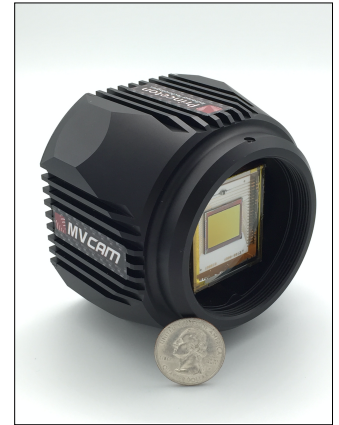


1280MVCam

1280 x 1024 x 12 μm InGaAs-Kamera für maschinelle/industrielle Bildverarbeitung

Modell-Nr. 1280MV-12-A1-InGaAs-1.7

Die MVCam-Serie für den SWIR- und sichtbaren Bereich von Princeton Infrared Technologies unterstützt die höchste kommerziell erhältliche Bildrate bei Megapixel-Auflösung ohne ITAR-Beschränkungen!



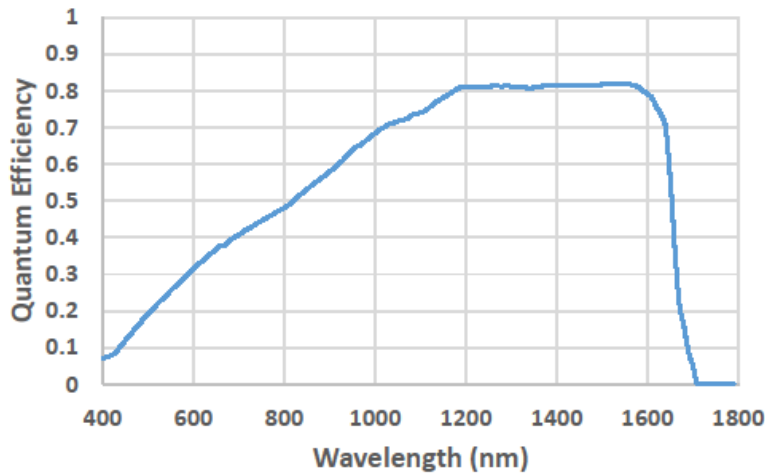
Diese Megapixel-InGaAs-Kamera liefert Bilder im kurzwelligen Infrarot (SWIR) mit einer Auflösung von 1280x1024 Pixeln bei bis zu 90 Bildern pro Sekunde (fps), mit höheren Bildraten für vom Benutzer auswählbare Regions of Interest (ROI). Bei einem Pixel-Pitch von 12 μm bietet der MVCam-InGaAs-Bildsensor einen extrem niedrigen Dunkelstrom und eine hohe Quanteneffizienz, die eine Empfindlichkeit im SWIR- und sichtbaren Wellenlängenbereich von 0,4 bis 1,7 μm ermöglicht. Die Standardkonfiguration der Kamera verwendet einen einstufigen thermoelektrischen Kühler, der in ein versiegeltes Gehäuse integriert ist, um den Bildsensor bei 20 °C zu stabilisieren, ohne Verwendung von Lüftern oder anderen beweglichen Teilen.

Das fortschrittliche digitale Array der MVCam (PIRT1280A1-12) erzeugt digitale 14-Bit-Bilddaten ohne Bildverzögerung mit einem Ausleserauschen von üblicherweise 75 e⁻. Die Kamera verwendet einen Camera Link™-Ausgang in mittlerer Konfiguration für die volle Datenrate von 90 Bildern pro Sekunde und einen Camera Link™-Basisausgang für niedrigere Bildraten. Die MVCam von Princeton Infrared Technologies ist die ideale Kamera für hochauflösende Anwendungen in der industriellen Bildverarbeitung und Mikroskopie.

Merkmale

- **Auflösung von 1280x1024**
- **12 μm Pitch**
- **20 °C Standard-Bildsensor-Temperatursollwert**
- **Schnappschussbelichtung**
- **90 fps bei 1280x1024**
- **Benutzerdefinierte ROI**
- **Ansprechbereich von 0,4 bis 1,7 μm**
- **QE \geq 75 % von 1,0 bis 1,6 μm**
- **14-Bit-A/D auf Chip**
- **Ausleserauschen <90e⁻**
- **Integrationszeiten von 50 μs bis 200 ms**
- **Dynamikbereich >1000:1**
- **F- und C-Mount-Objektive verfügbar**

Quanteneffizienzkurve bei 20 °C



Parameter	Einheit	Min.	Üblich	Max.	Kommentare
Volle Auflösung	Pixel		1280x1024		
Wählbare Auflösung (ROI)	Pixel	608x8 4x1			Der obere Wert ist die kleinste wählbare ROI, was zu einer Erhöhung der möglichen Bildrate führt; der untere Wert ist die kleinste wählbare Schrittweite
Pixelabstand	µm		12		
Full-Well	ke-	70	80		
Bildrate					
1280x1024	Bilder/Sekunde			90	
512x512				385	
Datenausgabe	Bit			14	*Mittelbasiertes Camera Link™
Quanteneffizienz	Elektron/Photon		0,75 bis 1,5 µm		Siehe vollständige QE-Kurve weiter oben
Füllfaktor	%			100	
Empfindlichkeit	µm	0,40		1,68	bei 20 °C
Integrationszeit bei 20 °C	s	50x10 ⁻⁶		0,2	maximale Integrationszeit entspricht dem Füllen von 2/3 des Full-Well bei maximalem Dunkelsignal
Dunkelsignalrate	ke-/s		28	125	bei 20 °C
Ausleserauschen	e- (RMS)		75	90	bei 20 °C
Nicht funktionsfähige Pixel	%			0,5	bei 20 °C
Nichtlinearität	%			1	über 98 % des Dynamikbereichs
Größe	mm		86 x 86 x 73		ohne Objektiv
Gewicht	g		800		ohne Objektiv
Leistung	W			≤5	bei 25 °C Umgebung
Betriebsumgebungstemperatur	°C	0		40	

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).

*Princeton Infrared Technologies empfiehlt die Verwendung von Camera Link™-Kabeln, die kürzer als 5 m sind, um einen zuverlässigen Kamerabetrieb zu gewährleisten.