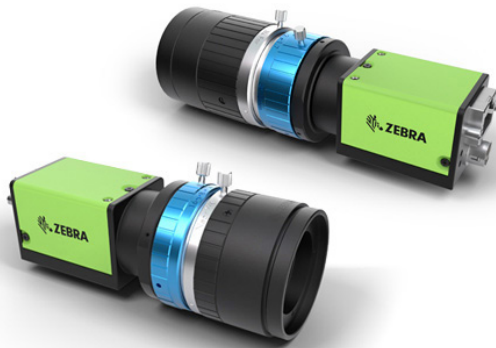


Seria CV60

Kamery o wysokiej rozdzielczości, które zapewniają wyjątkową liczbę klatek na sekundę

Seria kamer skanujących obszar CV60 zapewnia wyjątkową jakość obrazu i niezawodność klasy przemysłowej zawarte w kompaktowej obudowie. Używana ze sprzętem firmy Zebra, w tym ze sterownikami przemysłowymi i modułami frame grabber, sterowana przez zaawansowane opcje oprogramowania wizyjnego firmy Zebra, seria CV60 obsługuje szeroki zakres przemysłowych zastosowań do kontroli wizyjnej maszyn i do automatyzacji. Oferująca do wyboru osiem modeli (cztery monochromatyczne, cztery kolorowe), seria CV60 jest wyposażona w czujniki CMOS o wysokiej rozdzielczości w zakresie od 2,3 do 12,3 megapikseli, z interfejsem GigE Vision.



Kamery skanujące obszar serii CV60

Każdy model jest standardowo odporny na wstrząsy i wibracje klasy przemysłowej (80G/10G), posiada doskonałe odprowadzanie ciepła i jest wyjątkowo niezawodny, dzięki czemu krytyczne systemy kontrolne działają maksymalnie długo.

Seria CV60 posiada solidny zestaw funkcji, takich jak obszar zainteresowania (ROI), odwracanie obrazu i odbicie lustrzane (większość modeli), kompensacja skaz i korekcja cieniowania – plus, zaawansowane funkcje, takie jak dwa różne tryby sekwensera oraz inteligentną, konfigurowalną przez użytkownika funkcję automatycznej ekspozycji (ALC).

Dodatkowe funkcje obejmują przeskalowanie rozmiaru piksela i bezstratną kompresję wideo.

- Idealne do konfiguracji wymagających trzech lub więcej kamer
- Ustawienia ROI dające dodatkową elastyczność
- Funkcja obracania obrazu w pionie i w poziomie oraz korekcja skaz i kompensacja cieniowania
- Posiada funkcję sekwensera i automatyczną kontrolę poziomu (ALC) dla dynamicznych warunków oświetleniowych
- Kompaktowy rozmiar i doskonała odporność na wstrząsy i wibracje
- Zasilanie Power over Ethernet (PoE) lub oddzielne złącze 6-stykowe
- Obiektyw ze złączem typu C

Więcej informacji w witrynie zebra.com

Dane techniczne

Specyfikacje portfolio¹	
Zegar systemowy	74,25 MHz (dla generatora impulsów)
Parametry EMVA 1288	10-bitowy format wyjściowy
Czułość absolutna	Mono: 3,71 p Kolor: 4,86 p (l = 527 nm)
Maksymalny SNR	Mono: 39,7 dB Kolor: 39,7 dB
Tradycyjny SNR²	Większe niż 60 dB w trybie mono, Większe niż 60 dB w kolorze (wzmocnienie 0 dB, 10 bitów)
Wyjście sygnału wideo	Monochromatyczne: 8/10/12 bitów³ Kolor: 8/10/12-bitowy Bayer³
Regulacja wzmocnienia	Ręczna/automatyczna 0 dB do +42 dB
Balans bieli	Wyt., ustawienia predefiniowane lub jednoprzyciskowo/ciągły AWB
Gamma/LUT	0,45 do 1,0 (9 stopni) lub 257 punktów programowalny LUT
Synchronizacja	Wnętrze
Tryby wideo	Normalny/pojedynczy obszar ROI, sekwenser (Wyzwalacz i polecenie)
Wejście wyzwalania	Opto In, generatory impulsów (4), oprogramowanie, Wyjście NAND (2), wyjście użytkownika (4)
Tryby ekspozycji	Czasowy/EPS, RCT, szerokość wyzwalania, auto
Korekcja cieniowania	Cieniowanie płaskie, cieniowanie kolorami (model kolorystyczny)
Funkcje przetwarzania wstępnego	Odbicie w poziomie i w pionie (odbicie lustrzane), kompensacja skazy, Decymacja w poziomie i w pionie
Temp. robocza (Otoczenie)	-5°C do 45°C (23°F do 113°F) (od 20% do 80% bez kondensacji)
Temp. przechowywania (Otoczenie)	-25°C (-13°F) do 60°C (140°F) (od 20% do 80% bez kondensacji)
Drgania	10G (od 20 Hz do 200 Hz, kierunki XYZ)
Wstrząsy	80G
Przepisy	CE(EN 55032:2015(CISPR32:2015)), EN 55035:2017(CISPR35:2016)), FCC część 15 klasa A, RoHS/WEEE, KC
Zasilanie	6-stykowe: +10V do +25V prądu stałego. Typowo 2,7 W przy +12 V PoE: +36 V do +57 V prądu stałego. Typowo 3,7 W przy +48 V
Obiektów	złącze typu C
Wymiary (wys. x szer. x dł.):	29 mm x 29 mm x 51,5 mm
Waga	65 g

Specyfikacje modelu⁴	
2,3 MP GigE	Kolor i Mono Czujniki: 2,3 MP 1920 x 1200 pikseli Widmo światła: Kolor: Widoczność Mono: Widoczne + NIR Liczba klatek na sekundę: 50 kl./s Nazwa matrycy: IMX392 Format optyczny: 1/2.3" Przekątna matrycy: 7,8 mm Aktywny obszar matrycy: 6.6 x 4.4 mm Tryby odczytu: Pełny: 1920 (poz.) x 1200 (pion.) do 49,9 kl./s ROI (pojedynczy): Poz.: 96–1904 pikseli w krokach co 16 pikseli Pion.: od 8 do 1198 linii w krokach co 2 linie Łączenie w grupy: 1x2, 2x1, 2x2 (tylko mono) Elektroniczna migawka: Czasowa: od 14,73 µs do 8 s w krokach co 1 µs Auto: 100 µs do 20 ms przy pełnej rozdzielczości Automatyczna kontrola poziomu (ALC): Zakres migawki od 100 µs do 20 ms, zakres wzmocnienia od 0 dB do +42 dB.
5 MP GigE	Kolor i Mono Czujniki: 5 MP 2448 x 2048 pikseli Widmo światła: Kolor: Widoczność Mono: Widoczne + NIR Liczba klatek na sekundę: 22 kl./s Nazwa matrycy: IMX264 Format optyczny: 2/3" Przekątna matrycy: 11 mm Aktywny obszar matrycy: 8,5 x 7,1 mm Tryby odczytu: Pełny: 2448 (poz.) x 2048 (pion.) do 22,9 kl./s ROI (pojedynczy): Poz.: 96–2432 pikseli w krokach co 16 pikseli Pion.: od 8 do 2046 linii w krokach co 2 linie Łączenie w grupy: 1x2, 2x1, 2x2 (tylko mono) Elektroniczna migawka: Czasowa: od 14,73 µs do 8 s w krokach co 1 µs Auto: 100 µs do 43,6 ms przy pełnej rozdzielczości Automatyczna kontrola poziomu (ALC): Zakres migawki od 100 µs do 43,6 ms, zakres wzmocnienia od 0 dB do +42 dB.
8,9 MP GigE	Kolor i Mono Czujniki: 8,9 MP 4096 x 2160 pikseli Widmo światła: Kolor: Widoczność Mono: Widoczne + NIR Liczba klatek na sekundę: 12 kl./s Nazwa matrycy: IMX267 Format optyczny: 1" Przekątna matrycy: 16 mm Aktywny obszar matrycy: 14,1 x 7,4 mm Tryby odczytu: Pełny: 4096 (poz.) x 2160 (pion.) do 12,99 kl./s ROI (pojedynczy): Poz.: 96–4080 pikseli w krokach co 16 pikseli Pion.: od 8 do 2158 linii w krokach co 2 linie Łączenie w grupy: 1x2, 2x2 (tylko mono) Elektroniczna migawka: Czasowa: od 15,26 µs do 8 s w krokach co 1 µs Auto: 100 µs do 76,9 ms przy pełnej rozdzielczości Automatyczna kontrola poziomu (ALC): Zakres migawki od 100 µs do 76,9 ms, zakres wzmocnienia od 0 dB do +42 dB.

Rynki i zastosowania

Sektor produkcji

- Kontrola jakości
- Kontrola jakości i zabezpieczanie przed pomyłkami
- Kontrole jakości

ZESTAWIENIE DANYCH PRODUKTU

SERIA CV60

12,3 MP GigE	Kolor i Mono Czujniki: 12,3 MP 4096 x 3000 pikseli Widmo światła: Kolor: Widoczność Mono: Widoczne + NIR Liczba klatek na sekundę: 9 kl./s Nazwa matrycy: IMX304 Format optyczny: 1.1" Przekątna matrycy: 17,5 mm Aktywny obszar matrycy: 14,1 x 10,3 mm Tryby odczytu: Pełny: 4096 (poz.) x 3000 (pion.) do 9,3 kl./s ROI (pojedynczy): Poz.: 96–4080 pikseli w krokach co 16 pikseli Pion.: od 8 do 2998 linii w krokach co 2 linie Łączenie w grupy: 1x2, 2x1, 2x2 (tylko mono) Elektroniczna migawka: Czasowa: od 15,26 μs do 8 s w krokach co 1 μs Auto: 100 μs do 107,5 ms przy pełnej rozdzielczości Automatyczna kontrola poziomu (ALC): Zakres migawki od 100 μs do 107,5 ms, zakres wzmocnienia od 0 dB do +42 dB.
---------------------	--

Wyjście złącza

DC In/wyzwalacz HIROSE HR10A-7R-6PB(73)	Pin 1: DC in 10 V do 25 V Pin 2: Opto In+ Pin 3: Opto In- Pin 4: Opto Out+ Pin 5: Opto Out- Pin 6: Uziemienie
Interfejs wizyjny GigE RJ-45 ze śrubami blokującymi	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)

Przypisy

1. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
2. Tradycyjny SNR opiera się na przypadkowym szumie w pojedynczej klatce, gdzie pomiary EMVA SNR uwzględniają bardziej kompleksowe źródła szumu i wariancję w czasie.
3. Wyjście 12-bitowe dostępne tylko w trybie obejścia przetwarzania wideo.
4. Prędkości śledzenia i maks. wartości regulowane.



Centrala regionu Ameryki Płn.
i Centrala Główna
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Centrala regionu Azji i Pacyfiku
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Centrala regionu EMEA
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Centrala regionu Ameryki Łacińskiej
+1 847 955 2283
la.contactme@zebra.com