SICK.COM



FICHE TECHNIQUE

V2D8509R-1MEKEXAF2SXXXX

Lector85x
Caméras de lecture de codes

SICK Sensor Intelligence



CAMÉRAS DE LECTURE DE CODES

V2D8509R-1MEKEXAF2SXXXX

INFORMATIONS DE COMMANDE

type	référence
V2D8509R-1MEKEXAF2SXXXX	1144348

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	Contrôle dynamique de la mise au point
Capteur	CMOS monochrome
Résolution du capteur	4.096 px x 2.176 px (9 MP)
Éclairage	Intégré
Couleur d'éclairage	Blanc, LED, visible,
Anzahl LED	32
Angle d'ouverture	47°, 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 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	
Distance focale	25 mm
Fréquence de balayage	20 Hz, avec une résolution de 9 millions de pixels
Résolution du code	≥ 0,1 mm
Zone de fonctionnement	500 mm ... 2.400 mm

MÉCANIQUE/ÉLECTRONIQUE

Mode de raccordement	1 x M12, connecteur mâle, 17 pôles, codage A (Power, CAN, interface série, I/O) 1 x M12, connecteur femelle, 5 pôles, codage A (Power, éclairage externe, I/O) 2 x Prise M12 à 4 pôles, codée D (Ethernet 100 Mbit/s, bus de terrain Dualport)

[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.

	1 x M12, connecteur femelle, 8 pôles, codage X (Gigabit-Ethernet)
Tension d'alimentation	24 V DC, ± 20 % [1]
Puissance absorbée	Typ. 27 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	975 g, sans objectif ni câbles de connexion
Dimensions (L x l x H)	143,4 mm x 90 mm x 106,1 mm
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.

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
Qualification du code	En référence à ISO/CEI 16022, ISO/CEI 15415, ISO/CEI 18004
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 Interface de service
	Taux de transfert des données	1,2 kBaud ... 115,2 kBaud 57,6 kBaud
USB		✓, USB 2.0
	Fonction	Interface de service (appel du serveur web), Ethernet via USB (RNDIS)
	Taux de transfert des données	480 Mbit/s
PROFINET		✓ (2)
	Fonction	Interface de données (édition du résultat de lecture), Interface trigger

[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	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 Logiciel de commande
Stockage et récupération des données	Enregistrement des images et des données via FTP externe
Fréquence du codeur	Max. 50 kHz
Résolution du codeur	0,2 mm ... 10 mm, par impulsion
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]
Température de stockage	–20 °C ... +70 °C

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

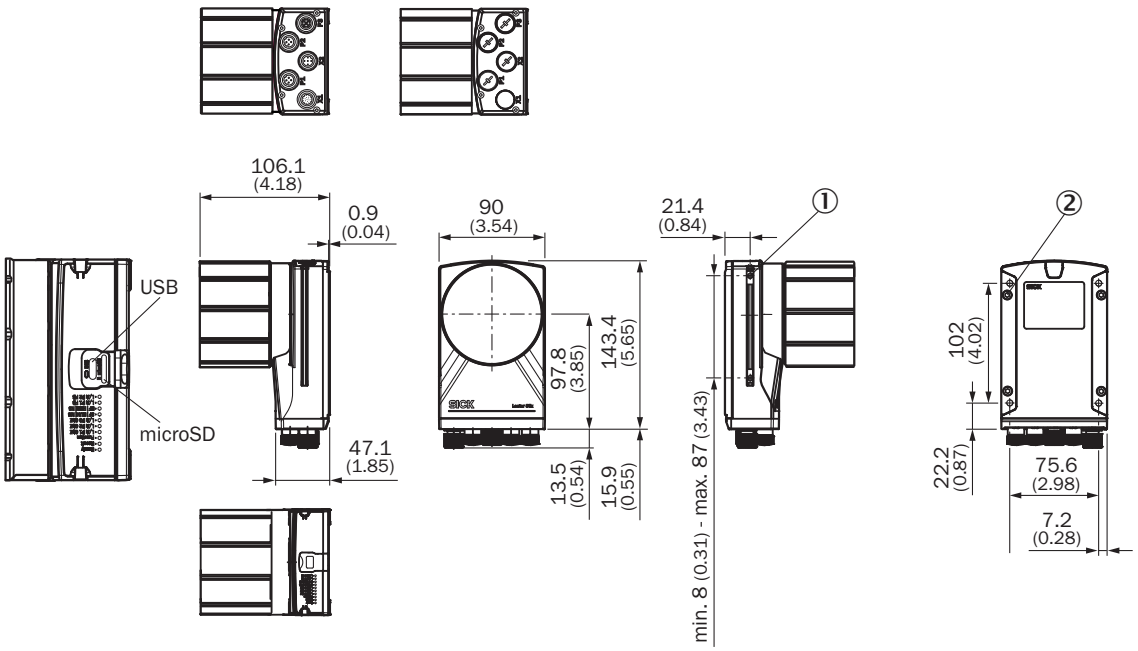
Humidité relative	≤ 90 %, sans condensation
Insensibilité à la lumière ambiante	2.000 lx, sur code
Niveau d'encrassement	2 (EN 61010-1)
Hauteur d'utilisation (au-dessus du niveau de la mer)	< 5.000 m

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

CERTIFICATIONS

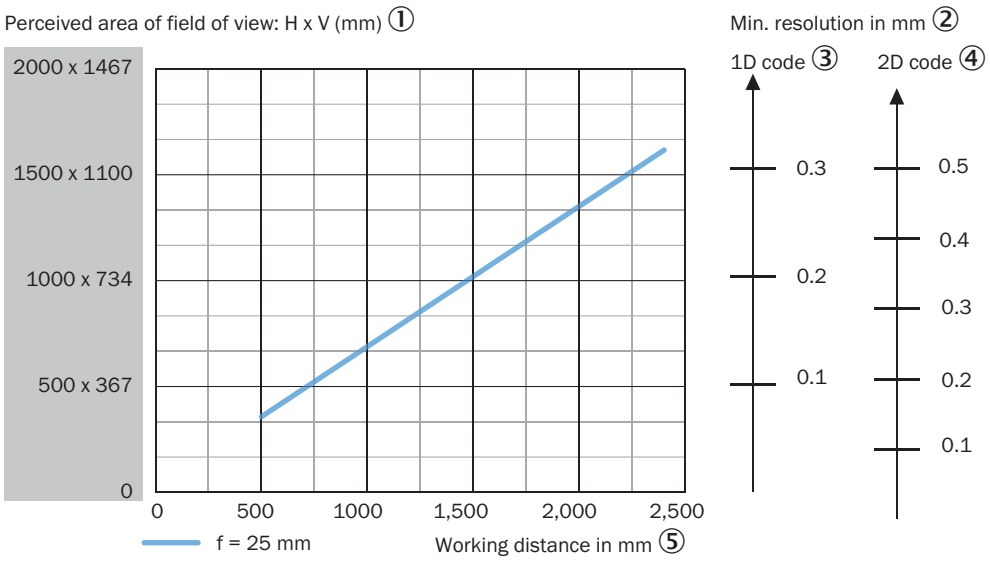
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
Ethernet/IP certificate	✓
BIS registration	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

PLAN COTÉ



Dimensions en mm (inch)

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 (inch)

GUIDE DE SÉLECTION

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm

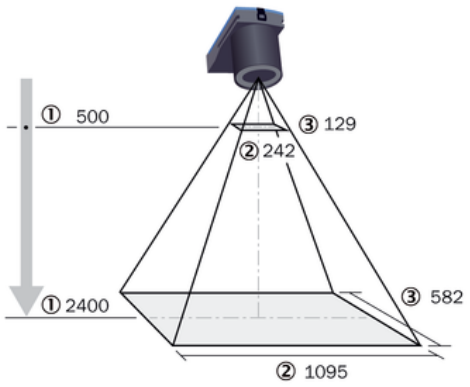


Fig. 2: Field of view of V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm, dynamic focus control

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

Table 3: Perceived field of view area

Working distance (mm)	Horizontal (mm)	Vertical (mm)
500	242	129
1000	467	248
1500	691	367
2000	916	486
2400	1095	582

Table 4: Minimum resolution

Working distance (mm)	1D code (mm)	2D code (mm)
500	0.07	0.12
1000	0.14	0.23
1500	0.20	0.34
2000	0.27	0.45
2400	0.32	0.53

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/1144348

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