SICK.COM



HOJA DE DATOS

V2D8509R-1MCXXXAL0SXXXX

Lector85x
Lectores de códigos basados en cámara

SICK Sensor Intelligence



LECTORES DE CÓDIGOS BASADOS EN CÁMARA

V2D8509R-1MCXXXAL0SXXXX

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
V2D8509R-1MCXXXAL0SXXXX	1130539

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/Lector85x

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Ámbito de aplicación	Interiores
Tecnología	Instantánea 2D, Lectura de códigos basada en cámara
Versión	Dispositivo básico
Enfoque óptico	Enfoque ajustable (Manual)
Sensor	CMOS monocromático
Resolución del sensor	4.096 px x 2.176 px (9 MP)
Iluminación	Debe adquirirse como accesorio por separado
Punto de respuesta	LED, visible, Verde, 530 nm, ± 15 nm LED, visible, rojo, 660 nm, ± 20 nm
Ayuda de alineación	Láser, rojo, 630 nm ... 680 nm
Clase de láser	1, conforme a 21 CFR 1040.10, a excepción de las divergencias conforme al “aviso láser n.º 56” del 8 de mayo de 2019 (EN 60825-1:2014+A11:2021, IEC 60825-1:2014)
Lente	Montura en C
Formato óptico	1″
Longitud focal	12 mm, 16 mm, 25 mm
Indicación	Debe adquirirse como accesorio por separado
Frecuencia de exploración	20 Hz, con 9 megapíxeles de resolución
Resolución de código	≥ 0,1 mm [1]
Rendimiento	500 mm ... 3.000 mm [1]

[1] Depende de la lente utilizada.

MECÁNICA/ELECTRÓNICA

Tipo de conexión	1 x Conector macho M12 de 17 polos, codificación A (alimentación, CAN, interfaz serie, E/S) 1 x Conector macho M12 de 5 polos, codificación A (alimentación, CAN)

[1] Fuente de tensión conforme con ES1 (EN62368-1) o SELV (EN 60950-1).

[2] El consumo de potencia típico depende de la configuración del producto. El valor indicado es válido para salidas digitales sin carga.

[3] Solo carcasa. Sin objetivo, iluminación integrada, espaciador ni cubierta de protección óptica.

	3 x Conector hembra M12 de 8 polos, codificación X (Gigabit-Ethernet)
Tensión de alimentación	24 V DC, ± 20 % [1]
Consumo de energía	Typ. 24 W [2]
Consumo de corriente	≤ max. 2 A
Material de la carcasa	Fundición inyectada de aluminio
Color de caja	Gris antracita (RAL 7016)
Material de la pantalla frontal	Vidrio (2 mm de grosor, con revestimiento resistente a los arañazos)
Grado de protección	IP65 (IEC 60529:2013 +C1:2013 +C2:2015 +AMD2 C1:2019, EN 60529:1991 +A1:2010 +A2:2013 +AC:2019-02)
Seguridad eléctrica	EN 61010:2010 / EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04
Peso	640 g, Sin objetivo ni cables de conexión
Dimensiones (Long x An x Al)	143,4 mm x 90 mm x 46 mm [3]
MTBF	100.000 h

[1] Fuente de tensión conforme con ES1 (EN62368-1) o SELV (EN 60950-1).

[2] El consumo de potencia típico depende de la configuración del producto. El valor indicado es válido para salidas digitales sin carga.

[3] Solo carcasa. Sin objetivo, iluminación integrada, espaciador ni cubierta de protección óptica.

RENDIMIENTO

Estructuras de código legibles	Códigos 1D, Códigos 2D, Stacked
Tipos de códigos de barras	Code 128, GS1-128, EAN 128, EAN 8, EAN 13, UPC-A, UPC-E, 2/5 Interleaved, Codabar, Code 93, Código postal
Tipos de códigos 2D	Data-Matrix ECC200, GS1 Data-Matrix, MaxiCode, código QR, Aztec
Tipos de códigos Stacked	PDF417
Código de procedimiento de impresión	Códigos impresos

INTERFAZ

Ethernet		✓ (3) , TCP/IP
	Función	Interfaz de datos (salida del resultado de lectura), Interfaz de servicio, FTP (transferencia de imágenes)
	Velocidad de transmisión de datos	10/100/1.000 Mbit/s, Dirección MAC (en función del dispositivo), véase la placa de características
CAN		✓
	Función	Red de sensores CAN CSN de SICK (CAN Controller/CAN Device, multiplexor/servidor)
	Velocidad de transmisión de datos	20 kbit/s ... 1 Mbit/s
Serie		✓ , RS-232, RS-422, RS-232
	Función	Interfaz de datos Interfaz de servicio
	Velocidad de transmisión de datos	1,2 kBaud ... 115,2 kBaud 57,6 kBaud
USB		✓ , USB 2.0
	Función	Interfaz de servicio (acceso al servidor web), Ethernet a través de USB (RNDIS)
	Velocidad de transmisión de datos	480 Mbit/s
Entradas digitales		2 (“Sensor 1”, “Sensor 2”, con aislamiento, Entrada de encoder, Señal de disparo externa)
Entradas/salidas digitales configurables		
	X1	4 (DIO 3, DIO 4, DIO 5, DIO 6)
Nº de caracteres por intervalo de lectura		Entradas digitales, CAN, Ciclo automático
Indicadores visuales		12 LEDs (10 x indicadores de estado, 2 x puntos de respuesta)
Interfaces de usuario		Servidor web
Software de configuración		SOPASair
Ranura para tarjetas de memoria		Tarjeta de memoria MicroSD (no incluido en el volumen de suministro) [1]
Clonación de parámetros		Tarjeta de memoria MicroSD Software de control

[1] La tarjeta de memoria está disponible opcionalmente como accesorio. Para un funcionamiento seguro de la tarjeta de memoria, utilice únicamente los tipos aprobados por SICK (estándar industrial). Otras funciones disponibles previa solicitud.

Almacenamiento y consulta de datos	Almacenamiento de datos e imágenes a través de FTP externo
Frecuencia del encoder	Max. 50 kHz
Control de la iluminación externa	A través de salida digital (activación máx. de 24 V)

[1] La tarjeta de memoria está disponible opcionalmente como accesorio. Para un funcionamiento seguro de la tarjeta de memoria, utilice únicamente los tipos aprobados por SICK (estándar industrial). Otras funciones disponibles previa solicitud.

DATOS DE AMBIENTE

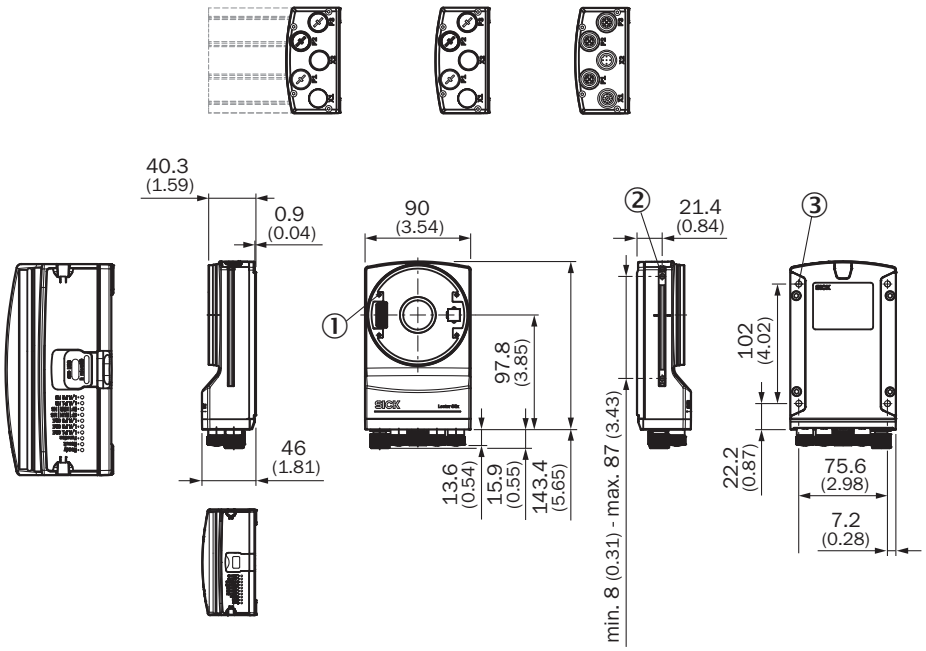
Autorización para tipo de equipo de radio	
Resistencia a interferencias	IEC 61000-6-2:2016 / EN IEC 61000-6-2:2019
Emisiones de interferencias	IEC 61000-6-4:2018 / EN IEC 61000-6-4:2019
Resistencia a la fatiga por vibraciones	EN 60068-2-6:2007, EN 60068-2-64:2019
Resistencia contra choques	EN 60068-2-27:2008
Temperatura ambiente de servicio	0 °C ... +50 °C [1]
Temperatura de almacenamiento	–20 °C ... +70 °C
Humedad relativa del aire	≤ 90 %, sin condensación
Insensibilidad a la luz artificial	2.000 lx, sobre código
Grado de suciedad	2 (EN 61010-1)
Altura de aplicación (sobre el nivel del mar)	< 5.000 m

[1] Con una temperatura ambiente de servicio de ≥ 45 °C es necesario garantizar una disipación suficiente del calor mediante el montaje.

CERTIFICADOS

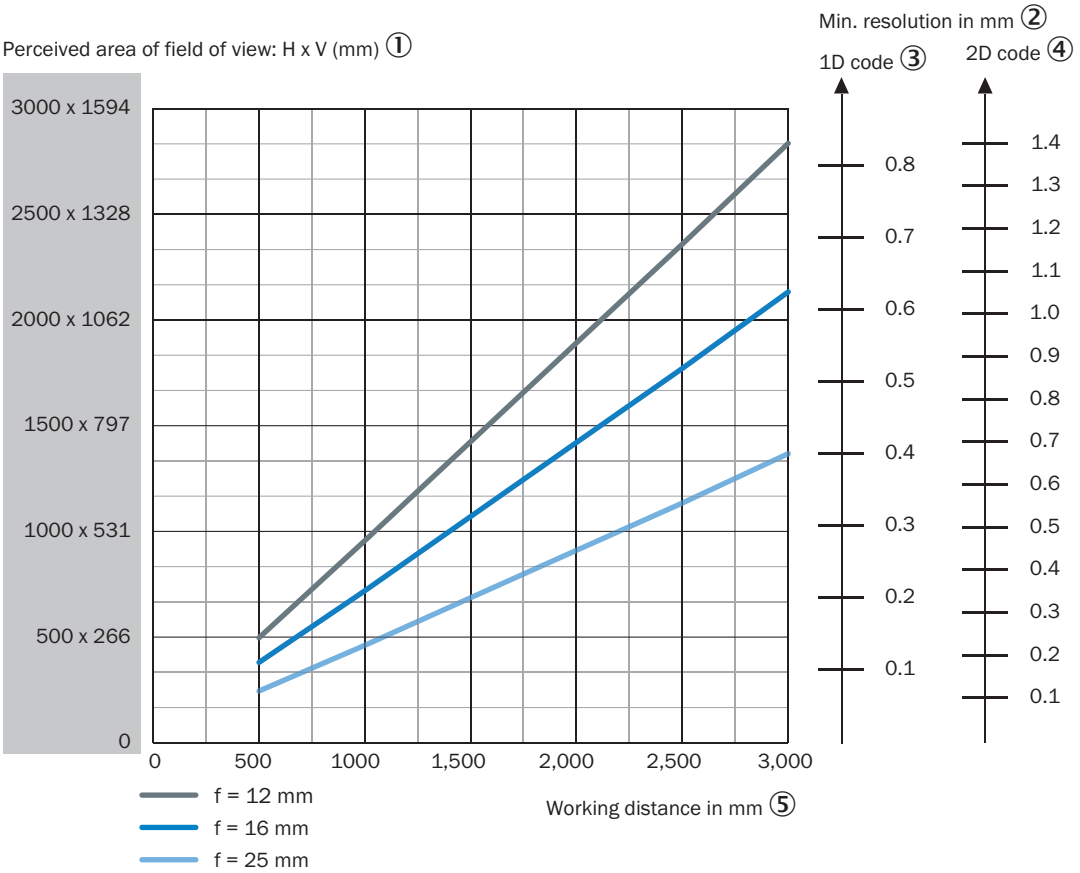
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
BIS registration	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

ESQUEMA DE DIMENSIONES



Medidas en mm
① 4 Orificios de montaje con rosca M2,5; profundidad de 5,5 mm para fijar los separadores
② 2 tuercas de corredera M5; profundidad: 5,5 mm; giratorias; para fijación alternativa del producto
③ 4 orificios ciegos con rosca M5; profundidad: 5,5 mm; para la fijación del producto

ÁNGULO DE ABERTURA



① superficie percibida del campo visual: horizontal x vertical (mm)
② Resolución mínima en mm
③ Código 1D
④ Código 2D
⑤ Distancia de trabajo en mm

ASISTENTE PARA SELECCIÓN V2D8509R, DISTANCIA FOCAL: 25 MM

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm

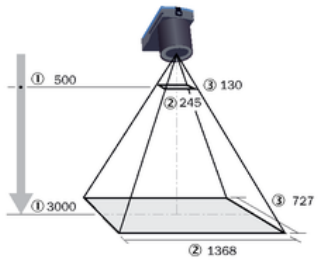


Figure 29: Field of view V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm

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

Table 15: Perceived field of view area

Working distance (mm)	Horizontal (mm)	Vertical (mm)
500	245	130
1000	470	250
1500	694	369
2000	919	488
2500	1143	607
3000	1368	727

Table 16: 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

ASISTENTE PARA SELECCIÓN V2D8509R, FOCAL LENGTH: 16MM

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 16 mm

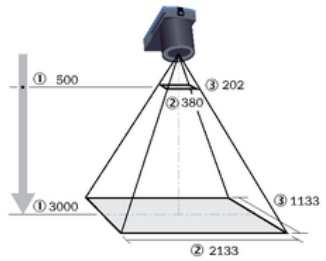


Figure 28: Field of view V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 16 mm

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

Table 13: Perceived field of view area

Working distance (mm)	Horizontal (mm)	Vertical (mm)
500	380	202
1000	731	388
1500	1081	574
2000	1432	761
2500	1783	947
3000	2133	1133

Table 14: Minimum resolution

Working distance (mm)	1D code (mm)	2D code (mm)
500	0.11	0.18
1000	0.21	0.36
1500	0.32	0.52
2000	0.42	0.70
2500	0.52	0.88
3000	0.62	1.04

ASISTENTE PARA SELECCIÓN V2D8509R, FOCAL LENGTH: 12MM

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 12 mm

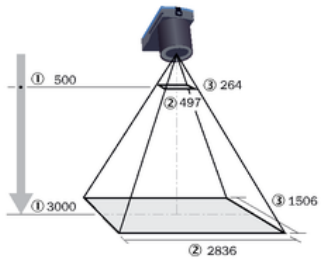


Figure 27: Field of view V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 12 mm

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

Table 11: Perceived field of view area

Working distance (mm)	Horizontal (mm)	Vertical (mm)
500	497	264
1000	965	513
1500	1433	761
2000	1900	1010
2500	2368	1258
3000	2836	1506

Table 12: Minimum resolution

Working distance (mm)	1D code (mm)	2D code (mm)
500	0.15	0.24
1000	0.28	0.48
1500	0.42	0.70
2000	0.56	0.92
2500	0.69	1.16
3000	0.83	1.38

Encontrará más información, así como los accesorios adecuados, ejemplos de aplicación y descargas, tales como modelos CAD dimensionales, instrucciones de uso y software, en www.sick.com/1130539

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK EN RESUMEN

SICK es uno de los líderes tecnológicos mundiales en soluciones de sensores inteligentes y soluciones integradas en la automatización industrial. Nuestras tecnologías emplean estándares globales y hacen sus procesos industriales más eficientes y sostenibles, tanto en la logística como en la producción.

SICK combina la inteligencia sensórica con su sólido conocimiento del sector y servicios certificados de asesoramiento. Aportamos la base perfecta para unas soluciones de automatización escalables y personalizadas y ofrecemos valor añadido en toda la cadena de adquisición de valor. La estrecha colaboración que mantenemos con nuestros clientes es algo más que una promesa: unidos aumentamos la productividad, mejoramos la calidad, protegemos la salud y la seguridad y garantizamos un futuro sostenible. Todo ello con empatía y con confianza.

Con pasión y espíritu pionero, SICK lleva desde 1946 desarrollando innovaciones tecnológicas. Gracias a nuestra red mundial presente en unos 40 países SICK mantiene una presencia global que siempre está cerca de usted. La sede principal de la empresa se encuentra en Waldkirch, en las proximidades de Friburgo, Alemania. Gracias a nuestra comprensión de las necesidades tanto locales como globales, nuestros clientes se benefician de unas soluciones hechas a medida.

SICK
Sensor Intelligence