

CV60 Serisi

Üstün çerçeve hızları sunan yüksek çözünürlüklü makine görüşü kameraları

CV60 Serisi alan tarama kameraları, kompakt bir ayakzinde üstün görsel kalitesi ve endüstriyel derecede güvenilirlik sunar. CV60 Serisi endüstriyel denetleyiciler ve çerçeve tutucular içeren Zebra donanımları ile kullanıldığında ve Zebra'nın güçlü görüş temelli yazılım seçenekleri ile desteklendiğinde, geniş bir endüstriyel machine vision deneyim ve otomasyon uygulaması yelpazesini destekleyebilir. Arasından seçim yapabileceğiniz sekiz modele sahip (dört adet monokrom, dört adet renkli) CV60 serisinde GigE Vision arayüzü üzerinde 2,3 ila 12,3 megapiksel arasında değişen çözünürlüklere sahip yüksek çözünürlüklü CMOS sensör yer almaktadır.



CV60 Serisi Alan Tarama Kameraları

Her modelde, kritik öneme sahip denetim sistemlerini en uzun süre çalışır durumda tutmak için endüstriyel derecede çarpma ve titreşime dayanıklılık dereceleri (80G/10G), mükemmel ısı dağılımı ve üstün güvenilirlik standart olarak sunulmaktadır.

CV60 Serisi'ne ilgi bölgesi (region-of-interest - ROI), görsel dön-dürme ve ikizleme, leke giderme ve gölge düzeltme, ayrıca iki farklı sıralayıcı modeli gibi ileri düzey özellikler ve akıllı, kullanıcı tarafından kişiselleştirilebilir, otomatik pozlandırma fonksiyonu (ALC) gibi sağlam bir kapasite dahildir.

Ek özelliklere piksel boyutunu yeniden ölçeklendirme ve kayıpsız video kompresyon dahildir.

- Üç veya daha fazla kamera gerektiren kurulumlar için ideal
- Ek esneklik için ilgi bölgesi ayarları
- Yatay/dikey görsel döndürmenin yanı sıra leke giderme ve gölge düzeltme
- Dinamik ışıklandırma ortamları için sıralayıcı fonksiyonu ve Otomatik Seviye Kontrolü (Automatic Level Control - ALC)
- Mükemmel şok ve titreşime dayanıklılık sağlayan kompakt boyut
- Ethernet üzerinden güç (Power over Ethernet - PoE) veya ayrı 6 pimli konektör ile güç kaynağına bağlanır
- C montajlı lens

Özellikler

Portföy Spesifikasyonları ¹	
Sistem Saati	74,25 MHz (darbe jeneratörü için)
EMVA 1288 Parametreleri Kesin Hassasiyet Maksimum SNR	10-bit çıkış formatı Mono: 3,71 p Renkli: 4,86 p (l = 527 nm) Mono: 39,7 dB Renkli: 39,7 dB
Geleneksel SNR ²	60 dB monodan daha büyük, 60 dB renkliden daha büyük (0 dB gain, 10-bit)
Video lu Sinyal Çıkışı	Monokrom: 8/10/12-bit ³ Renkli: 8/10/12-bit Bayer ³
Gain Kontrolü	Manuel/oto 0 dB ila +42 dB
Beyaz Dengesi	Kapalı, ön ayarlar veya tek dokunuş/süreklili AWB
Gamma/LUT	0,45 ila 1,0 (9 adım) veya 257 noktalı programlandırılabılır LUT
Senkronizasyon	Dahili
Video Modları	Normal/Tekli İlgili Bölgesi, Sıralayıcı (Tetikleme ve Komut)
Tetikleme Girişi	Opto In, Darbe Jeneratörleri (4), Yazılım, NAND Çıkışı (2), Kullanıcı Çıkışı (4)
Pozlandırma Modları	Zamanlandırma dilimli/EPs, RCT, Tetikleme Geniştirliği, Oto
Gölge Düzeltme	Düz gölgelendirme, renkli gölgelendirme (renkli model)
Ön İşleme Fonksiyonları	H ve V döndürme (ikizleme), leke giderme H ve V seyreltme
Çalışma Sıcaklığı (Ortam)	23°F/-5°C ila 113°F/45°C arası (%20 ile %80 arası, yoğunlaşmaz)
Depolama Sıcaklığı (Ortam)	-13°F/-25°C ila 140°F/60°C arası (20 ila 80% arası, yoğunlaşmaz)
Titreşim	10G (20 Hz ila 200 Hz, XYZ yönleri)
Şok	80G
Mevzuatlar	CE(EN 55032:2015(CISPR32:2015), EN 55035:2017(CISPR35:2016)), FCC Bölüm 15 Sınıf A, RoHS/WEEE, KC
Güç	6-pim: +10V ila +25V DC. +12 V'de 2,7 W tipik PoE: +36V ila +57 V DC. +48 V'de 3,7 W tipik
Mercek	C-montaj
Boyutlar (Y x G x U)	29 mm x 29 mm x 51,5 mm
Ağırlık	65 g
Model Spesifikasyonları ⁴	
2,3 MP GigE	Renkli ve Mono Sensörler: 2.3 MP Piksel: 1920 x 1200 px Işık Spektrumu: Color (Renk): Görünür Mono: Görünür + NIR Çerçeve Hızı: 50 fps Sensörün Adı: IMX392 Optik Format: 1/2,3 inç Sensör Diagonal: 7,8 mm Aktif Sensör Alanı: 6,6 x 4,4 mm Okuma Modları: Eksiksiz: 1920 (h) x 1200 (v) - 49,9 fps'ye dek İlgili bölgesi (tekli): H: 96 - 16 pikselli adımlarda 1904 piksel V: 2 satırlı adımlarda 8 ila 1198 satır Gruplama : 1x2, 2x1, 2x2 (yalnızca mono) Elektronik deklanşör: Zaman dilimli: 14,73 µs ila 8 s - 1 µs adımda Otomatik: 100 µs ila 20 ms - yüksek çözünürlükte Otomatik Derece Kontrolü (Auto Level Control - ALC): Deklanşör aralığı: 100 µs ila 20 ms, gain aralığı 0 dB - +42 dB.

GigE	Renkli ve Mono Sensörler: 5 MP Piksel: 2448 x 2048 px Işık Spektrumu: Color (Renk): Görünür Mono: Görünür + NIR Çerçeve Hızı: 22 fps Sensörün Adı: IMX264 Optik Format: 2/3 inç Sensör Diagonal: 11 mm Aktif Sensör Alanı: 8,5 x 7,1 mm Okuma Modları: Eksiksiz: 2448 (h) x 2048 (v) - 22,9 fps'ye dek İlgili bölgesi (tekli): H: 96 - 16 pikselli adımlarda 2432 piksel V: 2 satırlı adımlarda 8 ila 2046 satır Gruplama : 1x2, 2x1, 2x2 (yalnızca mono) Elektronik deklanşör: Zaman dilimli: 14,73 µs ila 8 s - 1 µs adımda Otomatik: 100 µs ila 43,6 ms - yüksek çözünürlükte Otomatik Derece Kontrolü (Auto Level Control - ALC): Deklanşör aralığı: 100 µs ila 43,6 ms, gain aralığı 0 dB - +42 dB.
8,9 MP GigE	Renkli ve Mono Sensörler: 8,9 MP Piksel: 4096 x 2160 px Işık Spektrumu: Color (Renk): Görünür Mono: Görünür + NIR Çerçeve Hızı: 12 fps Sensörün Adı: IMX267 Optik Format: 1 inç Sensör Diagonal: 16 mm Aktif Sensör Alanı: 14,1 x 7,4 mm Okuma Modları: Eksiksiz: 4069 (h) x 2160 (v) - 12,99 fps'ye dek İlgili bölgesi (tekli): H: 96 - 16 pikselli adımlarda 4080 piksel V: 2 satırlı adımlarda 8 ila 2158 satır Gruplama : 1x2, 2x2 (yalnızca mono) Elektronik deklanşör: Zaman dilimli: 15,26 µs ila 8 s - 1 µs adımda Otomatik: 100 µs ila 76,9 ms - yüksek çözünürlükte Otomatik Derece Kontrolü (Auto Level Control - ALC): Deklanşör aralığı: 100 µs ila 76,9 ms, gain aralığı 0 dB - +42 dB.
12,3 MP GigE	Renkli ve Mono Sensörler: 12,3 MP Piksel: 4096 x 3000 px Işık Spektrumu: Color (Renk): Görünür Mono: Görünür + NIR Çerçeve Hızı: 9 fps Sensörün Adı: IMX304 Optik Format: 1,1 inç Sensör Diagonal: 17,5 mm Aktif Sensör Alanı: 14,1 x 10,3 mm Okuma Modları: Eksiksiz: 4069 (h) x 3000 (v) - 9,3 fps'ye dek İlgili bölgesi (tekli): H: 96 - 16 pikselli adımlarda 4080 piksel V: 2 satırlı adımlarda 8 ila 2998 satır Gruplama : 1x2, 2x1, 2x2 (yalnızca mono) Elektronik deklanşör: Zaman dilimli: 15,26 µs ila 8 s - 1 µs adımda Otomatik: 100 µs ila 107,5 ms - yüksek çözünürlükte Otomatik Derece Kontrolü (Auto Level Control - ALC): Deklanşör aralığı: 100 µs ila 107,5 ms, gain aralığı 0 dB ila +42 dB.

Pazarlar ve Uygunlamalar

İmalat Sektörü

- KALİTE GÜVENCESİ
- Ürün kalitesi ve hata önleme
- Kalite kontrolleri

ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

CV60 SERİSİ

Konnektör Pim Çıkışı

DC Girişi/Tetikleme HIROSE HR10A-7R- 6PB(73)	Pim 1: DC girişi 10 V ila 25 V Pim 2: Opto In+ Pim 3: Opto In- Pim 4: Opto Out+ Pim 5: Opto Out- Pim 6: Toprak
GigE Vision Arayüz RJ-45 - kilitleme vidaları ile	Pim 1: TRD + (0) Pim 2: TRD- (0) Pim 3: TRD+ (1) Pim 4: TRD+ (2) Pim 5: TRD- (2) Pim 6: TRD- (1) Pim 7: TRD+ (3) Pim 8: TRD- (3)

Dipnotlar

1. Bu özelliklerde önceden haber vermeksizin değişiklik yapılabilir.
2. Geleneksel SNR tek bir çerçevede rastgele karlanmaya bağlıyken EMVA SNR ölçümleri zaman içinde daha kapsamlı karlanma kaynakları ve değişiklikleri göz önüne almaktadır.
3. 12-bit çıkış yalnızca video işleme geçiş modunda mevcuttur.
4. Takip hızları ve maksimum değerler ayarlanabilir.



NA and Corporate Headquarters
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Asia-Pacific Headquarters
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

EMEA Headquarters
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Latin America Headquarters
zebra.com/locations
la.contactme@zebra.com