SICK.COM



FICHE TECHNIQUE

V3DR3-80CT31111

Ranger3
Vision industrielle 3D

SICK Sensor Intelligence



VISION INDUSTRIELLE 3D

V3DR3-80CT31111

INFORMATIONS DE COMMANDE

type	référence
V3DR3-80CT31111	1141150

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/Ranger3

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

CARACTÉRISTIQUES

Technologie	Triangulation laser 3D, LineScan 2D, couleur
Streaming	✓
Technologie shutter	Global-Shutter
Exemple de champ de vue	En fonction de l'objectif utilisé
Mode d'éclairage	Linéaire HDR
Éclairage	À commander séparément comme accessoire
Synchronisation des données	Non asservi, déclenchement codeur, déclenchement externe
Mesure 3D	✓
Mesure de lumière diffusée	✓
Mesure de la réflexion	✓
Plage spectrale	400 nm ... 950 nm
Objectif Format optique Remarque	Monture C 1″ À commander séparément comme accessoire
Tâche	Détecter - Objets standard Mesurer - Dimensions, contours et volume Surveiller et contrôler - Qualité Déterminer la position - Détermination de position 3D

MÉCANIQUE/ÉLECTRONIQUE

Matériau, raccordements	M12 : laiton nickelé
Tension d'alimentation	24 V DC, ± 20 %

Puissance absorbée	12 W
Indice de protection	IP20 IP65, avec capot de protection ProFlex IP67, avec capot de protection ProFlex
Matériau du boîtier	Aluminium
Couleur du boîtier	Bleu, revêtement par poudre
Poids	330 g
Dimensions (L x l x H)	77 mm x 55 mm x 55 mm

PERFORMANCE

Caractéristiques du capteur	
Résolution du capteur	2.560 px x 832 px
Taille de pixel	6 µm x 6 µm (3D) 3 µm x 6,4 µm (High Resolution)
Capteur de vision	Capteur CMOS de SICK avec technologie ROCC, M30
Fréquence de balayage/d'images	69.000 profils 3D/s, en AOI 7.000 profils 3D/s, plein format
Taux de couleur Hi-Res maximal	15.000 RGB-Linien/s
Taux d'échelle de gris Hi-Res maximal	≤ 30.000 Linien/s
Résolution du capteur	2.560 px x 832 px
Résolution de la couleur	5.120 px
Résolution de la hauteur 3D maximale	16 bits 1/16 sous-pixel
Résolution des lignes de gris	5.120 px

INTERFACES

Ethernet	✓, UDP/IP
Remarque	Norme GigE Vision
Taux de transfert des données	2,5 Gbit/s
Logiciel de configuration	Stream Setup
Système d'exploitation	Windows 7, Windows 10
Interface de programmation (API)	GenIStream de SICK
Entrée numérique	4 x HIGH = 10 V ... 28,8 V
Sortie numérique	2 x TTL
Interface du codeur	RS-422

CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

Résistance aux chocs	15 g, 3 x 6 directions
Charge en vibrations	5 g, 58 Hz ... 150 Hz
Température de service	0 °C ... +45 °C [1) 2)]
Température de stockage	–20 °C ... +70 °C [1)]

[1)] Sans condensation.

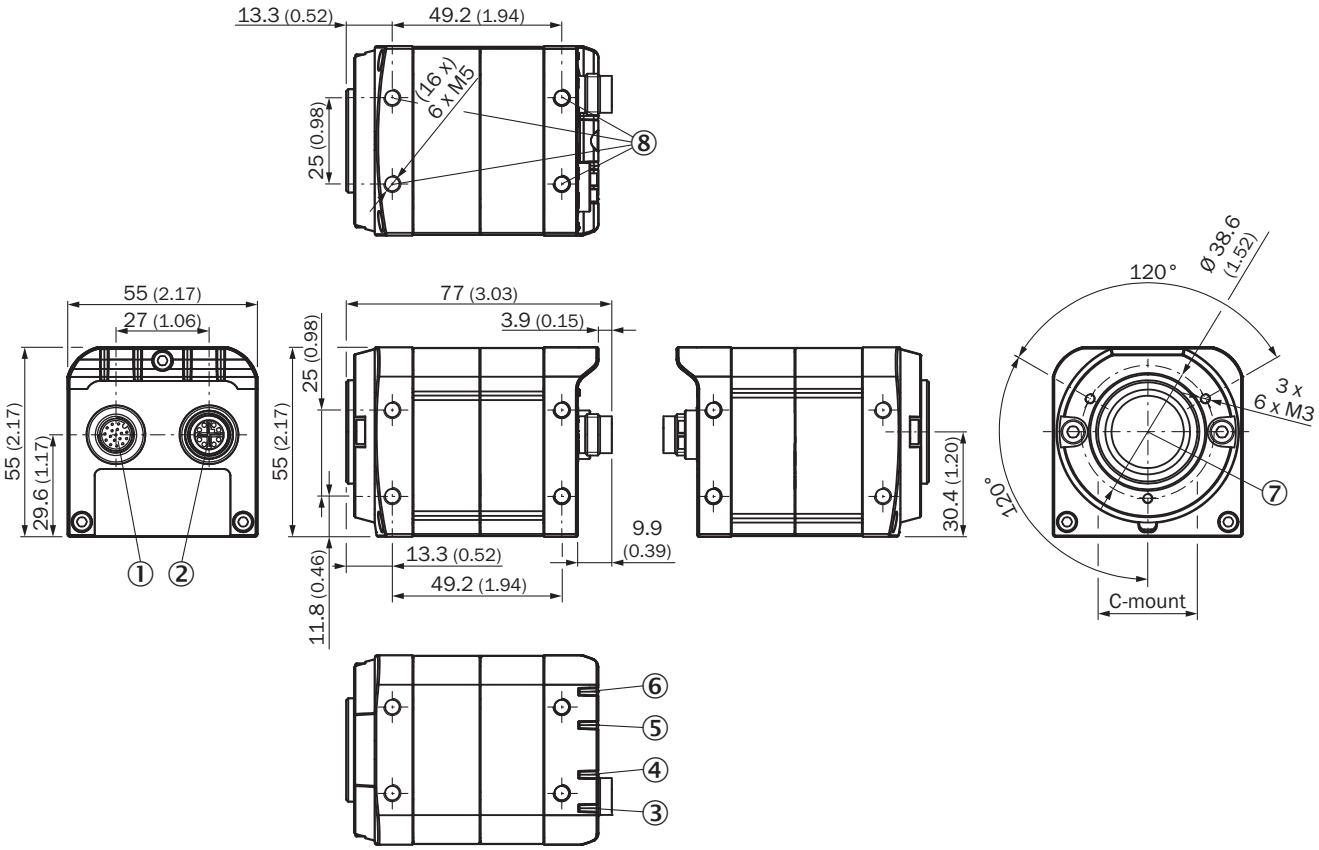
[2)] Pour une température de service ≥ 35 °C, assurer une dissipation suffisante de la chaleur par le montage.

CERTIFICATIONS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Certificat cTUVus	✓

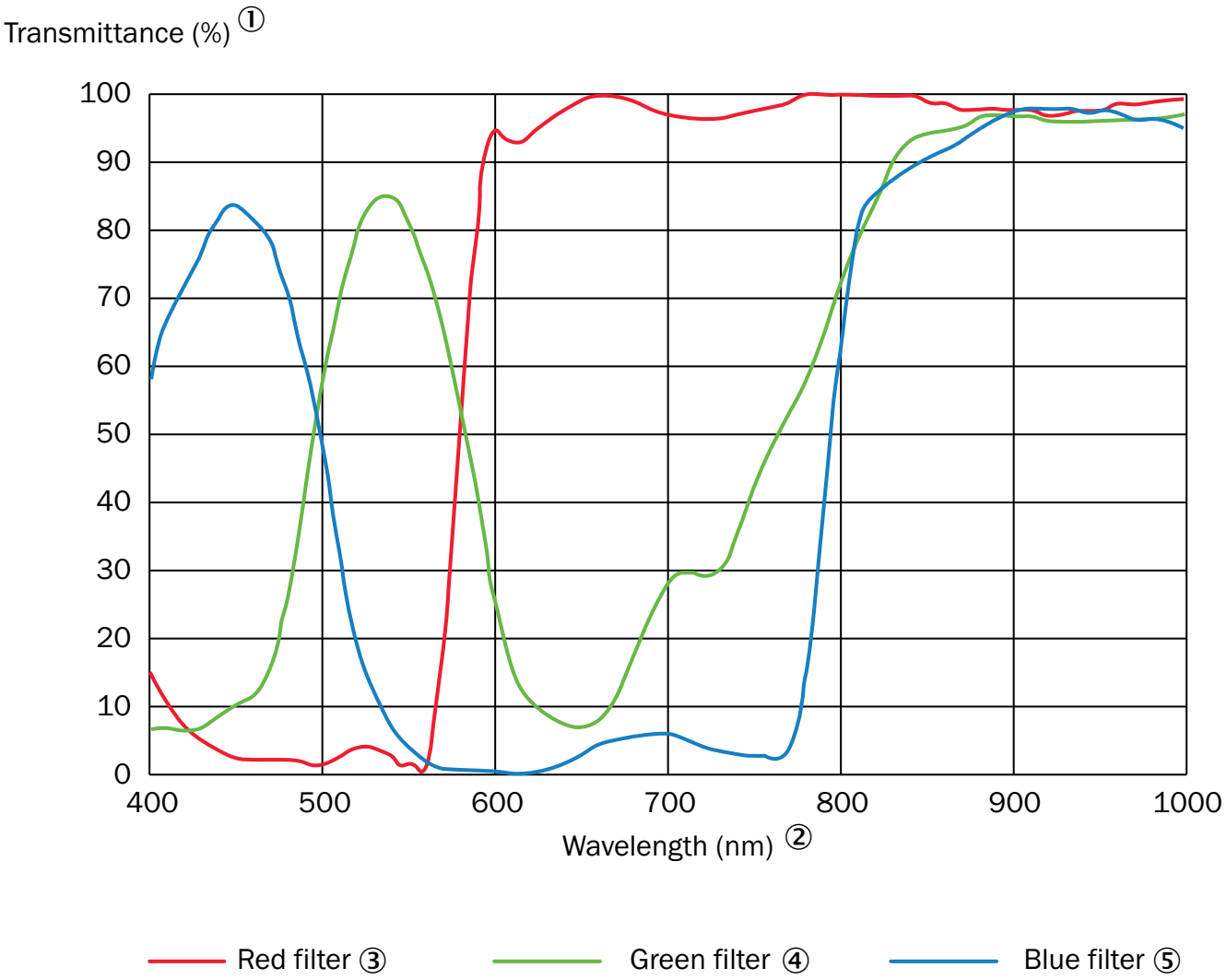
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓
GigE Vision	✓
GenICam	✓

PLAN COTÉ



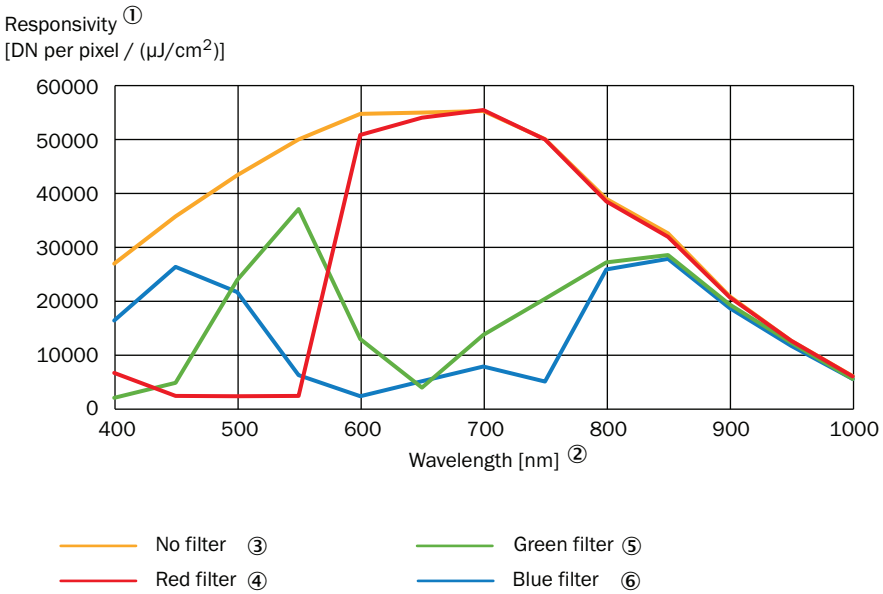
Dimensions en mm (inch)
① Raccordement tension E/S
② Raccordement Ethernet Gigabit (GbE)
③ LED ; activé
④ LED ; état
⑤ LED ; connexion/données
⑥ LED ; laser
⑦ Axe optique, récepteur
⑧ perçages de fixation, 4 x M5

CARACTÉRISTIQUE



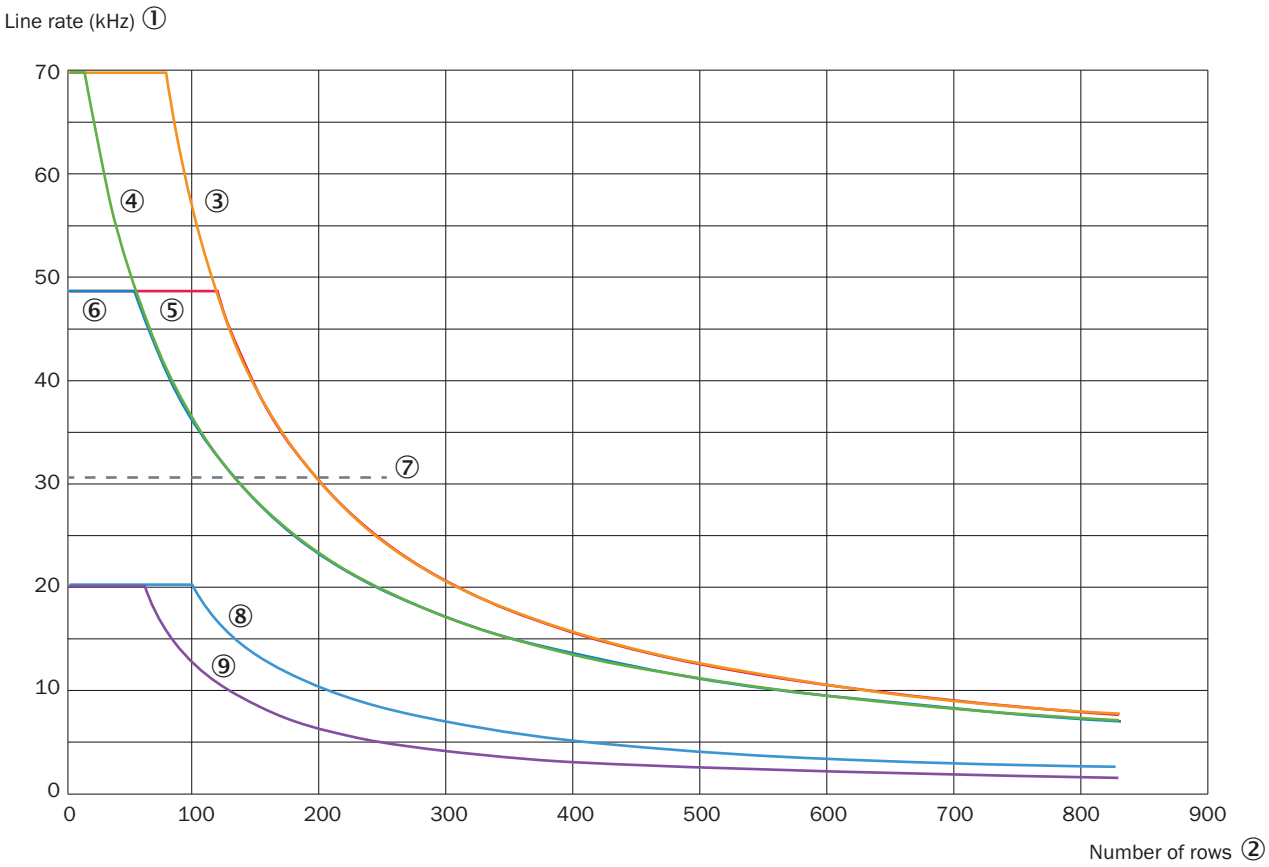
Transmission spectrale approximative pour les lignes de couleur haute résolution du M30
① Transmission
② longueur d'onde
③ Filtre rouge
④ Filtre vert
⑤ Filtre bleu

CARACTÉRISTIQUE



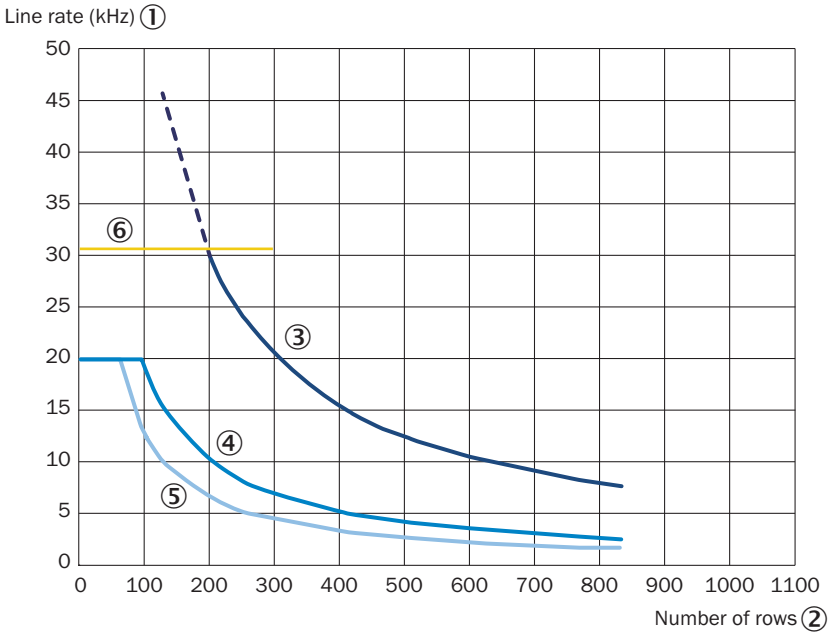
Sensibilité approximative du filtre pour les lignes de couleur haute résolution du M30
① Sensibilité
② longueur d'onde
③ Aucun filtre
④ Filtre rouge
⑤ Filtre vert
⑥ Filtre bleu

CARACTÉRISTIQUE



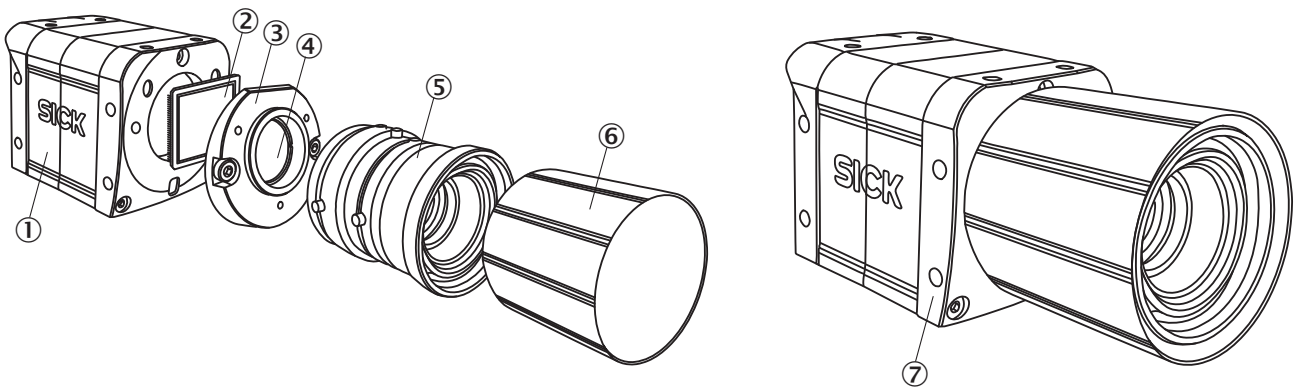
fréquence de ligne maximale en fonction du nombre de lignes de capteurs utilisées
① Fréquence de ligne (kHz)
② Nombre de lignes
③ Ranger3-80, Linear
④ Ranger3-80, HDR
⑤ Ranger3-60, Linear
⑥ Ranger3-60, HDR
⑦ Limitation des largeurs de bande pour Ranger3-60, 2.560 colonnes
⑧ Ranger3-40
⑨ Ranger3-30

CARACTÉRISTIQUE



fréquence de ligne maximale en fonction du nombre de lignes de capteurs utilisées
① Fréquence de ligne (kHz)
② Nombre de lignes
③ Ranger3-60, 2.560 colonnes
④ Ranger3-40, 2.560 colonnes
⑤ Ranger3-30, 1.536 colonnes
⑥ Limitation de la largeur de bande pour 2.560 colonnes

VUE ÉCLATÉE



① Ranger3 (boîtier)
② capteur CMOS M30
③ adaptateur Scheimpflug, remplaçable
④ filtre optique, remplaçable
⑤ objectif C-Mount, remplaçable
⑥ capot de protection, remplaçable
⑦ appareil monté avec toutes les pièces mentionnées

Vous trouverez des informations supplémentaires ainsi que des accessoires adaptés, des exemples d'application et des téléchargements tels que des modèles dimensionnels CAO, des notices d'instructions et des logiciels sous www.sick.com/1141150

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK EN BREF

SICK est une des principales entreprises au monde produisant des solutions de détection intelligentes et des solutions intégrées pour le domaine de l'automatisation industrielle. Nos technologies établissent des normes mondiales et rendent vos processus industriels plus efficaces, plus sûrs et plus durables – dans la logistique ainsi que dans la production.

SICK allie l'intelligence des capteurs à la connaissance du secteur et à des prestations de conseils certifiées. Nous offrons la base idéale pour des solutions d'automatisation évolutives et sur mesure et créons une plus-value tout au long de la chaîne de création de valeur. Nos relations de partenariat intense avec nos clients sont plus qu'une simple promesse : ensemble, nous augmentons la productivité, améliorons la qualité, protégeons la santé et la sécurité et œuvrons pour un avenir durable. Ces relations reposent sur l'empathie et la confiance.

Avec passion et esprit pionnier, SICK développe des technologies innovantes depuis 1946. Grâce à un réseau mondial dans environ 40 pays, SICK est présente dans le monde entier et toujours prés de chez vous. Le siège principal de l'entreprise se trouve à Waldkirch près de Fribourg en Allemagne. Nos clients profitent de nos connaissances des exigences locales autant que mondiales que nous transposons vers des solutions sur mesure.

SICK
Sensor Intelligence