SICK.COM



FICHA DE DADOS

V3DR3-80CT31111

Ranger3
Vision 3D

SICK Sensor Intelligence



VISION 3D

V3DR3-80CT31111

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
V3DR3-80CT31111	1141150

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/Ranger3

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Tecnologia	Triangulação a laser 3D, Gravação de imagem linear 2D, em cor
Transmissão	✓
Tecnologia Shutter	Global-Shutter
Exemplo do campo de visão	Depende da objetiva utilizada
Modo de iluminação	Linear HDR
Iluminação	A ser encomendado separadamente como acessório
Sincronização de dados	Livre funcionamento, Disparo Encoder, Disparo externo
Medição 3D	✓
Medição da luz difusa	✓
Medição da reflexão	✓
Faixa espectral	400 nm ... 950 nm
Objetivo	C-Mount
Formato óptico	1″
Observação	A ser encomendado separadamente como acessório
Tarefa	Detectar - Objetos padrão Medir - Dimensão, contorno e volume Monitorar e controlar - Qualidade Determinar posição - Determinação de posição 3D

MECÂNICA/SISTEMA ELÉTRICO

Material, conexões	M12: latão niquelado
Tensão de alimentação	24 V DC, ± 20 %
Consumo de energia	12 W
Grau de proteção	IP20 IP65, com tampa de proteção ProFlex IP67, com tampa de proteção ProFlex
Material da carcaça	Alumínio

Cor da carcaça	Azul, revestimento pulverizado
Peso	330 g
Dimensões (C x L x A)	77 mm x 55 mm x 55 mm

PERFORMANCE

Propriedades do sensor	
Resolução do sensor	2.560 px x 832 px
Tamanho do pixel	6 µm x 6 µm (3D) 3 µm x 6,4 µm (High Resolution)
Sensor de imagem	Sensor CMOS da SICK com tecnologia ROCC, M30
Frequência de varredura/imagem	69.000 Perfis/s 3D, em AOI 7.000 Perfis/s 3D, formato compacto
Máxima taxa de cor Hi-Res	15.000 RGB-Linien/s
Taxa máxima de nível de cinza Hi-Res	≤ 30.000 Linien/s
Resolução do sensor	2.560 px x 832 px
Resolução da cor	5.120 px
Máxima resolução da altura 3D	16 Bits, 1/16 subpixel
Resolução da linha cinzenta	5.120 px

INTERFACES

Ethernet	✓, UDP/IP
Observação	Padrão GigE Vision
Taxa de transmissão de dados	2,5 Gbit/s
Software de configuração	Stream Setup
Sistema operativo	Windows 7, Windows 10
Interface de programação (API)	SICK GenIStream de propriedade
Entrada digital	4 x HIGH = 10 V ... 28,8 V
Saída digital	2 x TTL
Interface Encoder	RS-422

DADOS AMBIENTAIS

Carga de impacto	15 g, 3 x 6 direções
Esforço de vibração	5 g, 58 Hz ... 150 Hz
Temperatura ambiente de funcionamento	0 °C ... +45 °C [1) 2)]
Temperatura de armazenamento	-20 °C ... +70 °C [1)]

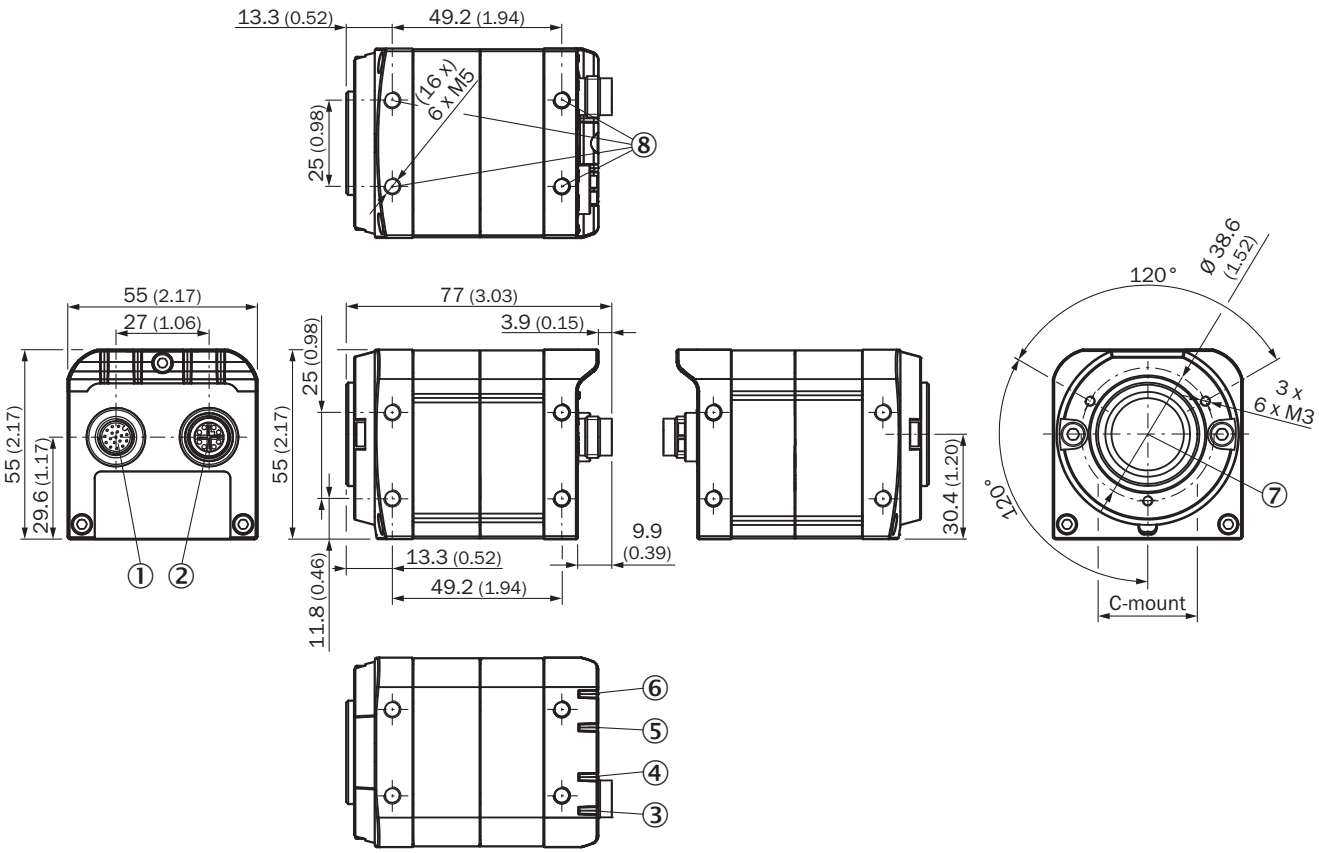
[1)] Não condensante.

[2)] A uma temperatura do ambiente operacional de ≥ 35 °C, garanta a dissipação de calor adequada através da montagem.

CERTIFICADOS

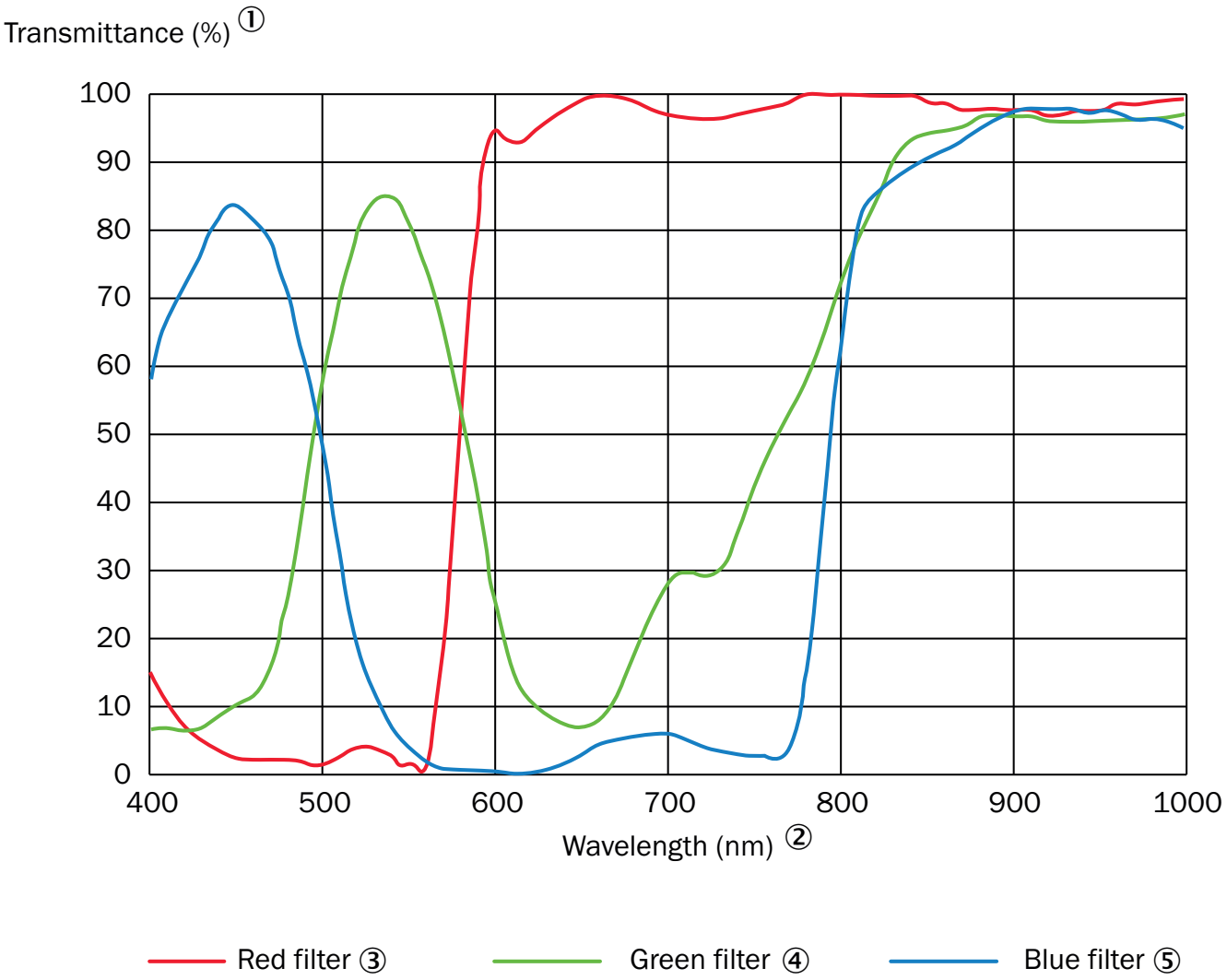
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Certificado cTUVus	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓
GigE Vision	✓
GenICam	✓

DESENHO DIMENSIONAL



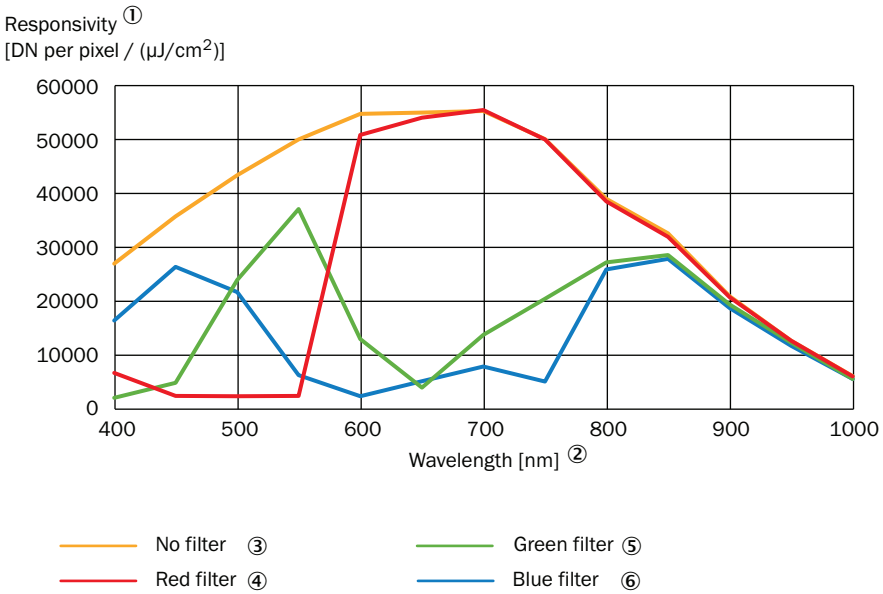
Dimensões em mm
① Conexão I/O tensão
② Conexão Ethernet Gigabit (GbE)
③ LED, ligado
④ LED, status
⑤ LED; conexão/dados
⑥ LED, laser
⑦ eixo do sistema óptico, receptor
⑧ furos de fixação, 4 x M5

CURVA CARACTERÍSTICA



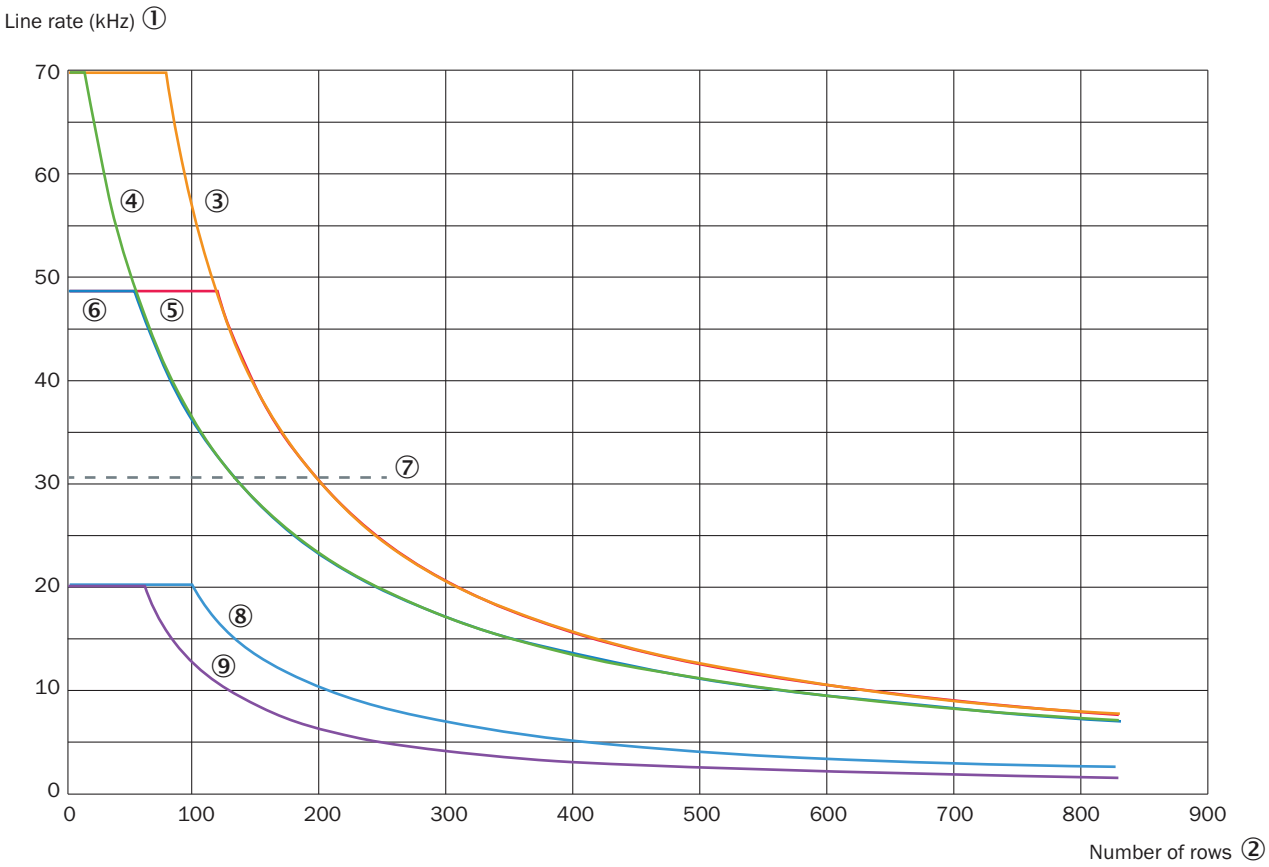
Transmissão espectral aproximada para as linhas de cores de alta resolução do M30
① Transmissão
② Comprimento de onda
③ Filtro vermelho
④ Filtro verde
⑤ Filtro azul

CURVA CARACTERÍSTICA



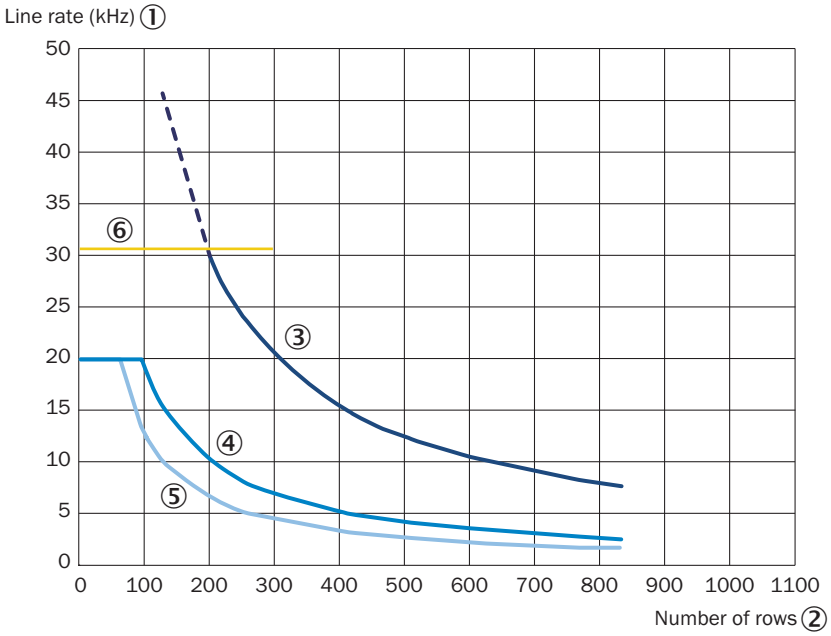
Sensibilidade aproximada do filtro para as linhas de cores de alta resolução do M30
① Sensibilidade
② Comprimento de onda
③ Sem filtro
④ Filtro vermelho
⑤ Filtro verde
⑥ Filtro azul

CURVA CARACTERÍSTICA



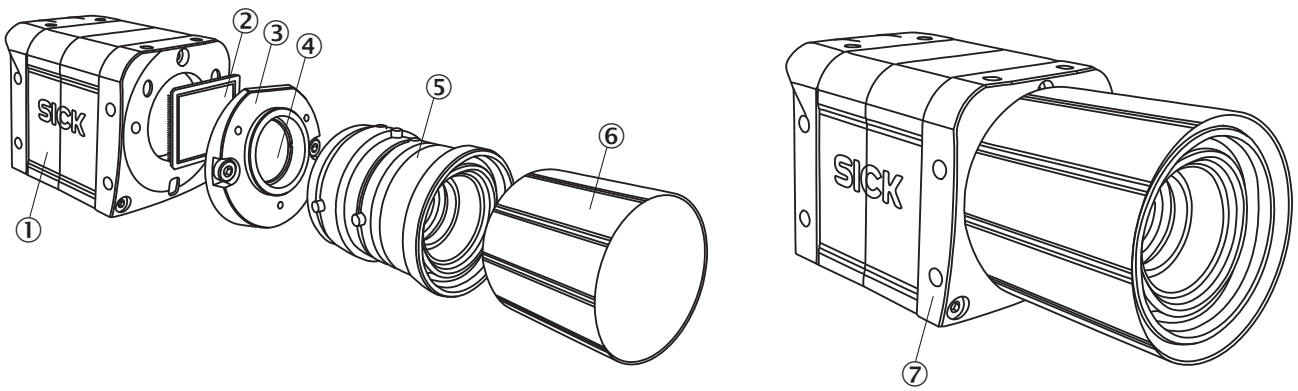
a taxa linear máxima em dependência do número de linhas do sensor utilizadas
① taxa linear (kHz)
② número de linhas
③ Ranger3-80, Linear
④ Ranger3-80, HDR
⑤ Ranger3-60, Linear
⑥ Ranger3-60, HDR
⑦ Limitação da largura de banda para Ranger3-60, 2.560 colunas
⑧ Ranger3-40
⑨ Ranger3-30

CURVA CARACTERÍSTICA



a taxa linear máxima em dependência do número de linhas do sensor utilizadas
① taxa linear (kHz)
② número de linhas
③ Ranger3-60, 2.560 colunas
④ Ranger3-40, 2.560 colunas
⑤ Ranger3-30, 1.536 colunas
⑥ limitação da largura da banda para 2.560 colunas

VISTA EXPLODIDA



① ranger3 (carcaça)
② sensor CMOS M30
③ adaptador Scheimpflug, substituível
④ filtro óptico, substituível
⑤ objetiva C-Mount, substituível
⑥ tampa de proteção, substituível
⑦ dispositivo montado com todas as peças mostradas

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/1141150

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