

Gamme CV60

Caméras haute résolution offrant des taux de rafraîchissement exceptionnels

Fiables car taillées pour les milieux industriels, les caméras de surveillance de la gamme CV60 offrent une sublime qualité d'image dans un format compact. Utilisée avec d'autres appareils Zebra et notamment des contrôleurs et cartes d'acquisition de qualité professionnelle, le tout géré par les puissantes options de logiciels d'enregistrement vidéo Zebra, les caméras de la gamme CV60 offrent un très large éventail de possibilités d'inspection et d'automatisation dans le cadre de la vision industrielle. Comptant pas moins de huit modèles différents (quatre caméras monochrome et quatre couleur), la gamme CV60 offre des caméras haute résolution dotées de capteurs CMOS pour offrir une résolution allant de 2,3 mégapixels à 12,3 mégapixels avec interface GigE Vision.



Caméras de surveillance de la gamme CV60

Chaque modèle offre, de série, d'excellentes performances en termes de résistance aux chocs (80G) et aux vibrations (10G), de très bonnes propriétés de dissipation thermique et une fiabilité à toute épreuve pour assurer le délicat service de surveillance sans subir de défaillance.

Les caméras de la gamme CV60 offrent de puissantes fonctions et notamment la fonction ROI (Region of Interest), l'inversion optique et l'effet miroir (sur la plupart des modèles), le rehaussement des couleurs et la correction du vignettage (sans compter nombre de fonctions avancées, comme la présence de deux modes de séquençage et une correction automatique de l'exposition (ALC), personnalisable.

Parmi les autres fonctions, on trouvera la mise à l'échelle des pixels (pixel rescaling) et la compression sans perte de qualité.

- Idéal pour les configurations à base de trois caméras ou plus
- Paramétrage de la fonction ROI pour une souplesse accrue
- Rotation horizontale/verticale de l'image, rehaussement des couleurs et correction du vignettage
- Inclut la fonction de séquençage et le contrôle des niveaux automatisé (ALC) pour les conditions d'éclairage changeantes
- Caméra compacte offrant une excellente résistance aux chocs et vibrations
- Alimentation possible en mode PoE (Power over Ethernet) ou via connecteur à six broches
- Objectifs à monture C

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.zebra.com

Caractéristiques

Ensemble de produits - Caractéristiques¹

Horloge	74,25 MHz (pour le générateur d'impulsions)
Paramètres EMVA 1288	Signal de sortie sur 10 bits
Sensibilité absolue	En monochrome : 3,71 p En couleur: 4,86 p (l = 527 nm)
Rapport S/B maximum	En monochrome : 39,7 dB Couleur: 39,7 dB
Rapport S/B classique²	Supérieur à 60 dB en monochrome et en couleur (gain de 0 dB, signal sur 10 bits)
Signal vidéo en sortie	En monochrome : 8/10/12 bits ³ En couleur : 8/10/12-bits Bayer ³
Contrôle du gain	Mode automatique/manuel de 0 dB à +42 dB
Balance des blancs	Désactivée, en préselection, ou « one push »/balance des blancs automatique
Gamma/LUT	de 0,45 à 1,0 (9 paliers) ou sur 257 points LUT programmable
Synchronisation	Modes vidéo
internes	Normal/ROI simple, séquenceur (déclenchement et commande)
Entrée pour déclencheur externe	Entrée signal optique, (4) générateurs d'impulsions, logiciel, (2) sorties NAND, (4) sorties utilisateur
Modes d'exposition	Temporisé/EPS, RCT, durée de déclenchement, automatique
Correction du vignettage	Flat Shading, Color Shading (modèle colorimétrique)
Fonctions de pré-traitement	Rotation horizontale et verticale (mise en miroir), rehaussement des couleurs, Décimation horizontale et verticale
Température en fonctionnement (température ambiante)	De 23 °F/-5 °C 113 °F/45 °C (de 20 à 80 % sans condensation)
Température de stockage (température ambiante)	De -13 °F/-25 °C 140 °F/60 °C De 20 % à 80 %, sans condensation
Résistance aux vibrations	10G (de 20 Hz à 200 Hz, axes XYZ)
Résistance aux chocs	80G
Normes	CE(EN 55032:2015(CISPR32:2015), EN 55035:2017(CISPR35:2016)), FCC Part 15 Class A, RoHS/WEEE, KC
Alimentation	6 broches : De +10 V à +25 V CC. 2,7 W standard @ +12 V PoE : De +36 V à +57 V CC. 3,7 W standard @ +48 V
Objectif	Monture C
Dimensions (H x L x P)	29 mm x 29 mm x 51,5 mm
Poids	65 g

Caractéristiques du modèle⁴

2,3 MP GigE	Modes couleur et monochrome Capteurs : 2,3 MP Pixels : 1 920 x 1 200 pixels Spectre lumineux : En couleur : visible En monochrome : visible + NIR Fréquence : 50 ips Référence du capteur : IMX392 Format optique : 1/2,3 po Diagonale capteur : 7,8 mm Zone utile du capteur : 6,6 x 4,4 mm Modes de lecture : Optimal : 1 920 (h) x 1 200 (v) à une fréquence pouvant atteindre 49,9 ips Mode ROI (simple) : H : de 96 à 1 904 pixels par incrément de 16 pixels V : de 8 à 1 198 lignes par incrément de 2 lignes Appariement de pixels : 1x2, 2x1, 2x2 (uniquement en monochrome) Obturbateur électronique : Paramétré : de 14,73 µs à 8 s par incrément de 1 µs Automatique : de 100 µs à 20 ms en pleine résolution Mode ALC (Auto Level Control) : Plage d'obturation couvrant de 100 µs à 20 ms, plage des valeurs de gains couvrant de 0 dB à +42 dB.
5 MP GigE	Modes couleur et monochrome Capteurs : 5 MP Résolution : 2 448 x 2 048 pixels Spectre lumineux : En couleur : visible En monochrome : visible + NIR Fréquence : 22 ips Référence du capteur : IMX264 Format optique : 2/3 po Diagonale capteur : 11 mm Zone utile du capteur : 8,5 x 7,1 mm Modes de lecture : Optimal : 2 448 (h) x 2 048 (v) à une fréquence pouvant atteindre 22,9 ips Mode ROI (simple) : H : De 96 à 2 432 pixels par incrément de 16 pixels V : de 8 à 2 046 lignes par incrément de 2 lignes Appariement de pixels : 1x2, 2x1, 2x2 (uniquement en monochrome) Obturbateur électronique : Paramétré : de 14,73 µs à 8 s par incrément de 1 µs Automatique : de 100 µs à 43,6 ms en pleine résolution Mode ALC (Auto Level Control) : Plage d'obturation couvrant de 100 µs à 43,6 ms, plage des valeurs de gains couvrant de 0 dB à +42 dB.

Principaux marchés et applications

Industrie

- Assurance qualité
- Qualité du produit et pérennité de l'investissement
- Inspections de la qualité

<p>8,9 MP GigE</p>	<p>Modes couleur et monochrome Capteurs : 8,9 MP Résolution : 4 096 x 2 160 pixels Spectre lumineux : En couleur : visible En monochrome : visible + NIR Fréquence : 12 ips Référence du capteur : IMX267 Format optique : 1 po Diagonale capteur : 16 mm Zone utile du capteur : 14,1 x 7,4 mm Modes de lecture : Optimal : 4 096 (h) x 2 160 (v) à une fréquence pouvant atteindre 12,99 ips Mode ROI (simple) : H : de 96 à 4 080 pixels par incrément de 16 pixels V : de 8 à 2 158 lignes par incrément de 2 lignes Appariement de pixels : 1x2, 2x2 (uniquement en monochrome) Obturateur électronique : Paramétré : de 15,26 µs à 8 s par incrément de 1 µs Automatique : de 100 µs à 76,9 ms en pleine résolution Mode ALC (Auto Level Control) : Plage d'obturation couvrant de 100 µs à 76,9 ms, plage des valeurs de gains couvrant de 0 dB à +42 dB.</p>
<p>12,3 MP GigE</p>	<p>Modes couleur et monochrome Capteurs : 12,3 MP Résolution : 4 096 x 3 000 pixels Spectre lumineux : En couleur : visible En monochrome : visible + NIR Fréquence : 9 ips Référence du capteur : IMX304 Format optique : 1,1 po Diagonale capteur : 17,5 mm Zone utile du capteur : 14,1 x 10,3 mm Modes de lecture : Optimal : 4 096 (h) x 3 000 (v) à une fréquence pouvant atteindre 9,3 ips Mode ROI (simple) : H : de 96 à 4 080 pixels par incrément de 16 pixels V : de 8 à 2 998 lignes par incrément de 2 lignes Appariement de pixels : 1x2, 2x1, 2x2 (uniquement en monochrome) Obturateur électronique : Paramétré : de 15,26 µs à 8 s par incrément de 1 µs Automatique : de 100 µs à 107,5 ms en pleine résolution Mode ALC (Auto Level Control) : Plage d'obturation de 100 µs à 107,5 ms, plage de valeurs de gain de 0 dB à +42 dB.</p>

<p>Interface GigE Vision Prise RJ-45 avec vis de serrage</p>	<p>Broche 1 : TRD+ (0) Broche 2 : TRD- (0) Broche 3 : TRD+ (1) Broche 4 : TRD+ (2) Broche 5 : TRD- (2) Broche 6 : TRD- (1) Broche 7 : TRD+ (3) Broche 8 : TRD- (3)</p>
---	--

Notes de bas de page

1. Ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.
2. La valeur du rapport S/B classique est déterminée selon le bruit blanc dans une seule image, tandis que les mesures du rapport S/B EMVA prennent en compte davantage de sources et de variations sur l'intervalle de temps considéré.
3. Signal en sortie sur 12 bits uniquement disponible dans le mode d'évitement pour le traitement vidéo.
4. Les cadences de suivi et valeurs max. sont réglables.

Brochage connecteur

<p>Prise d'alimentation/ Déclencheur HIROSE HR10A-7R- 6PB(73)</p>	<p>Broche 1 : CC de 10 V à 25 V Broche 2 : Entrée optique+ Broche 3 : Entrée optique- Broche 4 : Sortie optique+ Broche 5 : Sortie optique- Broche 6 : Terre</p>
--	--



**Siège social général et siège
Amérique du Nord**
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Siège Asie-Pacifique
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

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

Siège Amérique latine
+1 847 955 2283
la.contactme@zebra.com