



Mess- und Prüftechnik. Die Experten.

Ihr Ansprechpartner / dataTec AG
Your Partner: E-Mail: info@datatec.eu
>>> www.datatec.eu



FLIR X6980-HS INSB™

MWIR-Hochgeschwindigkeitskameras für wissenschaftliche Zwecke



Hauptmerkmale:

- **Streaming bei voller Bildfrequenz** Erleben Sie mit 10 GigE-, CXP 2.1- und CameraLink Full-Hochgeschwindigkeitsschnittstellen eine unübertroffene Bildschärfe und -geschwindigkeit.
- **Verlängerte SSD-Aufnahme** Erfassen Sie mehr als 1,5 Stunden detaillierte thermische Ereignisse direkt auf einer 4-TB-SSD-Festplatte ohne Bildverluste.
- **Nahtlose Datenintegration** Übertragen Sie mühelos vollständige Aufzeichnungen von der SSD auf den Computer und stellen Sie sicher, dass Ihre thermischen Daten immer zur Analyse verfügbar sind.
- **Präzises Timing-System** Proprietäres Triggering-, Synchronisierungs- und genaues IRIG-Zeitstempelsystem, das präzise Aufnahmen zum richtigen Zeitpunkt gewährleistet.

Hauptanwendungen:

- Ballistik- und Munitionstests
- Zielsignatur
- Radiometrie
- Airbag-Prüfung
- Zerstörungsfreie Prüfung

TECHNISCHE DATEN

	X6980HS	X6981HS	X6982HS	X6983HS
Teilenummer	29447-280	29447-281	29447-282	29447-283
Detektor	FLIR Indium-Antimonid (InSb)			
Detektortyp	FLIR Indium-Antimonid (InSb)			
Spektralbereich	1,5 bis 5,0 µm	3,0 bis 5,0 µm	1,5 bis 5,0 µm	3,0 bis 5,0 µm
Kamera-Blende (f/Nr.)	f/2,5	f/2,5	f/4,1	f/4,1
Auflösung	640 × 512			
Detektorabstand	25 µm			
Wärmeempfindlichkeit/ Thermische Auflösung, typisch	20 mK, typisch			
Betriebsfähigkeit	≥99,5 % (≥99,95 % typisch)			
Sensorkühlung	Closed Cycle Rotary			
Elektronik				
Auslesetyp	Schnappschuss (Einzelbild)			
Anzeigemodi	Asynchronous Integrate While Read; Asynchronous Integrate Then Read			
Synchronisierungsmodi	Sync In, Sync Out, Tri-Level Sync, Video Sync			
Bildzeitstempel	Interner Präzisionszeitstempel. IRIG-B-AM-Decoder, TSPI-genau, Freilauf bei Verlust des Synchronisierungssignals			
Triggermodi	Trigger In, Software-generiert, Zeit-generiert			
Integrationszeit	270 ns bis ca. Vollbild			
Pixeltakt	355,2 MHz			
Bildfrequenz (Vollbild)	Programmierbar von 0,0015 Hz bis 1.004 Hz			
Teilbild-Modus	Flexibles Teilbildformat bis zu 32 x 4 (schrittweise 32 Spalten, 4 Zeilen)			
Dynamikbereich	14 Bit			



Mess- und Prüftechnik. Die Experten.

Ihr Ansprechpartner / **dataTec AG**
 Your Partner: E-Mail: info@datatec.eu
 >>> www.datatec.eu



TECHNISCHE DATEN, FORTS.

	X6980HS	X6981HS	X6982HS	X6983HS
Elektronik – Fortsetzung				
Direkt zur SSD-Aufnahme	Ja, auswechselbare 4 TB NVMe SSD im Lieferumfang enthalten, ca. 2 Stunden Aufnahmezeit ohne Bildverlust			
Kamerainterner Bildspeicher	RAM (flüchtiger Speicher): 64 GB, bis zu 95.000 Vollbild-Bilder NVMe U.2 SSD (vom Benutzer entfernbar/nichtflüchtig): 4 TB U.2 SSD enthalten, bis zu 6 M Vollbild-Bilder			
Herunterladen der eingebauten RAM/SSD-Aufnahmen	Übertragung von SSD über 10 GigE, CXP oder CL auf Research Studio			
Radiometrisches Datenstreaming	Simul. 10-Gigabit-Ethernet (GigE Vision), Camera Link Full, CoaXPress (CXP 2.1) Single Link bei 10 Gbit/s oder Dual Link bei 5 Gbit/s			
Standard-Video	HDMI, SDI			
Steuerung und Kontrolle	GigE, USB, RS-232, Camera Link, CXP (GenICam-Protokoll-Unterstützung über GigE oder CXP)			
Temperaturmessung				
Standard-Temperaturmessbereich (mit auf die Wellenlänge abgestimmten Objektiven)	-20 °C bis 300 °C	-20 °C bis 350 °C, -10 °C für Mikroskope	-20 °C bis 350 °C	-20 °C bis 350 °C, -10 °C für Mikroskope
Optionaler Temperaturmessbereich (mit auf die Wellenlänge abgestimmten Objektiven)	45 °C bis 600 °C (ND1) 250 °C bis 2000 °C (ND2) 500 °C bis 3000 °C (ND3)			
Messgenauigkeit	≤100 °C ±2 °C (±1 °C typisch), >100 °C ±2 % des Anzeigewertes (±1 % typisch)			
Umgebungsdriftkompensation (werkseitig kalibriert)	Ja			
Optik				
Verfügbare Objektive	Manuell (Breitband): 25 mm, 50 mm, 100 mm Motorgetrieben (Breitband): 25 mm, 50 mm, 100 mm	Manuell (3,0–5,0 µm): 17 mm, 25 mm, 50 mm, 100 mm, 200 mm, Makro Motorgetrieben (3,0–5,0 µm): 17 mm, 25 mm, 50 mm, 100 mm, 200 mm	Manuell (Breitband): 25 mm, 50 mm, 100 mm Motorgetrieben (Breitband): 25 mm, 50 mm, 100 mm	Manuell (7,5–12,5 µm): 17 mm, 25 mm, 50 mm, 100 mm, 200 mm, 50 mm Makro Motorgetrieben (3,0–5,0 µm): 17 mm, 25 mm, 50 mm, 100 mm, 200 mm
Makroobjektive/Mikroskope	Keine Mikroskope verfügbar	1-fach, 3-fach	Keine Mikroskope verfügbar	1x, 3x, 5x, 1 × 20 cm LWD
Objektivanschluss	FLIR FPO-M (Bajonettverschluss mit vier Haltetaschen, motorgetrieben)			
Fokus	Motorgetrieben (kompatibel mit manuell)			
Filterung	Motorgetriebenes Filterrad mit vier Einstellpositionen, 1-Zoll-Standardfilter, vom Benutzer austauschbar			
Bild-/Videodarstellung				
Paletten	8 Bit, einstellbar			
Kontrastabstimmung (AGC)	Manuell, linear, Plateauausgleich, DDE			
Overlay	Anpassbar mit Fähigkeit zum Ausschalten			
Videomodi	HD-SDI: 720p bei 50/59,9 Hz, 1080p bei 25/29,9 Hz 1080 bei 60 Hz SD-SDI: 480i bei 60 Hz, 576i bei 50 Hz			
Digitaler Zoom	1x, Auto (beste Passform)			
Allgemein				
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis 50 °C			
Stromversorgung	24 V Gleichstrom (<50 W im Dauerbetrieb)			
Gewicht (ohne Objektiv)	6,35 kg			
Maße (L × B × H) ohne Objektiv	249 mm x 157 mm x 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)			

- 1 NVMe U.2 Solid State Drive (SSD)
- 2 10GigE Vision (RJ45)
- 3 Camera Link Full (Dual MDR)
- 4 Aufnahmestart (BNC)
- 5 CoaXpress 2.1 (BNC)
- 6 Sync In (BNC)
- 7 Trigger In (BNC)
- 8 SDI Video Out (BNC)
- 9 Sync Out (BNC)
- 10 Tri-Level Sync (BNC)
- 11 IRIG-Sync-Eingang (BNC)
- 12 Zusätzlicher Ausgang (DB-26)
- 13 Gleichstrom



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 03/21/24
 FLIR X6980-HS_INSB_a4
 (24-0023-INS)