

1280BPCam

1280 x 1024 x 12 μm
T2SL-Kamera mit erweiterter SWIR-
Empfindlichkeit für Strahlprofilierung

Modell-Nr. 1280BP-12-A2-T2SL-2.05
Artikel-Nr. 7000-0011

Die BPCam-Kamera von Princeton Infrared Technologies unterstützt den erweiterten SWIR-Wellenlängenbereich mit TEC-gekühltem Betrieb!



Diese InGaAs-/GaAsSb-Detektorkamera mit Typ-II-Supergitter (T2SL) ermöglicht eine hochauflösende 1280x1024 SWIR-Bildgebung mit Bildraten von 90 Bildern pro Sekunde (fps) bei voller Auflösung. Der kleine Detektorabstand von 12 μm in Kombination mit dem erweiterten Wellenlängenbereich des T2SL-Materials ermöglicht eine beeindruckende Bildgebung im sichtbaren Wellenlängenbereich bis hin zu 2050 nm.

Das in der Kamera integrierte fortschrittliche Focal-Plane-Array (PIRT1280A2-12-T2SL-2.0) erzeugt 14-Bit-Pixeldaten mit einem maximalen 1,8 Me- Full-Well In Verbindung mit dem erweiterten Wellenlängenbereich des T2SL-Detektormaterials und einem dreistufigen TEC ermöglicht dies eine Bildgebung von 0,4 bis 2,05 μm mit hoher Empfindlichkeit. Die Kamera verfügt über eine mittlere Camera Link™-Schnittstelle, um die vollen 14-Bit-Pixeldaten bei der maximalen Bildrate von 90 fps und der vollen Auflösung von 1280x1024 zuverlässig zu übertragen. Die Princeton Infrared Technologies, Inc. bietet Anwendungssoftware für den Betrieb und die Datenerfassung der Kamera mit ausgewählten Framegrabber-Karten an, wobei sie durch kundenspezifische Softwareentwicklung mit den meisten Framegrabbern integriert werden kann.

Merkmale

- Auflösung von 1280x1024
- Kleiner Pitch von 12 μm
- Flexibler Temperatur-Sollwert von 0°C bis -30 °C
- Schnappschussbelichtung
- Modi „Integrieren beim Lesen“ oder „Integrieren und dann lesen“
- >90 fps bei 1280x1024
- Wählbare Trigger-Modi
- Empfindlichkeit 0,4 bis 2,05 μm
- >20 % QE für 1,9 μm
- 14-Bit-ADCs auf FPA
- <275 e- Ausleserauschen
- Integrationszeiten von 50 μs bis >16 ms
- Hoher Dynamikbereich >1000:1
- F- oder C-Objektivanschlüsse
- Benutzerdefinierte ROI

Parameter	Einheit	Min.	Üblich	Max.	Kommentare
Auflösung	Auflösung		1280x1024		
Pixelabstand	µm		12		
Full-Well	Me-	1,8	2		
Bildrate 1280x1024 640x512	Bilder/Sekunde	90 189			
Datenausgabe	Bit	14			Mittelbasiertes Camera Link™*
Füllfaktor	%	99	100		
Empfindlichkeitsbereich	µm	0,4		2,05	bei -25 °C
Integrationszeit Bei -25 °C	s	50 e-6	0,016		max. Integrationszeit zum Füllen von 1/2 Full-Well bei maximalem Dunkelsignal
Dunkelsignalrate	e-/s		70 e6		bei -25 °C
Ausleserauschen	e- (RMS)		250	275	bei -25 °C
D*	cm-√Hz/W		4,5 e11		bei -25 °C, mit 1,5 µm Licht bei 16 ms Integrationszeit
Nicht funktionsfähige Pixel	%			0,75	bei -25 °C
Nichtlinearität	%			1	über 98 % des Dynamikbereichs
Größe	mm		77 x 77 x 138		ohne Objektiv
Gewicht	g	1350			ohne Objektiv
Leistung	W	<30			bei -25 °C
Betriebsumgebungstemperatur	°C	0		30	

Diese Waren und Technologien unterliegen dem US-Ausfuhrgesetz (Export Administration Act), wie in den US-Ausfuhrbestimmungen (Export Administration Regulations, ECN 6A003.b.4.a) festgelegt, und erfordern möglicherweise eine Ausfuhrgenehmigung des US-Handelsministeriums. Eine gegen US-Recht verstoßende Umlenkung ist verboten. Dieses Produkt unterliegt nicht den U.S. International Traffic in Arms Regulations (ITAR) (Vorschriften über den internationalen Handel mit Waffen).

* Die Verwendung von Camera Link™-Kabeln, die kürzer als 5 m sind, wird empfohlen, um einen zuverlässigen Kamerabetrieb zu gewährleisten.

Quanteneffizienz bei -25 °C

