SICK.COM




FICHE TECHNIQUE

# V2D8512R-1MCKEXAF2SXXXX

Lector85x
Caméras de lecture de codes

SICK Sensor Intelligence




# CAMÉRAS DE LECTURE DE CODES

# V2D8512R-1MCKEXAF2SXXXX

## INFORMATIONS DE COMMANDE

| type | référence |
|---|---|
| V2D8512R-1MCKEXAF2SXXXX | 1144402 |

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/Lector85x

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

### CARACTÉRISTIQUES

| | |
|---|---|
| Domaine d'application | Intérieur |
| Technologie | Instantané 2D, Lecture de codes à caméra |
| Modèle | Appareil complet |
| Mise au point optique | Mise au point réglable (manuel) |
| Capteur | CMOS monochrome |
| Résolution du capteur | 4.096 px x 3.008 px (12 MP) |
| Éclairage | Intégré |
| Couleur d'éclairage | Blanc, LED, visible, |
| Anzahl LED | 32 |
| Angle d'ouverture | 31°, Éclairage |
| Classe LED | Groupe de risque 1 (faible risque) selon CEI 62471-1 : 2006-07 / EN 62471-1 : 2008-09 |
| Point d'information | LED, visible, vert, 530 nm, ± 15 nm<br>LED, visible, rouge, 660 nm, ± 20 nm |
| Outil d'alignement | Laser, rouge, 630 nm ... 680 nm |
| Classe laser | 1, conforme à 21 CFR 1040.10 à l'exception des différences selon « Laser Notice No. 56 » du 8 mai 2019 (EN 60825-1:2014+A11:2021, IEC 60825-1:2014) |
| Objectif | Monture C |
| Format optique | 1″ |
| Distance focale | 25 mm |
| Diaphragme | 1,8 ... 22 |
| Fréquence de balayage | 15 Hz, pour résolution de 12 mégapixel |
| Résolution du code | ≥ 0,1 mm [1] |
| Zone de fonctionnement | 500 mm ... 3.000 mm [1] |

[1] Selon l'objectif.

## MÉCANIQUE/ÉLECTRONIQUE

| | |
|---|---|
| Mode de raccordement | 1 x M12, connecteur mâle, 17 pôles, codage A (Power, CAN, interface série, I/O)<br>1 x M12, connecteur femelle, 5 pôles, codage A (Power, éclairage externe, I/O)<br>2 x Prise M12 à 4 pôles, codée D (Ethernet 100 Mbit/s, bus de terrain Dualport)<br>1 x M12, connecteur femelle, 8 pôles, codage X (Gigabit-Ethernet) |
| Tension d'alimentation | 24 V DC, ± 20 % [1] |
| Puissance absorbée | Typ. 24 W [2] |
| Consommation | ≤ max. 2 A |
| Matériau du boîtier | Aluminium moulé sous pression |
| Couleur du boîtier | Gris anthracite (RAL 7016) |
| Matériau de la vitre frontale | Verre (2 mm d'épaisseur, résistant aux rayures) |
| Indice de protection | IP65 (IEC 60529:2013 +C1:2013 +C2:2015 +AMD2 C1:2019, EN 60529:1991 +A1:2010 +A2:2013 +AC:2019-02) |
| Sécurité électrique | EN 61010:2010 / EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04 |
| Poids | 640 g, sans objectif ni câbles de connexion |
| Dimensions (L x l x H) | 143,4 mm x 90 mm x 46 mm [3] |
| MTBF | 100.000 h |

[1] Source de tension selon ES1 (EN62368-1) ou selon SELV (EN 60950-1).

[2] La puissance absorbée typique dépend de la configuration du produit. La valeur indiquée s'applique pour des sorties numériques non sollicitées.

[3] Boîtier uniquement. Sans objectif, éclairage intégré, écarteur et cache optique.

## GRANDEURS CARACTÉRISTIQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

| | |
|---|---|
| Conformités | Conformance Class B, « Test de conformité », outil de test de conformité EtherCAT ET9400, CTT V2.7.6 |

## PERFORMANCE

| | |
|---|---|
| Structures de code lisibles | Codes 1D, codes 2D, Stacked |
| Types de codes-barres | Code 128, GS1-128, EAN 128, EAN 8, EAN 13, UPC-A, UPC-E, 2/5 entrelacé, Codabar, Code 93, Postal-code |
| Symbologie 2D | Data-Matrix ECC200, GS1 Data-Matrix, MaxiCode, QR-code, aztec |
| Types de code stacked | PDF417 |
| Procédure d'impression code | Codes imprimés |

## INTERFACES

| | | |
|---|---|---|
| Ethernet | | ✓, TCP/IP |
| | Fonction | Interface de données (édition du résultat de lecture), Interface de service, FTP (transfert des images) |
| | Taux de transfert des données | 10 / 100 / 1.000 Mbits / s, Adresse MAC (selon l'appareil), voir la plaque signalétique |
| EtherNet/IP™ | | ✓ (2) |
| | Fonction | Interface de données (édition du résultat de lecture), Interface trigger |
| | Taux de transfert des données | 10/100 Mbits/s |
| CAN | | ✓ |
| | Fonction | Réseau de capteurs CAN SICK CSN (CAN Controller/CAN Device, Multiplexer/Server) |
| | Taux de transfert des données | 20 kbit/s ... 1 Mbit/s |
| Série | | ✓, RS-232, RS-422, RS-232 |
| | Fonction | Interface de données<br>Interface de service |
| | Taux de transfert des données | 1,2 kBaud ... 115,2 kBaud<br>57,6 kBaud |
| USB | | ✓, USB 2.0 |
| | Fonction | Interface de service (appel du serveur web), Ethernet via USB (RNDIS) |

[1] La carte mémoire est disponible en option comme accessoire. Pour le fonctionnement fiable de la carte mémoire, utiliser uniquement les modèles approuvés par SICK (norme industrielle). D'autres fonctions sont disponible sur demande.

| | |
|---|---|
| Taux de transfert des données | 480 Mbit/s |
| PROFINET | ✓ (2) |
| Fonction | Interface de données (édition du résultat de lecture), Interface trigger |
| Taux de transfert des données | 10/100 Mbits/s |
| Bus de terrain, réseau industriel (PROFINET) | |
| Versions de protocole prises en charge | Spécification PROFINET V2.43 |
| GSDML | Selon spécification GSDML V2.43 |
| Conformité | Conformance Class B |
| Gestion des réseaux | SNMP, MIB-2, LLDP, prise en charge du client MRP |
| Propriétés de commutation | 2-Port-Realtime-Switch conforme à IEEE 802 |
| Propriétés du port | Vitesse de transmission de 100 Mbit/s, transmission full-duplex, auto-négociation, auto-crossover (MDIX), auto-polarity |
| Netload | Netload Class III selon Security Level 1 Test |
| Bus de terrain, réseau industriel (EtherNet/IP™) | |
| Taux de transfert des données | 10 / 100 Mbits / s |
| Versions de protocole prises en charge | Spécification EtherNet/IP™ selon CT21 |
| EDS | EDS selon EZ-EDS 3.38 |
| Gestion des réseaux | DHCP, BOOTP, Fixed IP, Address Conflict Detection (ACD), LLDP, SNMP, MIB-2, DLR client support (Media Redundancy) |
| Propriétés de commutation | Commutateur temps réel à 2 ports conforme à la norme IEEE 802, y compris la transmission en mode « cut-through » |
| Propriétés du port | Vitesse de transmission de 100 Mbit/s, transmission full-duplex, auto-négociation, auto-crossover (MDIX), auto-polarity |
| Bus de terrain, réseau industriel (EtherCAT®) | |
| Taux de transfert des données | 100 Mbit/s |
| Versions de protocole prises en charge | EtherCAT conformément à la spécification technique ETG.1000, version 1.0.4 ; ETG.1020 « Protocol Enhancements », version 1.5.0 ; ETG.1300 Indicateurs et étiquetage, V1.1.1 ; ETG.9001 Règles de marquage, V1.2.5 ; ETG.9003 Politique de test de conformité, V1.1 |
| ESI | ESI conformément à la norme ETG.2.000 V1.0.18 |
| Conformité | « Test de conformité », outil de test de conformité EtherCAT ET9400, CTT V2.7.6 |
| Propriétés de commutation | Commutateur temps réel à 2 ports conforme à la norme IEEE 802, y compris la transmission en mode « cut-through » |
| Propriétés du port | Vitesse de transmission de 100 Mbit/s, transmission full-duplex, auto-négociation, auto-crossover (MDIX), auto-polarity |
| Entrées numériques | 2 (« Capteur 1 », « Capteur 2 », isolé, entrée codeur, déclencheur externe) |
| Entrées/sorties numériques configurables | |
| X1 | 4 (DIO 3, DIO 4, DIO 5, DIO 6) |
| X2 | 2 (DIO 7, DIO 8) |
| Impulsion de lecture | Entrées numériques, CAN, PROFINET via bit de trigger, EtherNet/IP™ via bit de trigger |
| Indicateurs optiques | 12 LEDs (10 x affichages d'état, 2 x point d'information) |
| Interfaces utilisateur | Serveur Internet |
| Logiciel de configuration | SOPASair |
| Fente de carte de mémoire | Carte mémoire microSD (non inclus dans la livraison) [1] |
| Clonage de paramètres | Carte mémoire microSD<br>Logiciel de commande |
| Stockage et récupération des données | Enregistrement des images et des données via FTP externe |
| Fréquence du codeur | Max. 50 kHz |
| Gestion d'un éclairage externe | Par sortie numérique (trigger 24 V max.) |

[1] La carte mémoire est disponible en option comme accessoire. Pour le fonctionnement fiable de la carte mémoire, utiliser uniquement les modèles approuvés par SICK (norme industrielle). D'autres fonctions sont disponible sur demande.

## CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

| | |
|---|---|
| Compatibilité électromagnétique (CEM) | |
| Immunité aux perturbations | IEC 61000-6-2:2016 / EN IEC 61000-6-2:2019 |
| Émissions parasites | IEC 61000-6-4:2018 / EN IEC 61000-6-4:2019 |
| Immunité aux vibrations | EN 60068-2-6:2007, EN 60068-2-64:2019 |
| Immunité aux chocs | EN 60068-2-27:2008 |
| Température de service | 0 °C ... +50 °C [1] |

[1] Pour une température de service ≥ 45 °C, assurer une dissipation suffisante de la chaleur par le montage.

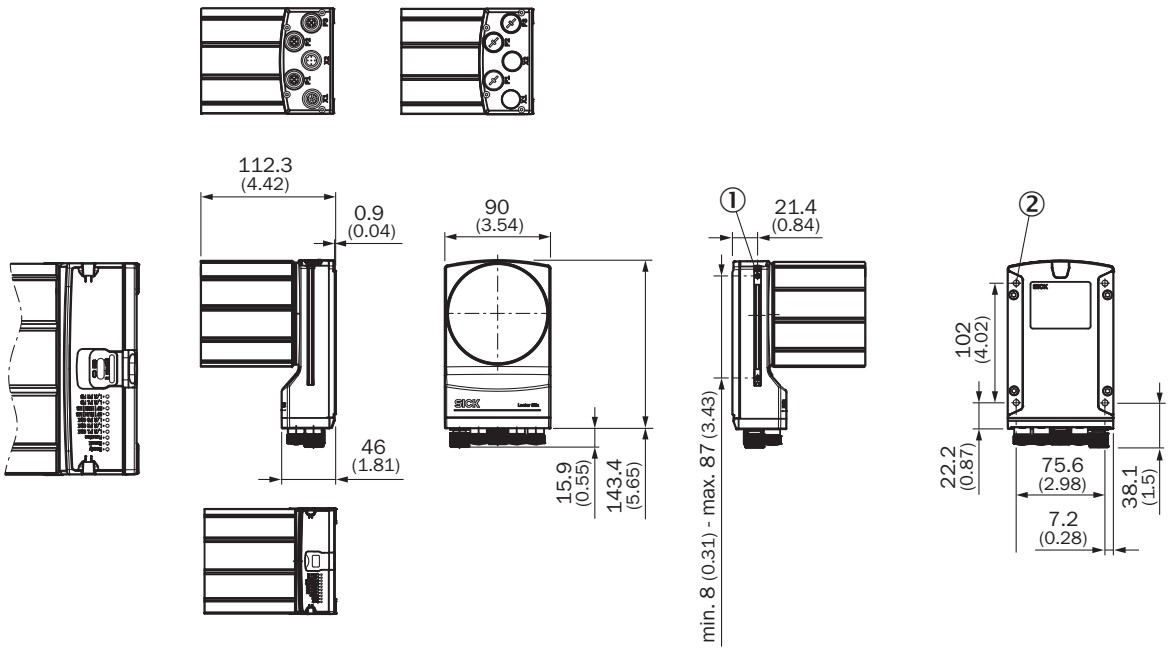
| | |
|---|---|
| Température de stockage | –20 °C ... +70 °C |
| Humidité relative | ≤ 90 %, sans condensation |
| Insensibilité à la lumière ambiante | 2.000 lx, sur code |
| Niveau d'encrassement | 2 (EN 61010-1) |
| Hauteur d'utilisation (au-dessus du niveau de la mer) | < 5.000 m |

[1] Pour une température de service ≥ 45 °C, assurer une dissipation suffisante de la chaleur par le montage.

## CERTIFICATIONS

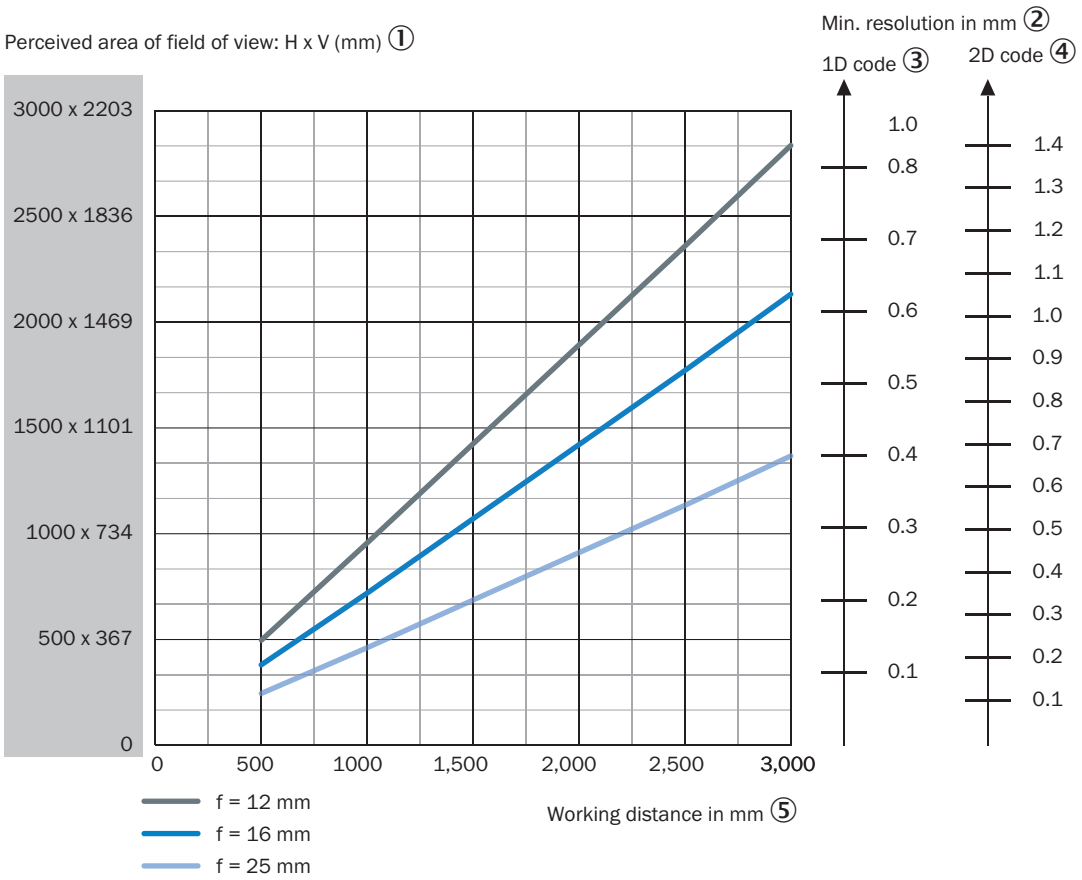
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Profinet certificate | ✓ |
| Ethernet/IP certificate | ✓ |
| BIS registration | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

## PLAN COTÉ



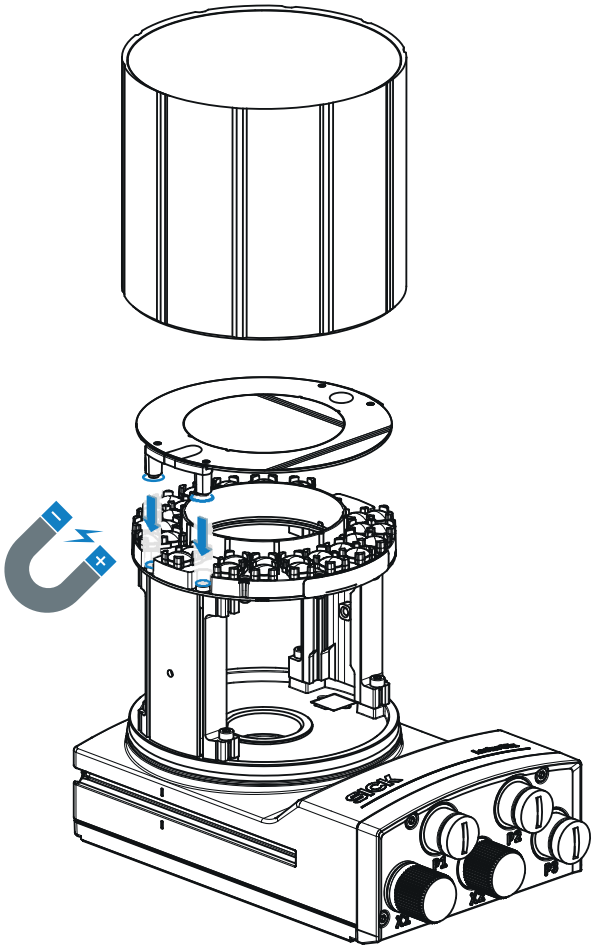

Dimensions en mm (inch)
① 2 écrous coulisseaux M5 ; profondeur : 5,5 mm ; escamotables ; pour une fixation alternative du produit
② 4 trous filetés borgnes M5 ; profondeur : 5,5 mm ; pour la fixation du produit

**CHAMP DE VUE**




① surface perçue du champ de vue : horizontal x vertical (mm)
② Résolution minimale en mm
③ code 1D
④ code 2D
⑤ Distance de travail en mm

**INSTRUCTION DE MONTAGE FILTRE DE POLARISATION**



## GUIDE DE SÉLECTION V2D8512R, FOCAL LENGTH: 25MM

### FIELD OF VIEW

**V2D8512R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm**

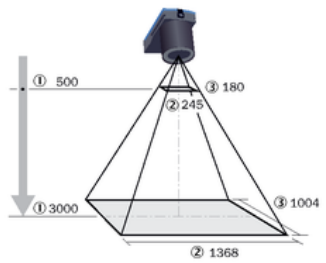



*Figure 32: Field of view V2D8512R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm*

① Working distance in mm
② Perceived field of view area: horizontal (mm)
③ Perceived field of view area: vertical (mm)

*Table 21: Perceived field of view area*

| Working distance (mm) | Horizontal (mm) | Vertical (mm) |
|---|---|---|
| 500 | 245 | 180 |
| 1000 | 470 | 345 |
| 1500 | 694 | 510 |
| 2000 | 919 | 675 |
| 2500 | 1143 | 840 |
| 3000 | 1368 | 1004 |

*Table 22: Minimum resolution*

| Working distance (mm) | 1D code (mm) | 2D code (mm) |
|---|---|---|
| 500 | 0.07 | 0.12 |
| 1000 | 0.14 | 0.22 |
| 1500 | 0.20 | 0.34 |
| 2000 | 0.27 | 0.44 |
| 2500 | 0.33 | 0.56 |
| 3000 | 0.40 | 0.66 |

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/1144402

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