartierung von Spannungen bei Hypergeschwindigkeits-Aufpralltests oder anderen Materialforschungen.

WICHTIGE ANWENDUNGEN

HOCHAUFLÖSENDE WÄRMEBILDTECHNIK
HOCHGESCHWINDIGKEITS-WÄRMEBILDTECHNIK
BEREICHSPRÜFUNG
ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNG
ZIELSIGNATUR
RADIOMETRIE
STRESS MAPPING



Wie alle Kameras der FLIR X-Serie bietet die X8580 SLS erweiterte Aufnahme-, Trigger- und Synchronisierungsfunktionen, die eine einfache Konfiguration und Integration für erfolgreiche Erfassungen in anspruchsvollsten Anwendungen ermöglichen. Mit einem motorisierten Filterrad mit vier Positionen und Unterstützung für motorisierte Fokusobjektive von FLIR bietet die X8580 SLS qualitativ hochwertigere Aufnahmen, spart Zeit und mindert Frustrationen in dynamischen Aufnahmeumgebungen. Darüber hinaus bietet die X8580 SLS durch die Kombination eines SLS-LWIR-Detektors mit HD-Auflösung und Hochgeschwindigkeits-Bildraten kürzere Schnapsschussgeschwindigkeiten und breitere Temperaturbänder, sodass Forscher detaillierte Bilder der Szene aufnehmen und Hochgeschwindigkeitsereignisse stoppen können – egal ob im Labor oder auf dem Testgelände.

HOHE AUFLÖSUNG, HOHE GESCHWINDIGKEIT

Erfassen Sie selbst bei hohen Geschwindigkeiten gestochen scharfe Wärmebilder

- Erfassen Sie Daten mit voller Auflösung von 1280 × 1024 Pixel bei bis zu 181 Hz oder bis zu 6.000 Hz im Teilbildmodus
- Führen Sie bei der Aufnahme von Umgebungstemperaturszenen 10x kürzere Integrationszeiten aus als bei MWIR InSb-Kameras
- Erkennen Sie Temperaturunterschiede bis zu 40 mK über einen größeren Dynamikbereich im Vergleich zu anderen gekühlten Detektortypen
- Gewährleisten Sie gestochen scharfe Wärmebilder durch Fern- und Autofokus mit verfügbaren motorisierten Objektiven

INTERNE RAM/SSD-AUFNAHME

Zeichnen Sie kritische Wärmedaten direkt im Kameraspeicher auf

- Speichern Sie bis zu 34 Sekunden Daten in Full-HD-Auflösung im RAM der Kamera ohne Bildverluste
- Zeichnen Sie bis zu 15 Minuten Daten mit einer Auflösung von 1280 × 1024 bei 181 Hz direkt auf der mitgelieferten 512 GB SSD auf
- Wiedergabe und Übertragung aufgezeichneter Daten aus der Ferne direkt von der SSD über GigE, Camera Link oder CoaXPress®
- Entfernen Sie sensible Daten schnell von der Kamera mit Hot-Swap-fähiger SSD

SYNCHRONISIERUNG UND AUSLÖSUNG

Erfassen Sie wichtige Bilder durch Synchronisierung mit externen Ereignissen oder Instrumenten

- Initialisieren Sie Datenaufzeichnungen auf der Kamera mit einem externen Aufzeichnungstrigger oder einer bestimmten IRIG-B-Zeit
- Steuern Sie genau, wann ein Bildrahmen generiert wird, oder synchronisieren Sie ihn mit anderen Geräten
- Gleichen Sie Bildaufnahmezeiten mit anderen Daten mit TSPI-genauem IRIG-B-Zeitstempel ab

MEHRERE SOFTWARE-SCHNITTSTELLEN

Anzeigen, Aufzeichnen, Analysieren und Teilen wichtiger thermischer Daten

- Streamen Sie Wärmedaten direkt an einen Computer mit Windows®, MacOS® oder Linux®
- Treffen Sie schnell kritische Entscheidungen mit den fortschrittlichen Analysefunktionen von FLIR Research Studio
- Integrieren Sie Kamerafunktionen und Aufzeichnung in Software von Drittanbietern über das FLIR Science Camera SDK
- Arbeiten Sie mit Kollegen zusammen, indem Sie die lokale Analyse gemeinsam genutzter Daten mit dem kostenlosen Research Studio Player von FLIR ermöglichen

ERWEITERTE FILTERMÖGLICHKEITEN

Maximieren Sie die Kamerabilde, um bestimmte Anforderungen zu erfüllen

- Wechseln Sie schnell zwischen verschiedenen Filtern mit dem leicht zugänglichen, motorisierten Filterrad mit vier Positionen
- Einfache Installation/Entfernung von Spektral- oder Neutralsdichtefiltern im Feld für optimale Kameraflexibilität
- Stellen Sie die richtigen Filter und Kalibrierungszuordnungen mit automatischer Filtererkennung sicher
- Optimieren Sie das Kamerasystem für einzigartige Anwendungen mit benutzerdefinierten Kaltfilteroptionen

Weitere Informationen finden Sie auf: flir.com/X8580_SLS

www.teledyneflir.com

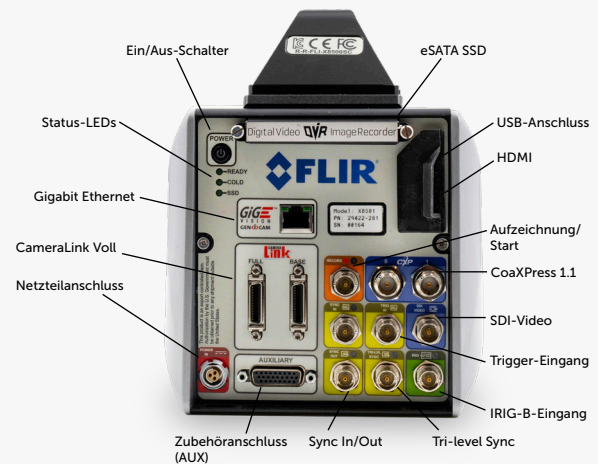
Alle Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung. Alle hier beschriebenen Geräte und Instrumente fallen unter die US-Exportbestimmungen und erfordern vor ihrer Ausfuhr eine entsprechende Exportgenehmigung. Die Ausfuhr unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt. ©2021 Teledyne FLIR LLC, Inc. Alle Rechte vorbehalten. 12/2021

TECHNISCHE DATEN

Systemübersicht	X8580 SLS LWIR
Detektortyp	Strained Layer Superlattice (SLS)
Spektralbereich	7,5 µm (unterer), 11,5–12,5 µm (oberer)
Auflösung	1.280 × 1.024
Pixelabstand-Detektor	12 µm
Wärmeempfindlichkeit/NETD	40 mK typisch
Betriebsfähigkeit	99 % typisch
Sensorkühlung	Lineare Sterlingkühler
Elektronik	
Auslesetyp	Schnappschuss (Einzelbild)
Auslesemodi	Asynchrone Integration beim Auslesen, Asynchrone Integration vor dem Auslesen
Synchronisierungsmodi	Sync-in, Tri-Level Sync, Sync-out
Bildzeitstempel	Integrierter Präzisions-Zeitstempel, IRIG-B-AM Decoder, TSPI-präzise
Trigger-Modi	Auslöser in, Start Aufzeichnen, Header-basiert
Minimale Integrationszeit	270 ns
Pixeltakt	355 MHz
Bildfrequenz (Vollbild)	Programmierbar von ~0,5 Hz bis 181 Hz
Teilbildmodus	Flexibles Teilbildformat bis zu 64 x 4 (schrittweise 64 Spalten, 4 Zeilen)
Dynamikbereich	14 Bit
Kamerainterner Bildspeicher	RAM (flüchtiger Speicher): 16 GB RAM enthalten SSD (nicht flüchtig): 512 GB enthalten (kompatibel mit 4 TB) Datenübertragung: SSD zu Research Studio über Daten Streaming Busse
Radiometrisches Datenstreaming	Simultanes Gigabit-Ethernet (GigE Vision), Kamera-Link, CoaXPress® 1.1, duale 5 GB-Verbindungen
Standard-Video	HDMI, SDI
Steuerung und Kontrolle	GigE, USB, RS-232, Camera Link, CXP (GenICam-Protokoll-Unterstützung über GigE oder CXP)
Temperaturmessung	
Standard-Temperaturbereich	-20 °C bis 350 °C
Optionaler Temperaturmessbereich	Bis zu 3.000 °C
Messgenauigkeit	≤100 °C/212 °F: ±2 °C (typisch ±1 °C) >100 °C/212 °F: ±2 % des Ablesewerts (±1 % typisch)

Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die jeweils neuesten technischen Daten finden Sie auf www.teledyneflir.com.

Optik	
Kamerablende F-Zahl	f/2.5 oder f/4.1
Motorisierte Objektive	17 mm, 25 mm, 50 mm, 100 mm, 200 mm
Manuelle Objektive	17 mm, 25 mm, 50 mm, 100 mm, 200 mm
Mikro/Makroobjektive	1x
Objektivanschluss	FLIR FPO-M (Bajonettverschluss mit vier Haltetaschen, motorgetrieben)
Fokus	Motorisiert (kompatibel mit manueller Ausführung)
Filterung	Warmfilterrad mit 4 Stellungen, 1-Zoll-Standardfilter
Bild-/Videodarstellung	
Paletten	8 Bit, einstellbar
Automatische Kontrastabstimmung	Manuell, Linear, Plateau, Ausgleich, ROI, DDE
Overlay	Anpassbar (Fähigkeit zum Ausschalten)
Videomodi	SDI: 720p@50/59,9, 1080p@25/29,97
Digitaler Zoom	1x, Auto (beste Passform)
Allgemein	
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis 50 °C
Spannungsversorgung	24 V DC (< 50 W im Dauerbetrieb)
Gewicht mit Griff, ohne Objektiv	6,35 kg
Maße (L × B × H) ohne Objektiv oder Griff	249 mm × 157 mm × 147 mm
Befestigung	2 x ¼ Zoll -20, 1 x 3/8 Zoll -16, 4 x #10 -24 Seite: 3 x ¼ Zoll -20 (jede Seite)



AMERIKA

USA
27700 Southwest Parkway Ave.
Wilsonville, OR 97070
Vertretungen +1 877.773.3547

Kanada
920 Sheldon Court
Burlington, ON L7L 5K6
Tel.: +1 800.613.0507

Lateinamerika
Av. Antonio Bardella,
320 Sorocaba, SP 18085-852
Brasilien
Tel.: +55 15 3238 7080

EUROPA

Belgien
Luxemburgstraat 2
2321 Meer
Belgien
Tel.: +32 (0) 3665 5100

ASIEN

Hongkong
Rm 1613-16, Tower II
Grand Central Plaza
138 Shatin Rural Committee Rd.
Shatin, New Territories
Hongkong
Tel.: +852 2792 8955

Weitere Informationen finden Sie auf: flir.com/X8580_SLS

www.teledyneflir.com

Alle Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung. 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. ©2021 Teledyne FLIR LLC, Inc. Alle Rechte vorbehalten. 12/2021

Aufgrund laufender Weiterentwicklungen sind Änderungen der Spezifikationen vorbehalten. Alle Angaben vorbehaltlich Satz- und Druckfehler.