

**Teledyne FLIR**  
 Forschungs- und Entwicklungslösungen

## FLIR RS6780™

Reichweiten- und wissenschaftliche



Die FLIR RS6780 bietet erweiterte Detektor-, Trigger- und Synchronisierungsfunktionen in einem vor der Umgebung geschützten Paket. So ist sie einfach zu konfigurieren und zu integrieren, was eine erfolgreiche Datenerfassung auch bei anspruchsvollsten Anwendungen in der F&E ermöglicht. Mit einem motorisierten Filterrad mit drei Positionen und einem Objektiv mit kontinuierlichem metrischem Zoom (CZ) zeichnet die RS6780 bei Langstrecken- und Tracking-Anwendungen scharf fokussierte, hochwertige Wärmebilder auf. Das Standardobjektiv mit 50–250 mm CZ kann werkseitig für Messungen der Temperatur und der Strahlungsstärke kalibriert werden. So können die Forscher das radiometrische Kamerasytem verwenden, ohne die Flexibilität der optischen Plattform zu opfern.



### ÜBERLEGENE MESSGENAUIGKEIT

Machen Sie gestochen scharfe Wärmebilder selbst aus großer Entfernung

- Maximierte Pixelanzahl bei jedem Ziel mit dem metrischen Zoomobjektiv mit 50 mm bis 250 mm und dem optionalen 3-fach-Vorsatzobjektiv (150 mm bis 750 mm)
- Daten mit der vollen Auflösung von 640 × 512 Pixeln erfassen, bei bis zu 125 Hz oder im Teilbildmodus bis zu 4.000 Hz
- Präzise Abbildung von Hochtemperaturzielen durch die Verwendung von Neutraldichtefiltern mit dem eingebauten Filterrad mit drei Positionen
- Das Kamerasytem kann für einzigartige Anwendungen mit benutzerdefinierten Kaltfilteroptionen optimiert werden.

### ERWEITERTE FUNKTIONEN SORGEN FÜR OPTIMALE FLEXIBILITÄT

Erfassen Sie wichtige Bilder durch Synchronisierung mit externen Ereignissen oder Instrumenten

- TSPI-genaue Zeitstempel mit Objektiv- und Kameradaten in jeden Bildkopf einbetten
- Bestimmen Sie genau, wann ein Bild erzeugt wird, oder synchronisieren Sie das mit anderen Geräten, mit der erweiterten Auslösung.
- 14-Bit-Hochgeschwindigkeitsdaten gleichzeitig über Gigabit-Ethernet und CoaXPress (CXP) streamen
- Die automatische Filtererkennung gewährleistet, dass die richtigen Filter verwendet werden.

### MEHRERE SOFTWARE-SCHNITTSTELLEN

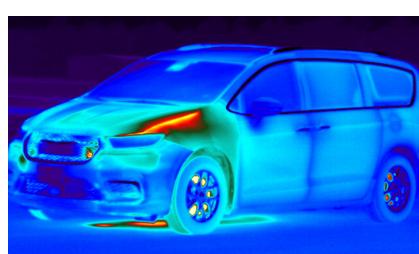
Wichtige Temperaturdaten anzeigen, aufzeichnen, analysieren und weitergeben

- Wärmedaten direkt an einen Computer mit Windows®, MacOS® oder Linux® streamen
- Mit den erweiterten Analysefunktionen von FLIR Research Studio schnell kritische Entscheidungen treffen
- Kamerafunktionen und Aufzeichnung in die Software von Drittanbietern integrieren, über das FLIR Science Camera SDK
- Mit Kollegen zusammenarbeiten, indem Sie mit dem kostenlosen Research Studio Player von FLIR die lokale Analyse gemeinsam genutzter Daten ermöglichen

### KOMPAKTE BAUFORM

Entwickelt für den Einsatz in den anspruchsvollsten Anwendungen

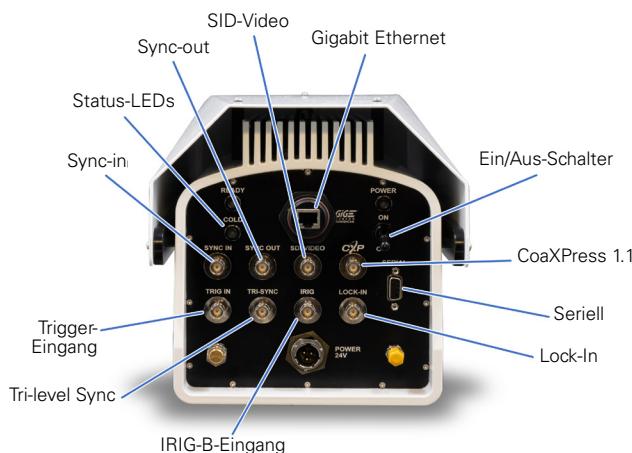
- IP65-geprüft für geländegängige Anhänger. So haben Sie bei Ihrer Anwendung Ruhe.
- Leichtes System für einfachen Einbau
- Optik, Detektor und Kamera wurden alle intern für eine nahtlose Systemintegration und zukünftigen Support entwickelt.
- Mit dem wetterfesten Gehäuse und der optionalen motorgetriebenen Objektivabdeckung ist die Kamera auch in den rauhesten Umgebungen geschützt.



## TECHNISCHE DATEN

Bildgebungsdaten		Elektronik	
Detektor	FLIR Indium-Antimonid (InSb)	Auslesetyp	Schnappschuss (Einzelbild)
Spektralbereich	3,0 – 5,0 µm	Anzeigemodi	Asynchrone Integration beim Auslesen Asynchrone Integration vor dem Auslesen
Auflösung	640 × 512	Synchronisierungsmodi	Sync-In, Sync-Out, Tri-Level Sync, IRIG, Lock-In
Detektorabstand	15 µm	Triggermodi	Trigger-in, auf Headerbasis
Thermische Empfindlichkeit/ NETD	27 mK typisch	Bildzeitstempel	Interner Präzisionszeitstempel. IRIG-B AM-Decoder, TSPI-genau
Betriebsfähigkeit	≥99,95 % typisch	Integrationszeit	480 ns bis Vollbild
Sensorkühlung	Drehmechanismus mit geschlossenem Kreislauf	Pixeltakt	50 MHz
Optische Daten		Bildfrequenz (Vollbild)	Programmierbar von 0,0015 Hz bis 125 Hz
Kamerablende F-Zahl	f/4.0	Teilbild-Modus	Flexibles Teilbildformat bis 16 × 4 (in Schritten von 16 Spalten, 4 Zeilen)
Objektiv	50 mm – 250 mm kontinuierlicher metrischer Zoom – Metadaten mit geringer Latenz (mit 3-fach-Vorsatzobjektiv – 150 mm – 750 mm)	Dynamikbereich	14 Bit
Fokus	Motorgetriebenes/r Sichtfeld/Fokus	Kamerainterner Bildspeicher	Keins
Objektivdeckel	Optional, motorgetrieben	Radiometrisches Datenstreaming	Gigabit Ethernet (GigE Vision), CoaXPress Single Link 1.1
Neutralgrau-Filterrad	Motorgetriebenes Filterrad mit drei Einstellpositionen (Filter mit 2,54 cm Durchmesser, werkseitig vorbestückt)	Standard-Video	SDI
Temperaturmessung		Steuerung und Kontrolle	GigE, CoaXPress (das Protokoll GenICam wird unterstützt über GigE oder CXP), RS-232
Standard-Temperaturmessbereich (nur 50-mm- bis 250-mm-Objektiv)	0 °C bis 350 °C	Bilddarstellung	
Optionaler Temperaturbereich (nur 50-mm- bis 250-mm-Objektiv)	Mithilfe von ND-Filtern bis 3.000 °C	Paletten	8 Bit, einstellbar
Messgenauigkeit	≤100 °C ±2 °C (±1 °C typisch), >100 °C ±2% des Anzeigewertes (±1 % typisch)	Kontrastabstimmung (AGC)	Manuell, linear, Plateauausgleich, DDE
Umgebungsdriftkompensation (werkseitig kalibriert)	Ja	Overlay	Anpassbar (Fähigkeit zum Ausschalten)
		Videomodi	SDI: 720p bei 50/59,9, 1080p bei 25/29,9, 480i bei 60 Hz, 576i bei 50 Hz
		Standard-Videozoom	1x, Auto (beste Passform), aus
		Ergänzende Daten	
		Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis 50 °C
		Schutzart	IP65
		Stromversorgung	24 V DC (<24 W im Dauerbetrieb)
		Gewicht (ohne motorgetriebenen Objektivdeckel)	Ohne 3x Vorsatz – 12,7 kg, mit 3x Vorsatz – 16,78 kg
		Abmessungen (L × B × H)	544 mm × 177,8 mm × 213,9 mm (21,43 Zoll × 7,00 Zoll × 8,42 Zoll) – (ohne 3x); 726,44 mm × 243,38 mm × 240,74 mm (28,6 Zoll 9,582 Zoll × 9,478 Zoll) – (mit 3x)
		Befestigung	5 × ¼ Zoll – 20 Gewindebohrungen, 2 × ¾ Zoll – 16 Gewindebohrungen

Eine Aufstellung aller technischen Daten finden Sie unter [www.flir.com/RS6780](http://www.flir.com/RS6780)



Ihr Ansprechpartner / **dataTec AG**  
Your Partner:  
E-Mail: [info@datatec.eu](mailto:info@datatec.eu)  
[>>> www.datatec.eu](http://www.datatec.eu)



Mess- und Prüftechnik. Die Experten.

Dieses Produkt unterliegt den Exportbestimmungen der Vereinigten Staaten und erfordert möglicherweise eine US-Genehmigung vor dem Export, Reexport oder der Weitergabe an Personen oder Parteien außerhalb der USA. 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](mailto:exportquestions@flir.com). ©2022 Teledyne FLIR, LLC. Alle Rechte vorbehalten.

Überarbeitet am 16.02.2022  
RS6780\_Datasheet-A4