

# 1280MVCam

**1280 x 1024 x 12  $\mu\text{m}$**

**Visión artificial /cámara industrial InGaAs**

**N.º de modelo 1280MV-12-A1-InGaAs-1.7**

*La cámara SWIR visible y compacta de la serie MVCam de Princeton Infrared Technologies admite la velocidad de fotogramas más alta disponible en el mercado con una resolución de megapíxeles sin restricciones ITAR.*



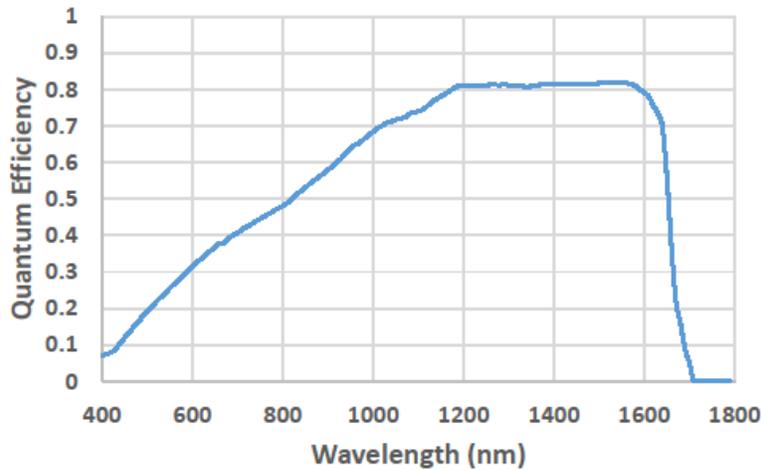
Esta cámara InGaAs de megapíxeles proporciona imágenes infrarrojas de onda corta (SWIR) con una resolución de 1280x1024 a una velocidad de hasta 90 fotogramas por segundo (fps), con velocidades de fotogramas más altas para las regiones de interés (ROI) seleccionables por el usuario. Con un paso de píxeles de 12  $\mu\text{m}$ , el sensor de imagen InGaAs de la MVCam produce una corriente oscura extremadamente baja y una alta eficiencia cuántica que proporciona sensibilidad en las bandas de longitud de onda SWIR y visible de 0,4 a 1,7  $\mu\text{m}$ . La configuración estándar de la cámara usa un refrigerador termoeléctrico de una sola etapa integrado en un paquete sellado para estabilizar el sensor de imagen a 20 °C sin utilizar un ventilador de refrigeración u otras piezas móviles.

La matriz digital avanzada de MVCam (PIRT1280A1-12) genera datos de imagen digital de 14 bits sin retardo de imagen y con un ruido de lectura inferior a 75 e-. La cámara utiliza una salida de Camera Link™ de configuración mediana para una velocidad de datos completa de 90 fps y de Camera Link™ básica para velocidades de fotogramas inferiores. La MVCam de Princeton Infrared Technologies es la cámara ideal para aplicaciones de microscopía y visión artificial de alta resolución.

## Características

- Resolución de 1280x1024
- Paso de 12  $\mu\text{m}$
- Punto de ajuste de temperatura estándar del sensor de imagen de 20 °C
- Exposición instantánea
- 90 fps a 1280x1024
- ROI seleccionable por el usuario
- Respuesta de 0,4-1,7  $\mu\text{m}$
- QE  $\geq$  75 % de 1,0-1,6  $\mu\text{m}$
- A/D de 14 bits en el chip
- Ruido de lectura <90e-
- Tiempos de integración de 50  $\mu\text{s}$  a 200 ms
- Rango dinámico >1000:1
- Lentes con montura F y C disponibles

**Curva de eficiencia cuántica a 20 °C**



Parámetro	Unidad	Mín.	Típico	Máx.	Comentarios
Resolución completa	píxeles		1280x1024		
Resolución seleccionable (ROI)	píxeles	608x8 4x1			El valor superior es la menor ROI seleccionable, lo que se traduce en un aumento de la velocidad de fotogramas posible; el valor inferior es el menor incremento seleccionable.
Paso de píxel	µm		12		
Pozo completo	ke-	70	80		
Velocidad de fotogramas 1280x1024	fotogramas/segundo			90	
512x512				385	
Salida de datos	bits			14	* Camera Link™ mediana
Eficiencia cuántica	electrón/fotón		De 0,75 a 1,5 µm		consulte el gráfico completo de QE arriba.
Factor de llenado	%			100	
Capacidad de respuesta	µm	0,40		1,68	a 20 °C
Tiempo de integración a 20 °C	s	50x10 <sup>-6</sup>		0,2	El tiempo máx. de integración se corresponde con el llenado de 2/3 del pozo completo con la señal oscura máxima.
Velocidad de señal oscura	ke-/s		28	125	a 20 °C
Ruido de lectura	e- (RMS)		75	90	a 20 °C
Píxeles inoperativos	%			0,5	a 20 °C
Sin linealidad	%			1	en el 98 % del rango dinámico
Tamaño	mm		86 x 86 x 73		sin lente
Peso	g		800		sin lente
Alimentación	W			≤ 5	a 25 °C (temperatura ambiente)
Temperatura ambiente de funcionamiento	°C	0		40	

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.

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