SICK.COM



FICHA DE DADOS

V2D8509R-1MEKEXAF2SXXXX

Lector85x
Leitores de códigos baseado em câmera

SICK Sensor Intelligence



LEITORES DE CÓDIGOS BASEADO EM CÂMERA

V2D8509R-1MEKEXAF2SXXXX

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
V2D8509R-1MEKEXAF2SXXXX	1144348

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	Comando dinâmico do foco
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	
Distância focal	25 mm
Frequência de varredura	20 Hz, com resolução de 9 megapixel
Resolução do código	≥ 0,1 mm
Faixa de trabalho	500 mm ... 2.400 mm

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)

[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.

	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. 27 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	975 g, sem objetiva e cabos de conexão
Dimensões (C x L x A)	143,4 mm x 90 mm x 106,1 mm
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.

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
Qualificação de código	Com base na ISO/IEC 16022, ISO/IEC 15415, ISO/IEC 18004
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)
	Taxa de transmissão de dados	480 Mbit/s
PROFINET		✓ (2)
	Função	Interface de dados (edição do resultado de leitura), Interface de gatilho

[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	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
Resolução do encoder	0,2 mm ... 10 mm, por impulso
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
Temperatura ambiente de funcionamento	0 °C ... +50 °C [1]
Temperatura de armazenamento	–20 °C ... +70 °C

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

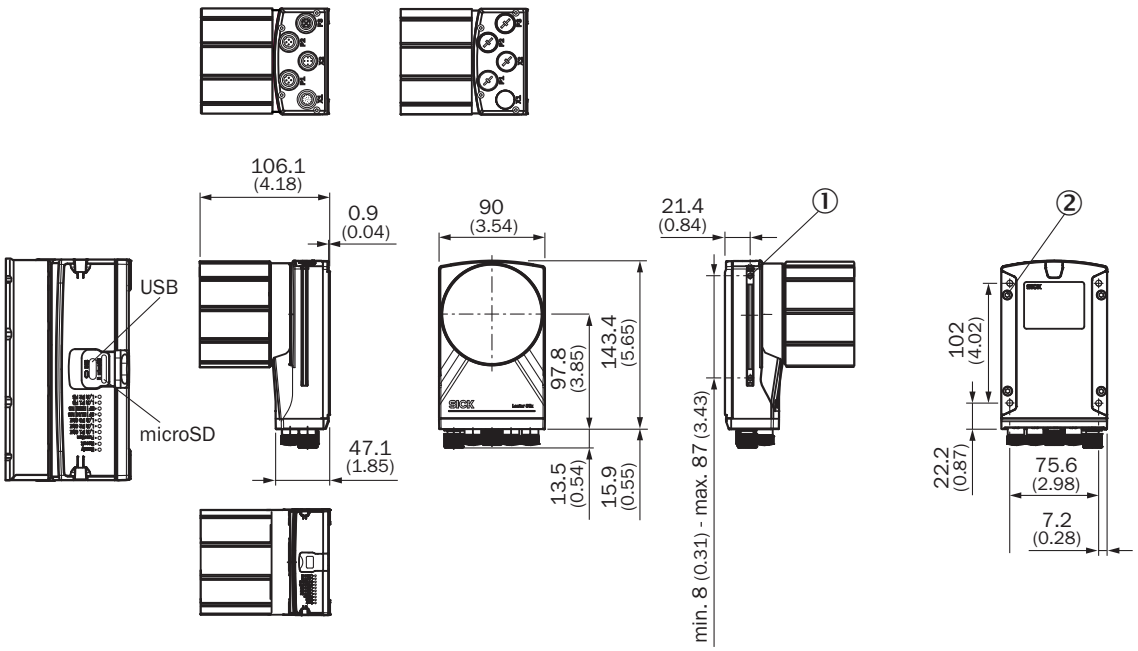
Umidade relativa do ar	≤ 90 %, Não condensante
Insensibilidade à luz externa	2.000 lx, no código
Grau de ensujamento	2 (EN 61010-1)
Altura de utilização (acima do nível do mar)	< 5.000 m

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

CERTIFICADOS

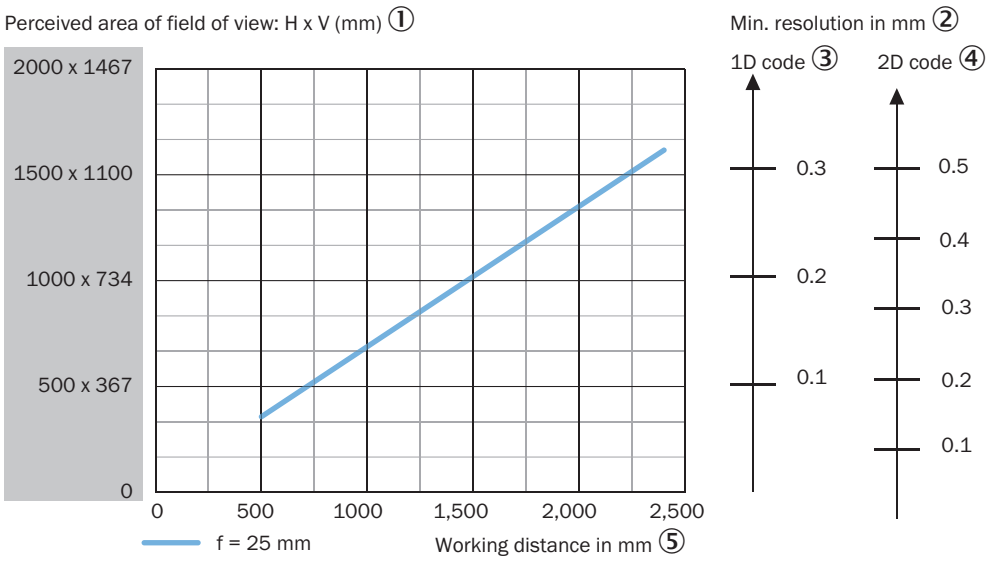
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
Ethernet/IP certificate	✓
BIS registration	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

DESENHO DIMENSIONAL



Dimensões em mm

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 (inch)

AJUDA PARA ESCOLHA

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm

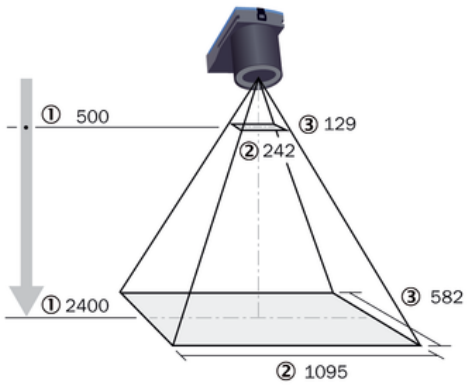


Fig. 2: Field of view of V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm, dynamic focus control

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

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/1144348

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