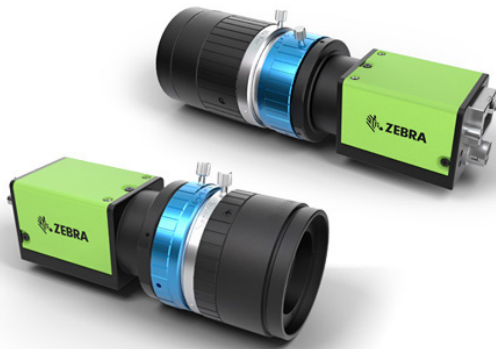


CV60 Series

Cámaras de alta resolución que ofrecen frecuencias de imagen extraordinarias

Las cámaras de escaneo de área de la CV60 Series ofrecen una calidad de imagen excepcional y una fiabilidad de nivel industrial en un tamaño compacto. Utilizada con el hardware de Zebra, que incluye controladores industriales y placas de captura de imágenes, y que se controla con las potentes opciones de software basadas en la visión de Zebra, la CV60 Series es compatible con una amplia gama de aplicaciones industriales de inspección y automatización por visión artificial. Con ocho modelos para elegir (cuatro monocromáticos y cuatro en color), la CV60 Series cuenta con sensores CMOS de alta resolución con resoluciones que van desde 2,3 a 12,3 megapíxeles en una interfaz GigE Vision.



Cámaras de escaneo de área de la CV60 Series

Todos los modelos cuentan con índices de impacto y vibración de nivel industrial (80G/10G), excelente disipación térmica y una gran fiabilidad para mantener los sistemas de inspección críticos funcionando con el máximo tiempo de actividad.

La CV60 Series incluye un sólido conjunto de funciones como la región de interés (ROI), inversión y duplicación de imágenes (la mayoría de modelos), compensación de imperfecciones y corrección de sombreado, además de funciones avanzadas, como dos modos de secuenciador diferentes y una función de exposición automática (ALC) inteligente y personalizable por el usuario.

Otras funciones incluyen el reescalado del tamaño de píxeles y la compresión de vídeo sin pérdidas.

- Ideal para configuraciones que requieren tres o más cámaras
- Ajustes de ROI para una mayor flexibilidad
- Función de giro horizontal/vertical de la imagen, además de corrección de manchas y compensación de sombras
- Incluye función de secuenciador y control automático de nivel (ALC) para condiciones de iluminación dinámicas
- Tamaño compacto con excelente resistencia a impactos y vibraciones
- Acepta alimentación por medio de alimentación a través de Ethernet (PoE) o conector independiente de 6 pines
- Objetivos de montura C

Para obtener más información, visite www.zebra.com

Especificaciones

Especificaciones de cartera¹	
Reloj del sistema	74,25 MHz (para generador de impulsos)
Parámetros EMVA 1288	Formato de salida de 10 bits
Sensibilidad absoluta	Mono: 3,71 p Color: 4,86 p (l = 527 nm)
SNR máxima	Mono: 39,7 dB Color: 39,7 dB
SNR tradicional²	Más de 60 dB mono, más de 60 dB color (0 dB de ganancia, 10 bits)
Salida de señal de vídeo	Monocromo: 8/10/12 bits³
Control de ganancia	Color: Bayer de 8/10/12 bits³
Balance de blanco	Manual/auto de 0 dB a +42 dB
Gamma/LUT	Apagado, preajustes o AWB de una pulsación/ continuo
Sincronización	De 0,45 a 1,0 (9 pasos) o 257 puntos
Modos de vídeos	LUT programable
Entrada de activación	interna
Modos de exposición	ROI normal/simple, Secuenciador (Activación y comando)
Corrección de sombras	Opto In, generadores de pulsos (4), software, Salida NAND (2), salida de usuario (4)
Funciones de procesamiento previo	Temporizado/EPS, RCT, ancho del activador, Auto
Temp. funcionamiento (Entorno)	Sombreado plano, sombreado en color (modelo de color)
Temp. almacenamiento (Entorno)	Volteo H y V (reflejo), compensación de manchas, Decimación H y V
Vibración	De -5 °C a 45 °C (de 23 °F a 113 °F)
Impacto	(Del 20 % al 80 % sin condensación)
Normativas	De -25 °C a 60 °C/de -13 °F a 140 °F
Alimentación	(Del 20 % al 80 % sin condensación)
Lente	10 G (de 20 Hz a 200 Hz, direcciones XYZ)
Dimensiones (Al x An x Lo)	80 G
Peso	Normativas
	CE(EN 55032:2015(CISPR32:2015), EN 55035:2017(CISPR35:2016)), FCC Parte 15 Clase A, RoHS/WEEE, KC
	Alimentación
	6 pines: +10 V a +25 V CC. 2,7 W (típico) a +12 V PoE: +36 V a +57 V CC. 3,7 W (típico) a +48 V
	Lente
	Montura C
	Dimensiones (Al x An x Lo)
	29 mm x 29 mm x 51,5 mm
	Peso
	65 g

Especificaciones del modelo⁴	
2,3 MP GigE	Color y mono
	Sensores: 2,3 MP
	Píxeles: 1920 x 1200
	Espectro de luz:
	Color: Visible
	Mono: Visible + NIR
	Frecuencia de imagen: 50 fps
	Nombre del sensor: IMX392
	Formato óptico: 1/2,3 pulg.
	Diagonal del sensor: 7,8 mm
	Área del sensor activa: 6,6 x 4,4 mm
	Modos de lectura:
	Completo: 1920 (h) x 1200 (v) hasta 49,9 fps
	ROI (simple): H: de 96 a 1904 píxeles en pasos de 16 píxeles V: de 8 a 1198 líneas en pasos de 2 líneas
	Binning: 1x2, 2x1, 2x2 (solo mono)
	Obturador electrónico:
	Temporizado: de 14,73 µs a 8 s en pasos de 1 µs
	Auto: de 100 µs a 20 ms en resolución completa
	Control automático de nivel (ALC):
	Rango de obturación de 100 µs a 20 ms, rango de ganancia de 0 dB a +42 dB.

5 MP GigE	Color y mono
	Sensores: 5 MP
	Píxeles: 2448 x 2048
	Espectro de luz:
	Color: Visible
	Mono: Visible + NIR
	Frecuencia de imagen: 22 fps
	Nombre del sensor: IMX264
	Formato óptico: 2/3 pulg.
	Diagonal del sensor: 11 mm
	Área del sensor activa: 8,5 x 7,1 mm
	Modos de lectura:
	Completo: 2448 (h) x 2048 (v) hasta 22,9 fps
	ROI (simple): H: de 96 a 2432 píxeles en pasos de 16 píxeles V: de 8 a 2046 líneas en pasos de 2 líneas
	Binning: 1x2, 2x1, 2x2 (solo mono)
	Obturador electrónico:
	Temporizado: de 14,73 µs a 8 s en pasos de 1 µs
	Auto: de 100 µs a 43,6 ms en resolución completa
	Control automático de nivel (ALC):
	Rango de obturación de 100 µs a 43,6 ms, rango de ganancia de 0 dB a +42 dB.
8,9 MP GigE	Color y mono
	Sensores: 8,9 MP
	Píxeles: 4096 x 2160
	Espectro de luz:
	Color: Visible
	Mono: Visible + NIR
	Frecuencia de imagen: 12 fps
	Nombre del sensor: IMX267
	Formato óptico: 1 pulg.
	Diagonal del sensor: 16 mm
	Área del sensor activa: 14,1 x 7,4 mm
	Modos de lectura:
	Completo: 4096 (h) x 2160 (v) hasta 12,99 fps
	ROI (sencillo): H: 96 - 4080 píxeles en pasos de 16 píxeles V: 8 a 2158
	líneas en pasos de 2 líneas
	Binning: 1x2, 2x2 (solo mono)
	Obturador electrónico:
	Temporizado: de 15,26 µs a 8 s en pasos de 1 µs
	Auto: de 100 µs a 76,9 ms en resolución completa
	Control automático de nivel (ALC):
	Rango de obturación de 100 µs a 76,9 ms, rango de ganancia de 0 dB a +42 dB.
12,3 MP GigE	Color y mono
	Sensores: 12,3 MP
	Píxeles: 4096 x 3000
	Espectro de luz:
	Color: Visible
	Mono: Visible + NIR
	Frecuencia de imagen: 9 fps
	Nombre del sensor: IMX304
	Formato óptico: 1,1 pulg.
	Diagonal del sensor: 17,5 mm
	Área del sensor activa: 14,1 x 10,3 mm
	Modos de lectura:
	Completo: 4096 (h) x 3000 (v) hasta 9,3 fps
	ROI (simple): H: 96 - 4080 píxeles en pasos de 16 píxeles V: 8 a 2998
	líneas en pasos de 2 líneas
	Binning: 1x2, 2x1, 2x2 (solo mono)
	Obturador electrónico:
	Temporizado: de 15,26 µs a 8 s en pasos de 1 µs
	Auto: de 100 µs a 107,5 ms en resolución completa
	Control automático de nivel (ALC):
	Rango de obturación de 100 µs a 107,5 ms, rango de ganancia de 0 dB a +42 dB.

Mercados y aplicaciones

Fabricación

- Control de calidad
- Calidad del producto y prevención de errores
- Inspecciones de calidad

Conector Pin-Out	
DC In/Activador HIROSE HR10A-7R- 6PB(73)	Pin 1: CC de 10 V a 25 V Pin 2: Opto In+ Pin 3: Opto In- Pin 4: Opto Out+ Pin 5: Opto Out- Pin 6: Tierra
Interfaz GigE Vision RJ-45 con tornillos de bloqueo	Pin 1: TRD + (0) Pin 2: TRD- (0) Pin 3: TRD+ (1) Pin 4: TRD+ (2) Pin 5: TRD- (2) Pin 6: TRD- (1) Pin 7: TRD+ (3) Pin 8: TRD- (3)

- Notas al pie**
1. Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.
 2. La SNR tradicional se basa en el ruido aleatorio de un solo fotograma, mientras que las mediciones de SNR EMVA incluyen fuentes de ruido más amplias y la varianza a largo plazo.
 3. Salida de 12 bits disponible solamente en modo bypass de procesamiento de vídeo.
 4. Velocidades de seguimiento y valores máximos ajustables.



Sede en NA y corporativa
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Sede en Asia-Pacífico
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Sede en EMEA
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Sede en Latinoamérica
+1 847 955 2283
la.contactme@zebra.com