SICK.COM



FICHA DE DADOS

V2D8509R-1MCICXAF2SXXXX

Lector85x
Leitores de códigos baseado em câmera

SICK Sensor Intelligence



LEITORES DE CÓDIGOS BASEADO EM CÂMERA

V2D8509R-1MCICXAF2SXXXX

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
V2D8509R-1MCICXAF2SXXXX	1143836

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/Lector85x

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Área de aplicação	Área interna
Tecnologia	2D snapshot, Leitura de códigos baseada em imagem
Variante	Dispositivo completo
Foco ótico	Foco ajustável (Manual)
Sensor	CMOS monocromático
Resolução do sensor	4.096 px x 2.176 px (9 MP)
Iluminação	Integrado
Cor da iluminação	Branco, LED, Visível,
Anzahl LED	32
Ângulo de abertura	47°, iluminação
Classe LED	Grupo de risco 1 (baixo risco) de acordo com a norma IEC 62471-1:2006-07 / EN 62471-1:2008-09
Feedbackspot	LED, Visível, verde, 530 nm, ± 15 nm LED, Visível, vermelho, 660 nm, ± 20 nm
Auxílio para alinhamento	Laser, vermelho, 630 nm ... 680 nm
Classe de laser	1, corresponde a 21 CFR 1040.10 com exceção dos desvios conforme “Laser Notice No. 56” de 8 de maio de 2019 (EN 60825-1:2014+A11:2021, IEC 60825-1:2014)
Objetivo	C-Mount
Formato óptico	1″
Distância focal	12 mm
Observação	A ser encomendado separadamente como acessório
Frequência de varredura	20 Hz, com resolução de 9 megapixel
Resolução do código	≥ 0,1 mm [1]
Faixa de trabalho	500 mm ... 3.000 mm [1]

[1] Depende da objetiva.

MECÂNICA/SISTEMA ELÉTRICO

Tipo de conexão	1 x M12, conector macho, 17 pinos, codificação A (alimentação, CAN, interface serial, I/O) 1 x M12, conector fêmea, 5 pinos, codificação A (alimentação, iluminação externa, I/O) 2 x M12, tomada de 4 pinos, codificação D (Ethernet de 100 megabits, barramento de campo de porta dupla) 1 x M12, conector fêmea, 8 pinos, codificação X (Gigabit Ethernet)
Tensão de alimentação	24 V DC, ± 20 % [1]
Consumo de energia	Typ. 24 W [2]
Consumo de corrente	≤ max. 2 A
Material da carcaça	Peça de alumínio fundido
Cor da carcaça	Carvão (RAL 7016)
Material do vidro frontal	Vidro (2 mm de espessura, revestido à prova de arranhões)
Grau de proteção	IP65 (IEC 60529:2013 +C1:2013 +C2:2015 +AMD2 C1:2019, EN 60529:1991 +A1:2010 +A2:2013 +AC:2019-02)
Segurança elétrica	EN 61010:2010 / EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04
Peso	640 g, sem objetiva e cabos de conexão
Dimensões (C x L x A)	143,4 mm x 90 mm x 46 mm [3]
MTBF	100.000 h

[1] Fonte de tensão de acordo com a norma ES1 (EN62368-1) ou SELV (EN 60950-1).

[2] O consumo de energia típico depende da configuração do produto. O valor indicado é válido em saídas digitais sem carga.

[3] Apenas carcaça. Sem lente, iluminação integrada, espaçador e capa de proteção ótica.

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

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

PERFORMANCE

Estruturas de códigos legíveis	Códigos 1D, códigos 2D, Stacked
Tipos de código de barra	Code 128, GS1-128, EAN 128, EAN 8, EAN 13, UPC-A, UPC-E, 2/5 Interleaved, Codabar, Code 93, Código postal
Tipos de código 2D	Matriz de dados ECC200, GS1 Data-Matrix, MaxiCode, Código QR, Aztec
Tipos de código Stacked	PDF417
Código do processo de impressão	Códigos impressos

INTERFACES

Ethernet		✓, TCP/IP
	Função	Interface de dados (edição do resultado de leitura), Interface de serviço, FTP (transferência de imagens)
	Taxa de transmissão de dados	10/100/1.000 Mbit/s, Endereço MAC (relacionado ao dispositivo), consulte a placa de identificação
EtherNet/IP™		✓ (2)
	Função	Interface de dados (edição do resultado de leitura), Interface de gatilho
	Taxa de transmissão de dados	10/100 MBit/s
CAN		✓
	Função	Rede de sensor CAN CSN da SICK (controlador CAN/dispositivo CAN, multiplexer/servidor)
	Taxa de transmissão de dados	20 kbit/s ... 1 Mbit/s
Serial		✓, RS-232, RS-422, RS-232
	Função	Interface de dados Interface de serviço
	Taxa de transmissão de dados	1,2 kBaud ... 115,2 kBaud 57,6 kBaud
USB		✓, USB 2.0
	Função	Interface de serviço (acesso ao servidor web), EtherNet via USB (RNDIS)

[1] O cartão de memória está disponível opcionalmente como acessório. Para uma função segura do cartão de memória, utilizar somente os tipos autorizados pela SICK (que atendam aos padrões da indústria). Outras funções estão disponíveis a pedido.

Taxa de transmissão de dados	480 Mbit/s
PROFINET	✓ (2)
Função	Interface de dados (edição do resultado de leitura), Interface de gatilho
Taxa de transmissão de dados	10/100 MBit/s
Barramento de campo, rede industrial (PROFINET)	
Versões de protocolos suportados	PROFINET-Especificação V2.43
GSDML	Conforme GSDML-Especificação V2.43
Conformidade	Conformance Class B
Gestão de rede	SNMP, MIB-2, LLDP, suporte a cliente MRP
Propriedades do switch	2-Port-Realtime-Switch em conformidade com IEEE 802
Propriedades da porta	Taxa Baud de 100 Mbit/s, transmissão totalmente duplex, Auto-Negotiation, Auto-Crossover (MDIX), Auto-Polarity
Netload	Netload Class III conforme nível de segurança 1 – teste
Barramento de campo, rede industrial (EtherNet/IP™)	
Taxa de transmissão de dados	10/100 Mbit/s
Versões de protocolos suportados	Especificação EtherNet/IP™ de acordo com a CT21
EDS	EDS de acordo com o EZ-EDS 3.38
Gestão de rede	DHCP, BOOTP, IP fixo, Detecção de Conflito de Endereços (ACD), LLDP, SNMP, MIB-2, suporte a cliente DLR (Redundância de Mídia)
Propriedades do switch	Switch de tempo real de 2 portas em conformidade com a norma IEEE 802, incluindo encaminhamento cut-through
Propriedades da porta	Taxa Baud de 100 Mbit/s, transmissão totalmente duplex, Auto-Negotiation, Auto-Crossover (MDIX), Auto-Polarity
Barramento de campo, rede industrial (EtherCAT®)	
Taxa de transmissão de dados	100 Mbit/s
Versões de protocolos suportados	EtherCAT de acordo com a Especificação Tecnológica ETG.1000, V1.0.4; Aprimoramentos de Protocolo ETG.1020, V1.5.0; ETG.1300 Indicadores e Rotulagem, V1.1.1; ETG.9001 Regras de Marcação, V1.2.5; ETG.9003 Política de Testes de Conformidade, V1.1
ESI	ESI de acordo com a ETG.2000 V1.0.18
Conformidade	“Conformance Test”, ET9400 EtherCAT Conformance Test Tool, CTT V2.7.6
Propriedades do switch	Switch de tempo real de 2 portas em conformidade com a norma IEEE 802, incluindo encaminhamento cut-through
Propriedades da porta	Taxa Baud de 100 Mbit/s, transmissão totalmente duplex, Auto-Negotiation, Auto-Crossover (MDIX), Auto-Polarity
Entradas digitais	2 (“Sensor 1”, „Sensor 2“, isolado, Entrada do encoder, Gatilho externo)
Entradas/saídas digitais configuráveis	
X1	4 (DIO 3, DIO 4, DIO 5, DIO 6)
X2	2 (DIO 7, DIO 8)
Pulsação de leitura	Entradas digitais, CAN, PROFINET via Triggerbit, EtherNet/IP™ via Triggerbit
Indicações ópticas	12 LEDs (10 indicações de status, 2 feedbackspots)
Interfaces de usuário	Servidor Web
Software de configuração	SOPASair
Slot do cartão de memória	Cartão de memória MicroSD (não incluído no material fornecido) [1]
Clonagem de parâmetros	Cartão de memória MicroSD Software de controle
Memorização e chamada de dados	Memorização de imagens e dados via FTP externo
Frequência do encoder	Max. 50 kHz
Ativação da iluminação externa	Via saída digital (gatilho máx. 24 V)

[1] O cartão de memória está disponível opcionalmente como acessório. Para uma função segura do cartão de memória, utilizar somente os tipos autorizados pela SICK (que atendam aos padrões da indústria). Outras funções estão disponíveis a pedido.

DADOS AMBIENTAIS

Compatibilidade eletromagnética (EMV)	
Resistência a choques mecânicos	IEC 61000-6-2:2016 / EN IEC 61000-6-2:2019
Interferência eletromagnética	IEC 61000-6-4:2018 / EN IEC 61000-6-4:2019
Resistência a vibrações	EN 60068-2-6:2007, EN 60068-2-64:2019
Resistência a choques	EN 60068-2-27:2008

[1] A uma temperatura do ambiente operacional de ≥ 45 °C, garanta a dissipação de calor adequada através da montagem.

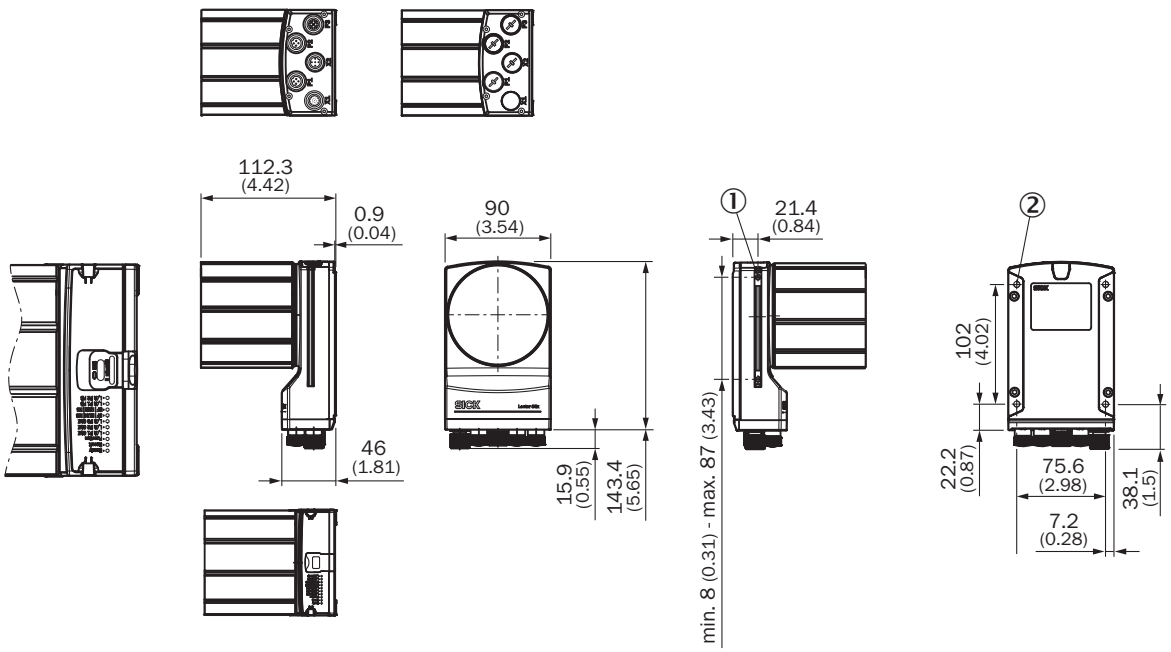
Temperatura ambiente de funcionamento	0 °C ... +50 °C [1]
Temperatura de armazenamento	–20 °C ... +70 °C
Umidade relativa do ar	≤ 90 %, Não condensante
Insensibilidade à luz externa	2.000 lx, no código
Grau de ensujamento	2 (EN 61010-1)
Altura de utilização (acima do nível do mar)	< 5.000 m

[1] A uma temperatura do ambiente operacional de ≥ 45 °C, garanta a dissipação de calor adequada através da montagem.

CERTIFICADOS

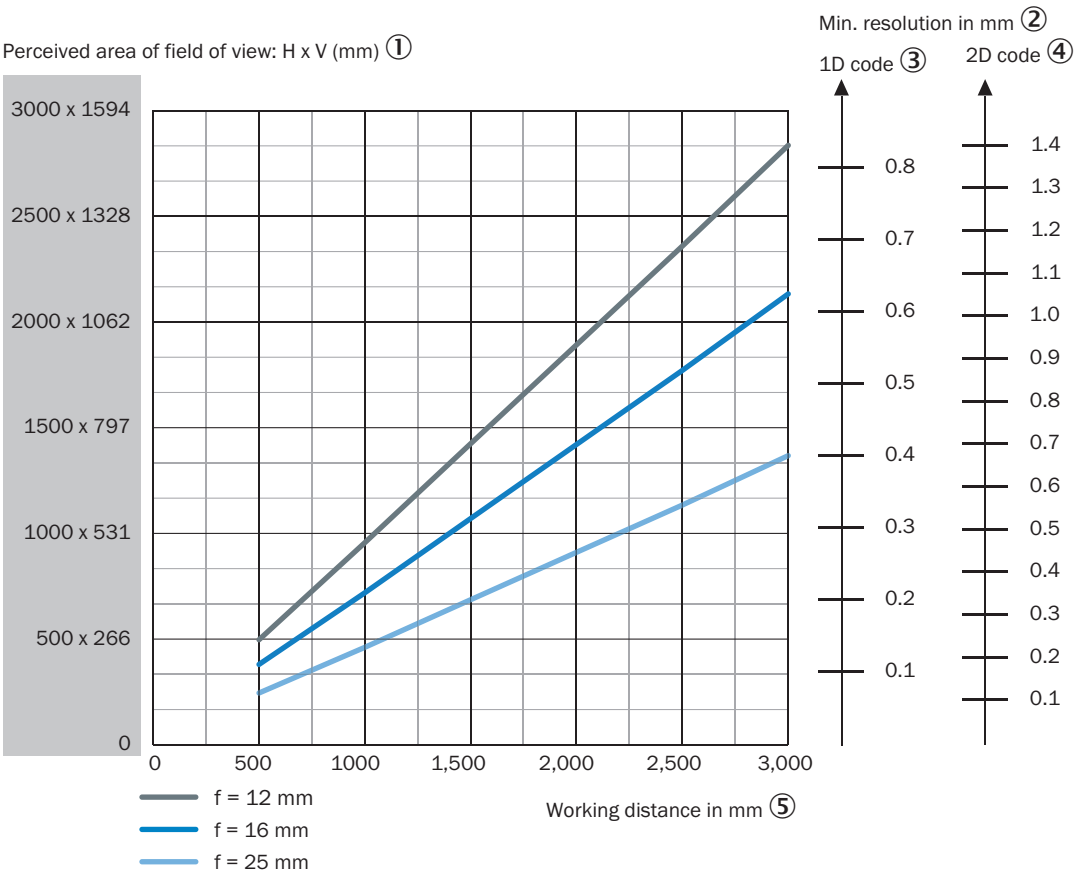
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
Ethernet/IP certificate	✓
BIS registration	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

DESENHO DIMENSIONAL



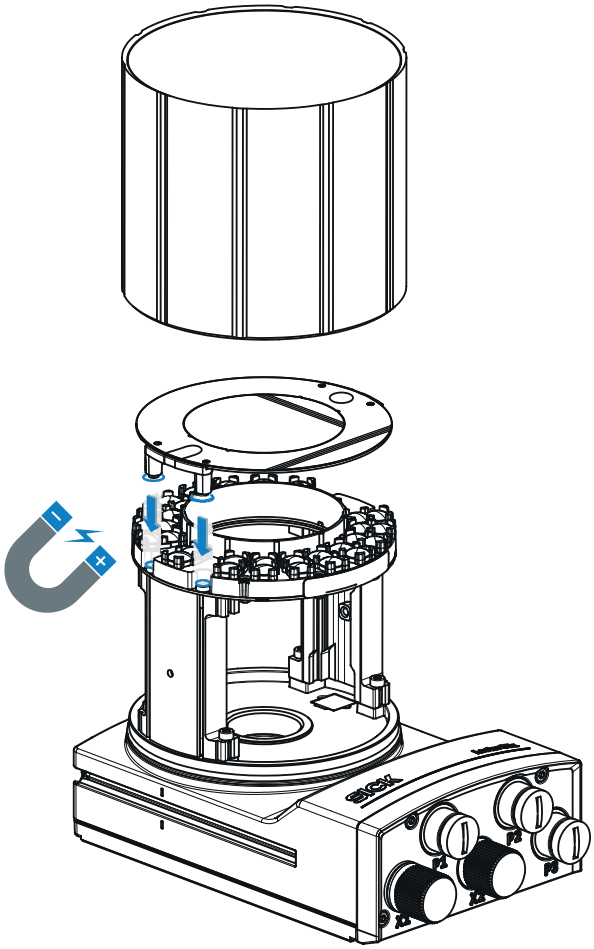
Dimensões em mm
① 2 porcas de ranhura M5; profundidade: 5,5 mm; podem ser giradas para dentro; para fixação alternativa do produto
② 4 roscas de furo cego M5; profundidade: 5,5 mm; para fixação do produto

CAMPO DE VISÃO



① área percebida do campo de visão: horizontal x vertical (mm)
② Resolução mínima em mm
③ Código 1D
④ Código 2D
⑤ Distância de trabalho em mm

INSTRUÇÃO DE MONTAGEM FILTRO POLARIZADOR



AJUDA PARA ESCOLHA V2D8509R, FOCAL LENGTH: 12MM

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 12 mm

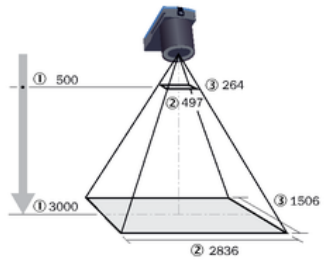


Figure 27: Field of view V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 12 mm

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

Informações adicionais, bem como acessórios adequados, exemplos de aplicação e downloads, como modelos dimensionais em CAD, manuais de instruções e software, podem ser encontrados em www.sick.com/1143836

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

A SICK EM SÍNTESE

A SICK é uma empresa global líder em tecnologia, especializada em soluções inteligentes de sensores e soluções integradas para automação industrial. Nossas tecnologias estabelecem padrões globais e tornam seus processos industriais mais eficientes, seguros e sustentáveis – tanto na logística quanto na produção.

A SICK combina inteligência de sensores com profundo conhecimento setorial e serviços de consultoria certificados. Oferecemos a base ideal para soluções de automação escaláveis e personalizadas, gerando valor ao longo de toda a cadeia de valor. Nossa estreita parceria com os clientes é mais do que uma promessa: juntos, aumentamos a produtividade, elevamos a qualidade, protegemos a saúde e a segurança e garantimos um futuro sustentável. Tudo isso com empatia e confiança.

Com paixão e espírito pioneiro, a SICK desenvolve tecnologias inovadoras desde 1946. Graças a uma rede global presente em cerca de 40 países, a SICK atua mundialmente e está sempre próxima de você. A sede da empresa está localizada em Waldkirch, próximo a Freiburg, na Alemanha. Nossos clientes se beneficiam do nosso entendimento das demandas locais e globais, que traduzimos em soluções sob medida.

SICK
Sensor Intelligence