

1280BPCam

1280 x 1024 x 12 μm

Cámara T2SL de respuesta SWIR
ampliada para perfilado de haces

N.º de modelo 1280BP-12-A2-T2SL-2.05

N.º de referencia: 7000-0011

La cámara BPCam de Princeton Infrared Technologies admite una respuesta de longitud de onda SWIR ampliada con funcionamiento refrigerado por TEC.



Esta cámara con detector de InGaAs/GaAsSb de tipo II (T2SL) permite obtener imágenes SWIR de alta resolución de 1280x1024 a una velocidad de 90 fotogramas por segundo (fps) a máxima resolución. El pequeño paso de la matriz de detectores de 12 μm de la cámara combinado con la respuesta de longitud de onda ampliada de su material T2SL permite obtener imágenes impresionantes desde longitudes de onda visibles hasta 2050 nm.

La matriz de plano focal avanzada (PIRT1280A2-12-T2SL-2.0) integrada en la cámara genera datos de píxeles de 14 bits con un máximo de 1,8 Me-pozo completo. Esto, combinado con la respuesta de longitud de onda ampliada del material del detector T2SL y un TEC de 3 etapas, permite obtener imágenes de 0,4 a 2,05 μm con alta sensibilidad. La cámara implementa una interfaz Camera Link™ mediana para transferir de manera confiable los datos completos de píxeles de 14 bits al máximo de 90 fps de la cámara y una resolución completa de 1280x1024. Princeton Infrared Technologies, Inc. ofrece software de aplicación para operar y recopilar datos de la cámara con tarjetas de captura de fotogramas seleccionadas, y se puede integrar a través del desarrollo de software personalizado con la mayoría de los capturadores de fotogramas.

Características

- Resolución de 1280x1024
- Paso pequeño de 12 μm
- Punto de ajuste de temperatura flexible de 0 °C a -30 °C
- Exposición instantánea
- Integrar mientras se lee o Integrar luego los modos de lectura
- >90 fps a 1280x1024
- Modos de disparo seleccionables
- Capacidad de respuesta de 0,4-2,05 μm
- >20 % QE para 1,9 μm
- ADC de 14 bits en FPA
- <275e- ruido de lectura
- Tiempos de integración de 50 μs a >16 ms
- Alto rango dinámico >1000:1
- Monturas de lentes F o C
- ROI seleccionable por el usuario

Parámetro	Unidad	Mín.	Típico	Máx.	Comentarios
Resolución	Resolución		1280x1024		
Paso de píxel	µm		12		
Pozo completo	Me-	1,8	2		
Velocidad de fotogramas 1280x1024 640x512	Fotogramas/segundo	90 189			
Salida de datos	Bits	14			Camera Link™*mediana
Factor de llenado	%	99	100		
Intervalo de respuesta	µm	0,4		2,05	a -25 °C
Tiempo de integración					Tiempo máx. de integración para llenar 1/2 del pozo completo a la señal oscura máx.
A -25 °C	s	50e-6	0,016		a -25 °C
Velocidad de señal oscura	e-/s		70e6		a -25 °C
Ruido de lectura	e- (RMS)		250	275	a -25 °C
D*	cm-√Hz/W		4,5e11		a -25 °C, con una iluminación de 1,5 µm y un tiempo de integración de 16 ms
Píxeles inoperativos	%			0,75	a -25 °C
Sin linealidad	%			1	en el 98 % del rango dinámico
Tamaño	mm		77 x 77 x 138		sin lente
Peso	g	1350			sin lente
Alimentación	W	<30			a -25 °C
Temperatura ambiente de funcionamiento	°C	0		30	

Estos productos y tecnología están sujetos a la Ley de Administración de Exportaciones, tal como se especifica en el Reglamento de Administración de Exportaciones, ECN 6A003.b.4.a, y pueden requerir una licencia de exportación del Departamento de Comercio de los Estados Unidos. Se prohíbe el desvío contrario a la legislación estadounidense. Este producto no está sujeto Reglamento Internacional de Tráfico de Armas (International Traffic in Arms Regulations, ITAR) de los EE. UU.

* Se recomienda el uso de cables de Camera Link™ con una longitud inferior a 5 m para obtener un funcionamiento fiable de la cámara.

Eficiencia cuántica a -25 °C

