SICK.COM



SCHEDA TECNICA

V2D8509R-1MEKEXAF2SXXXX

Lector85x
Lettori a camera

SICK Sensor Intelligence



LETTORI A CAMERA

V2D8509R-1MEKEXAF2SXXXX

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
V2D8509R-1MEKEXAF2SXXXX	1144348

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/Lector85x

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

CARATTERISTICHE

Campo d'impiego	Zona interna
Tecnologia	Snapshot 2D, Lettura di codici a camera
Variante	Dispositivo completo
Focus ottico	Comando focus dinamico
Sensore	CMOS monocromo
Risoluzione sensore	4.096 px x 2.176 px (9 MP)
Illuminazione	Integrato
Colore dell'illuminazione	Bianco, LED, visibile,
Anzahl LED	32
Angolo di apertura	47°, Illuminazione
Classe LED	Gruppo di rischio 1 (basso rischio) secondo IEC 62471-1: 2006-07 / EN 62471-1: 2008-09
Segnale feedbackspot	LED, visibile, verde, 530 nm, ± 15 nm LED, visibile, rosso, 660 nm, ± 20 nm
Ausilio guidato	Laser, rosso, 630 nm ... 680 nm
Classe laser	1, corrisponde a 21 CFR 1040.10 ad eccezione degli scostamenti conformemente a "Laser Notice No. 56" del 8 maggio 2019 (EN 60825-1:2014+A11:2021, IEC 60825-1:2014)
Obiettivo	
Lunghezza focale	25 mm
Frequenza di scansione	20 Hz, con risoluzione 9 Megapixel
Risoluzione codice	≥ 0,1 mm
Campo di lavoro	500 mm ... 2.400 mm

CARATTERISTICHE MECCANICHE ED ELETTRICHE

Tipo di collegamento	1 x M12, connettore maschio 17 pin, codice A (alimentazione elettrica, CAN, interfaccia seriale, I/O) 1 x M12, connettore femmina 5 pin, codice A (alimentazione elettrica, illuminazione sterna, I/O) 2 x M12, presa a 4 pin, codifica D (Ethernet 100 megabit, bus di campo dualport)

[1] Fonte di tensione conforme a ES1 (EN 62368-1) o SELV (EN 60950-1).

[2] Il consumo energetico tipico dipende dalla configurazione del prodotto. Il valore indicato si applica a uscite digitali non caricate.

	1 x Connettore femmina M12, 8 pin, codice X (Gigabit-Ethernet)
Tensione di alimentazione	24 V DC, ± 20 % [1]
Consumo energetico	Typ. 27 W [2]
Consumo di corrente	≤ max. 2 A
Materiale della custodia	Alluminio pressofuso
Colore housing	Grigio antracite (RAL 7016)
Materiale della finestrella frontale	Vetro (spessore 2 mm, rivestimento antigraffio)
Grado di protezione	IP65 (IEC 60529:2013 +C1:2013 +C2:2015 +AMD2 C1:2019, EN 60529:1991 +A1:2010 +A2:2013 +AC:2019-02)
Sicurezza elettrica	EN 61010:2010 / EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04
Peso	975 g, senza obiettivo e cavi di collegamento
Dimensioni (L x P x H)	143,4 mm x 90 mm x 106,1 mm
MTBF	100.000 h

[1] Fonte di tensione conforme a ES1 (EN 62368-1) o SELV (EN 60950-1).

[2] Il consumo energetico tipico dipende dalla configurazione del prodotto. Il valore indicato si applica a uscite digitali non caricate.

GRANDEZZE CARATTERISTICHE RELATIVAMENTE ALLE TECNICHE DI SICUREZZA

Conformità	Conformance Class B, “Conformance Test”, ET9400 EtherCAT Conformance Test Tool, CTT V2.7.6

PRESTAZIONE

Strutture codici leggibili	Codici 1D, codici 2D, Stacked
Tipo di codici a barre	Code 128, GS1-128, EAN 128, EAN 8, EAN 13, UPC-A, UPC-E, 2/5 Interleaved, Codabar, Code 93, Codice postale
Codici 2D	Matrice di dati ECC200, GS1 Data-Matrix, MaxiCode, QR code, Aztec
Codici stack	PDF417
Qualifica codici	In conformità con ISO/IEC 16022, ISO/IEC 15415, ISO/IEC 18004
Processo di stampa codice	Codici stampati

INTERFACCE

Ethernet		✓, TCP/IP
	Funzione	Interfaccia dati (emissione risultato di lettura), interfaccia di servizio, FTP (trasferimento immagine)
	Tasso di trasferimento dati	10/100/1.000 Mbit/s, Indirizzo MAC (in funzione del dispositivo), vedi targhetta del tipo
EtherNet/IP™		✓ (2)
	Funzione	Interfaccia dati (emissione risultato di lettura), Interfaccia trigger
	Tasso di trasferimento dati	10/100 MBit/s
CAN		✓
	Funzione	Rete sensori CAN SICK CSN (CAN Controller/CAN Device, Multiplexer/server)
	Tasso di trasferimento dati	20 kbit/s ... 1 Mbit/s
Seriale		✓, RS-232, RS-422, RS-232
	Funzione	Interfaccia dati Interfaccia di servizio
	Tasso di trasferimento dati	1,2 kBaud ... 115,2 kBaud 57,6 kBaud
USB		✓, USB 2.0
	Funzione	Interfaccia di servizio (richiamo del server web), Ethernet tramite USB (RNDIS)
	Tasso di trasferimento dati	480 Mbit/s
PROFINET		✓ (2)
	Funzione	Interfaccia dati (emissione risultato di lettura), Interfaccia trigger

[1] La scheda di memoria è disponibile come accessorio. Utilizzare solo i tipi approvati da SICK (standard industriale) per garantire il funzionamento sicuro della scheda di memoria. Altre funzioni sono disponibili su richiesta.

Tasso di trasferimento dati	10/100 MBit/s
Bus di campo, rete industriale (PROFINET)	
Versioni protocollo supportate	Specifica PROFINET V2.43
GSDML	Secondo la specificazione GSMDL V2.43
Conformance	Conformance Class B
Gestione della rete	SNMP, MIB-2, LLDP, supporto client MRP
Caratteristiche dello switch	2-Port-Realtime-Switch conforme a IEEE 802
Caratteristiche delle porte	Baud rate 100 Mbit/s, transmissione full-duplex, auto-negotiation, auto-crossover (MDIX), auto-polarity
Netload	Netload Class III secondo Security Level 1 Test
Bus di campo, rete industriale (EtherNet/IP™)	
Tasso di trasferimento dati	10/100 Mbit/s
Versioni protocollo supportate	Specifica EtherNet/IP™ conforme a CT21
EDS	EDS secondo EZ-EDS 3.38
Gestione della rete	DHCP, BOOTP, IP fisso, rilevamento dei conflitti di indirizzi (ACD), LLDP, SNMP, MIB-2, supporto client DLR (Media Redundancy)
Caratteristiche dello switch	Switch realtime a 2 porte conforme allo standard IEEE 802, inclusa la commutazione cut-through
Caratteristiche delle porte	Baud rate 100 Mbit/s, transmissione full-duplex, auto-negotiation, auto-crossover (MDIX), auto-polarity
Bus di campo, rete industriale (EtherCAT®)	
Tasso di trasferimento dati	100 Mbit/s
Versioni protocollo supportate	EtherCAT® secondo la specifica tecnologica ETG.1000, V1.0.4; ETG.1020 Protocol Enhancements, V1.5.0; ETG.1300 Indicator and Labeling, V1.1.1; ETG.9001 Marking Rules, V1.2.5; ETG.9003 Conformance Test Policy, V1.1
ESI	ESI secondo ETG.2000 V1.0.18
Conformance	“Conformance Test”, ET9400 EtherCAT Conformance Test Tool, CTT V2.7.6
Caratteristiche dello switch	Switch realtime a 2 porte conforme allo standard IEEE 802, inclusa la commutazione cut-through
Caratteristiche delle porte	Baud rate 100 Mbit/s, transmissione full-duplex, auto-negotiation, auto-crossover (MDIX), auto-polarity
Ingressi digitali	2 ("Sensore 1", "Sensore 2", isolato, Ingresso encoder, Trigger esterno)
Ingressi/uscite digitali configurabili	
X1	4 (DIO 3, DIO 4, DIO 5, DIO 6)
X2	2 (DIO 7, DIO 8)
Cadenza di lettura	Ingressi digitali, CAN, PROFINET tramite triggerbit, EtherNet/IP™ tramite triggerbit
Indicatori LED	12 LEDs (10 visualizzazioni di stato, 2 segnali di feedback)
Interfacce utente	Server web
Software di configurazione	SOPASair
Slot schede di memoria	Scheda di memoria MicroSD (non incluso nella dotazione di fornitura) [1]
Clonazione dei parametri	Scheda di memoria MicroSD Software di controllo
Salvataggio e richiamo dati	Archiviazione di immagini e dati tramite FTP esterno
Frequenza dell'encoder	Max. 50 kHz
Risoluzione encoder	0,2 mm ... 10 mm, per impulso
Attivazione luce esterna	Mediante uscita digitale (trigger max. 24 V)

[1] La scheda di memoria è disponibile come accessorio. Utilizzare solo i tipi approvati da SICK (standard industriale) per garantire il funzionamento sicuro della scheda di memoria. Altre funzioni sono disponibili su richiesta.

DATI AMBIENTALI

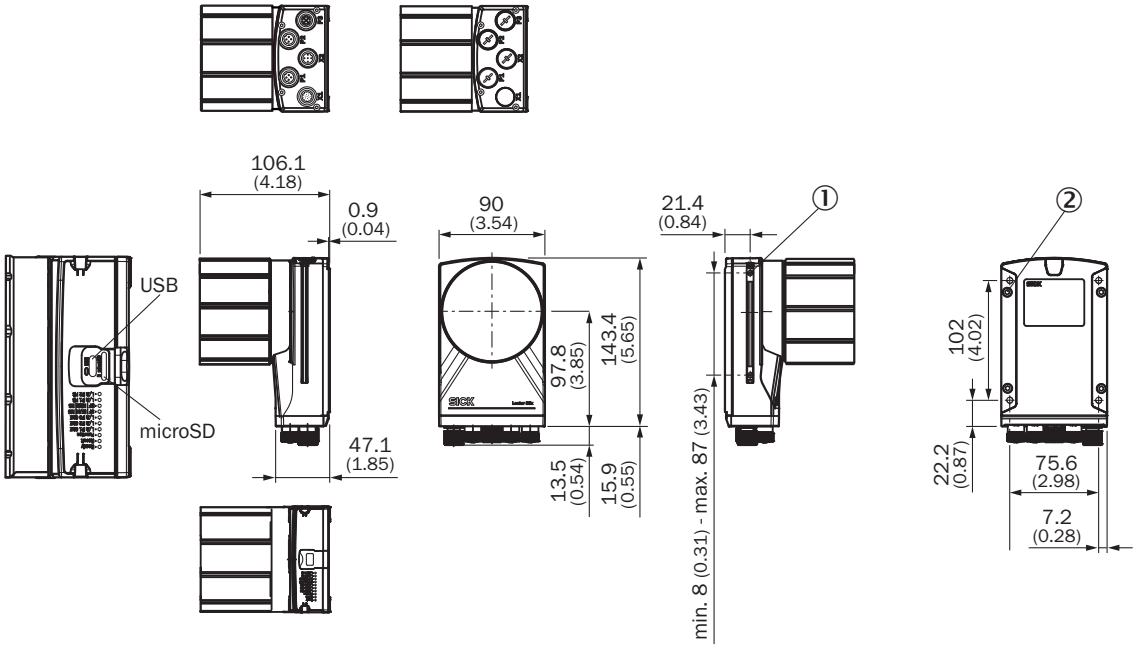
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	
Resistenza alle interferenze	IEC 61000-6-2:2016 / EN IEC 61000-6-2:2019
Emissione interferente	IEC 61000-6-4:2018 / EN IEC 61000-6-4:2019
Resistenza alle vibrazioni	EN 60068-2-6:2007, EN 60068-2-64:2019
Resistenza agli urti	EN 60068-2-27:2008
Temperatura ambiente di funzionamento	0 °C ... +50 °C [1]
Temperatura di stoccaggio	–20 °C ... +70 °C
Umidità relativa dell'aria	≤ 90 %, senza condensa
Immunità alla luce ambiente	2.000 lx, su codice
Grado di sporco	2 (EN 61010-1)
Altezza d’impiego (sul livello del mare)	< 5.000 m

[1] Con una temperatura ambiente di ≥ 45 °C, assicurare una dissipazione di calore sufficiente attraverso il montaggio.

CERTIFICATI

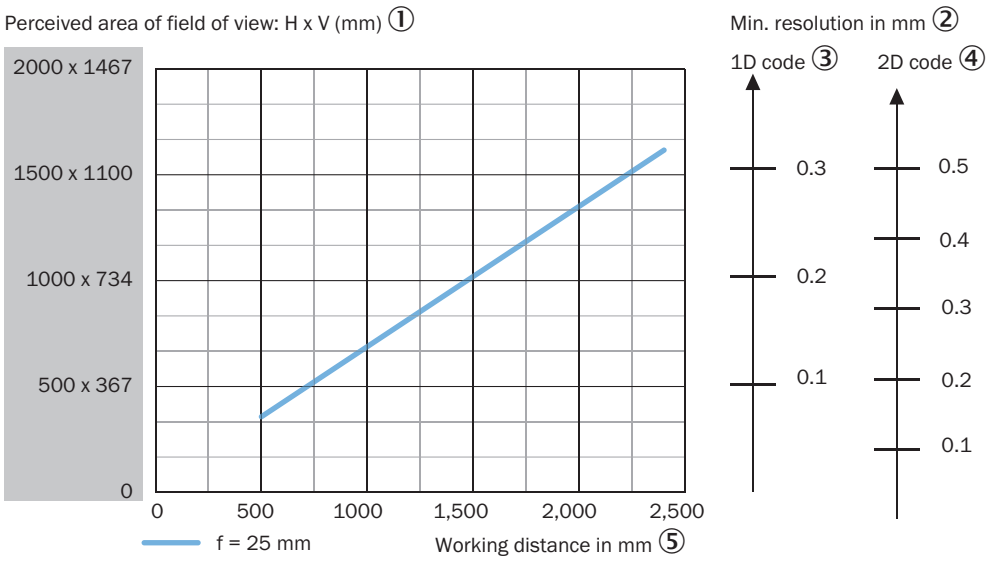
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
Ethernet/IP certificate	✓
BIS registration	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

DISEGNO QUOTATO



Quote in mm

CAMPO VISIVO



① area registrata del campo visivo: orizzontale x verticale (mm)
② Risoluzione minima in mm
③ Codice 1D
④ Codice 2D
⑤ Distanza di lavoro in mm (pollici)

SUPPORTO PER SELEZIONE

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm

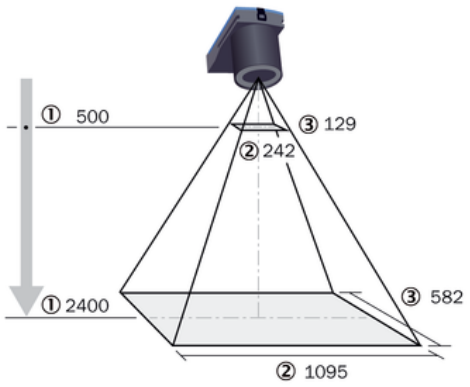


Fig. 2: Field of view of V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm, dynamic focus control

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

Ulteriori informazioni nonché accessori corrispondenti, esempi di applicazione e download di modelli quotati CAD, istruzioni per l'uso e software sono disponibili all'indirizzo www.sick.com/1144348

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN BREVE

SICK è un'azienda tecnologica leader a livello mondiale per soluzioni di sensori intelligenti soluzioni per l'automazione industriale integrate. Le nostre tecnologie dettano standard globali e rendono i tuoi processi industriali più efficienti, sicuri e sostenibili, sia nella logistica che nella produzione.

SICK unisce l'intelligenza dei sensori con la comprensione del settore e i servizi di consulenza certificati. Offriamo la base ideale per soluzioni di automazione scalabili e personalizzate, creando valore aggiunto lungo l'intera catena di creazione del valore. La vicinanza ai nostri clienti è più che una mera promessa: insieme, miglioriamo la produttività, aumentiamo la qualità, proteggiamo la salute e la sicurezza e garantiamo che il futuro sia sostenibile. Il tutto con empatia e fiducia.

Dal 1946 SICK sviluppa tecnologie innovative con passione e spirito pionieristico. Grazie alla rete globale di esperti in circa 40 paesi, SICK è presente in tutto il mondo e sempre nelle tue vicinanze.
La sede principale dell'azienda si trova a Waldkirch, presso Friburgo, in Germania. I nostri clienti traggono vantaggio dalla nostra comprensione dei requisiti locali e mondiali, che traduciamo in soluzioni personalizzate.

SICK
Sensor Intelligence