SICK.COM



DATABLAD

V3DR3-80CT31111

Ranger3
3D-visionssensor

SICK Sensor Intelligence



3D-VISIONSSENSOR

V3DR3-80CT31111

BESTÄLLNINGSINFORMATION

typ	artikel nr
V3DR3-80CT31111	1141150

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/Ranger3

TEKNISKA DATA I DETALJ

KÄNNETECKEN

Teknik	3D-lasertriangulering, 2D-radfotografi, färg
Streaming	✓
Shutter-teknik	Global-Shutter
Exempel siktfält	Beroende på använt objektiv
Belysningsläge	Linjär HDR
Belysning	Ska beställas separat som tillbehör
Datasynkronisering	Frigående, Pulsgivartriggning, extern triggning
3D-mätning	✓
Mätning av ljusspridningen	✓
Reflektionsmätning	✓
Spektralområde	400 nm ... 950 nm
Objektiv	C-Mount
Optiskt format	1″
Anvisning	Ska beställas separat som tillbehör
Uppgift	Detektera - Standardobjekt Mäta - Dimension, kontur och volym Övervaka och kontrollera - Kvalitet Fastställa position - 3D-positionsbestämning

MEKANIK/ELEKTROTEKNIK

Material, anslutningar	M12: nickelbelagd mässing
Matningsspänning	24 V DC, ± 20 %
Effektförbrukning	12 W
IP-klassning	IP20 IP65, med ProFlex-skyddskåpa IP67, med ProFlex-skyddskåpa
Husmaterial	Aluminium

Kapslingsfärg	Blå, pulverlackad
Vikt	330 g
Mått (L x B x H)	77 mm x 55 mm x 55 mm

PRESTANDA

Sensoregenskaper	
Sensorupplösning	2 560 px x 832 px
Pixelstorlek	6 µm x 6 µm (3D) 3 µm x 6,4 µm (High Resolution)
Bildsensor	CMOS-sensor från SICK med ROCC-teknik, M30
Skannings-/bildfrekvens	69.000 3D-profiler/s, i AOI 7.000 3D-profiler/s, fullformat
Maximal Hi-Res färghastighet	15.000 RGB-Linien/s
Maximal Hi-Res gråskalefrekvens	≤ 30.000 Linien/s
Sensorupplösning	2 560 px x 832 px
Färgupplösning	5.120 px
Maximal 3D-höjdupplösning	16 bits, 1/16 subpixel
Gråradsupplösning	5.120 px

GRÄNSSNITT

Ethernet	✓, UDP/IP
Anmärkning	GigE Vision Standard
Dataöverföringshastighet	2,5 Gbit/s
Konfigurationsprogram	Stream Setup
Operativsystem	Windows 7, Windows 10
Programmeringsgränssnitt (API)	Proprietär SICK GenIStream
Digital ingång	4x HIGH = 10–28,8 V
Digital utgång	2 x TTL
Pulsgivar-gränssnitt	RS-422

OMGIVNINGSDATA

Stötbelastning	EN 60068-2-27
Vibrationsbelastning	5 g, 58 Hz ... 150 Hz
Omgivningstemperatur under drift	0 °C ... +45 °C [1) 2)]
Lagringstemperatur	–20 °C ... +70 °C [1)]

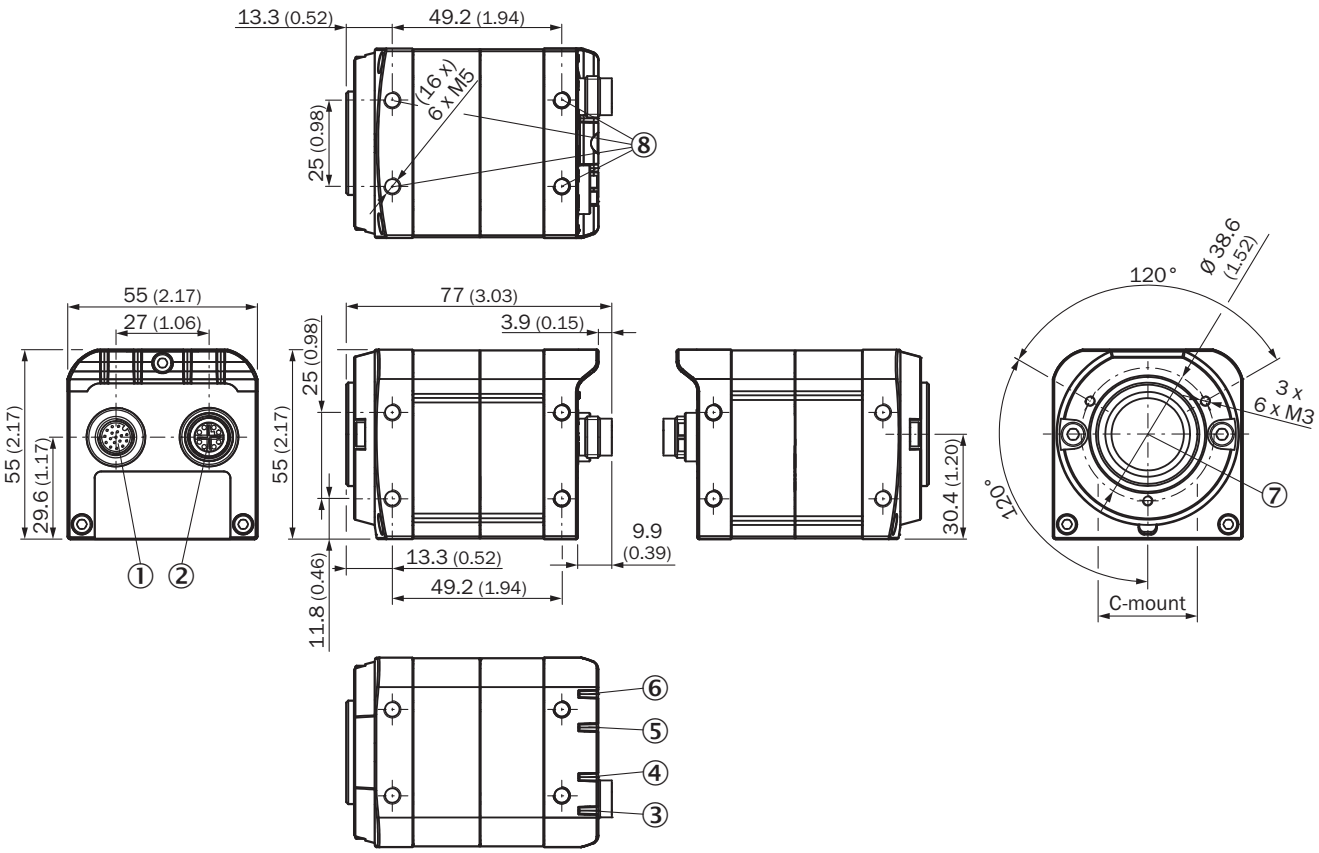
[1)] Ej kondenserande.

[2)] Säkerställ att det finns tillräcklig värmeavledning genom monteringen vid en omgivningstemperatur under drift på ≥ 35 °C.

CERTIFIKAT

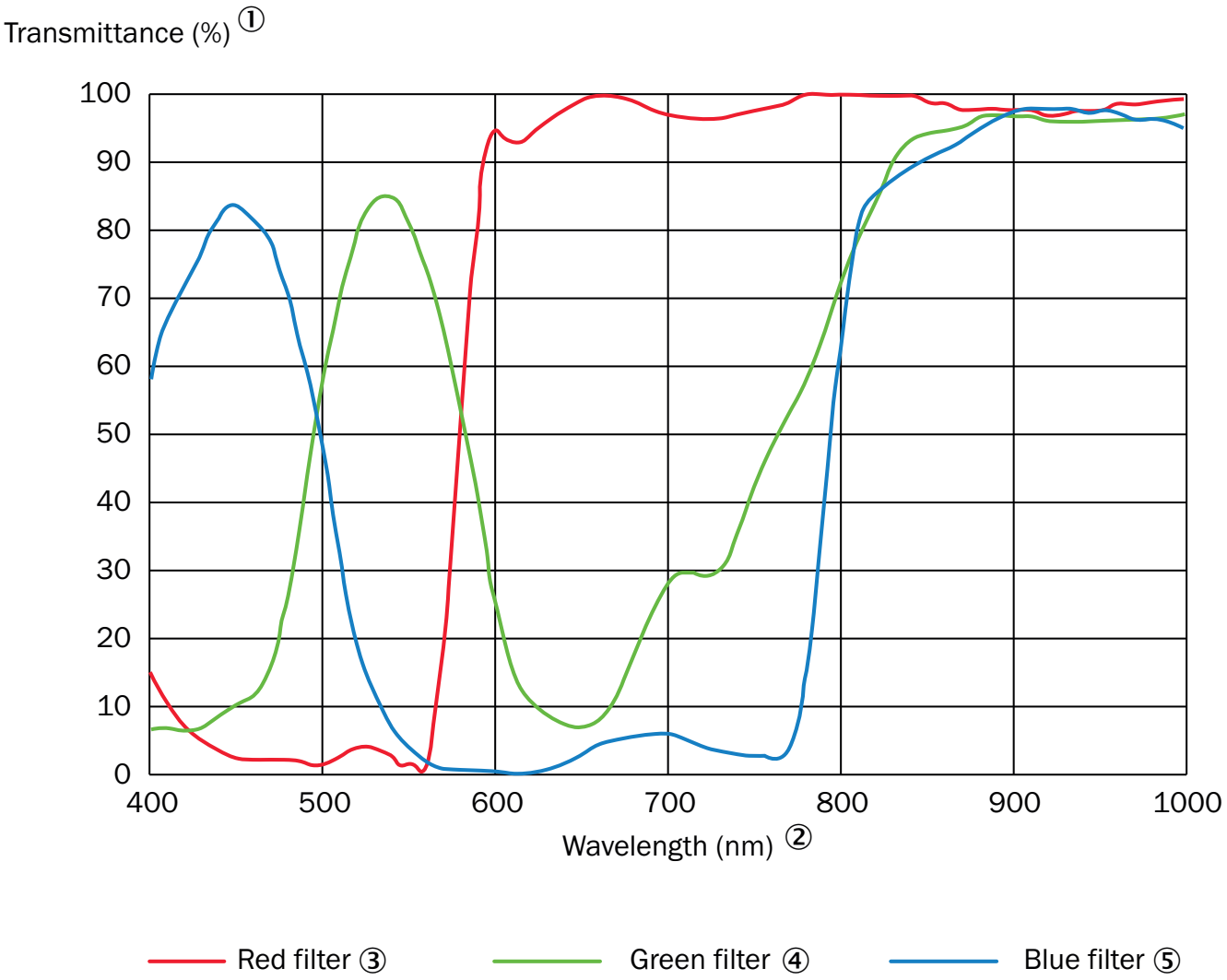
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cTUVus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓
GigE Vision	✓
GenICam	✓

MÅTTRITNING



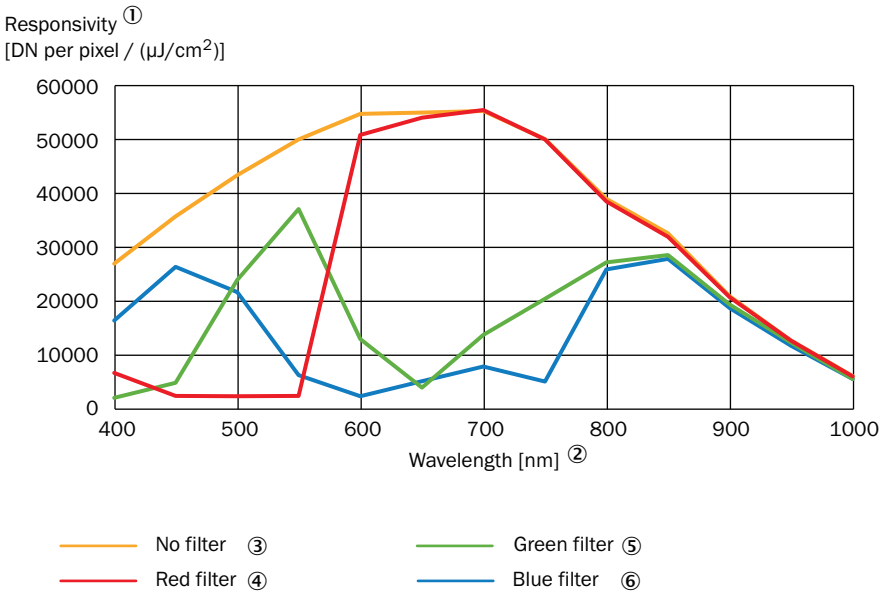
Mått i mm
① I/O-anslutning spänning
② Gigabit-Ethernet-anslutning (GbE)
③ LED; TILL
④ LED; status
⑤ LED anslutning/data
⑥ LED; laser
⑦ optisk axel, mottagare
⑧ fästhål, 4 x M5

KARAKTERISTIK



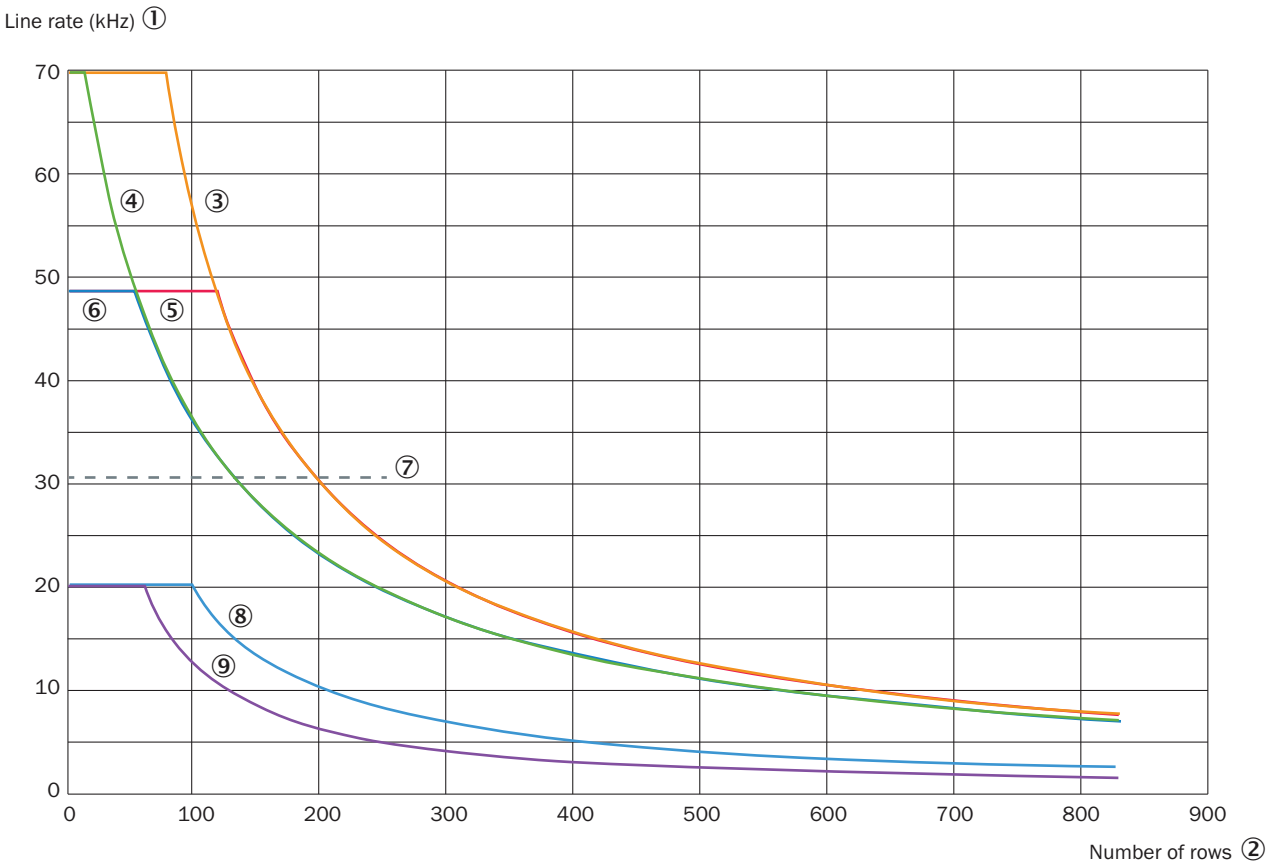
Ungefärlig spektral överföring för de högupplösta färgraderna i M30
① transmission
② våglängd
③ Rött filter
④ Grönt filter
⑤ Blått filter

KARAKTERISTIK



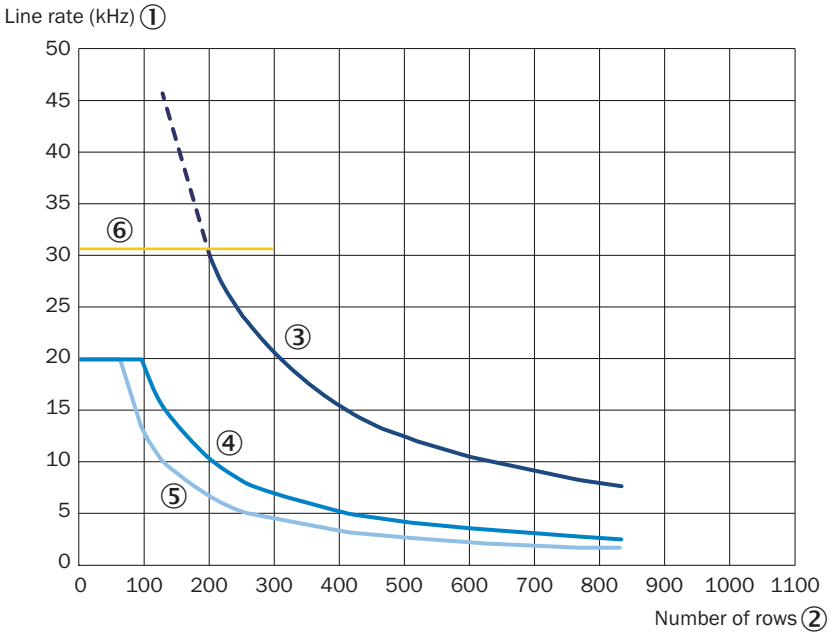
Ungefärlig filterkänslighet för de högupplösta färgraderna i M30
① Känslighet
② våglängd
③ Inget filter
④ Rött filter
⑤ Grönt filter
⑥ Blått filter

KARAKTERISTIK



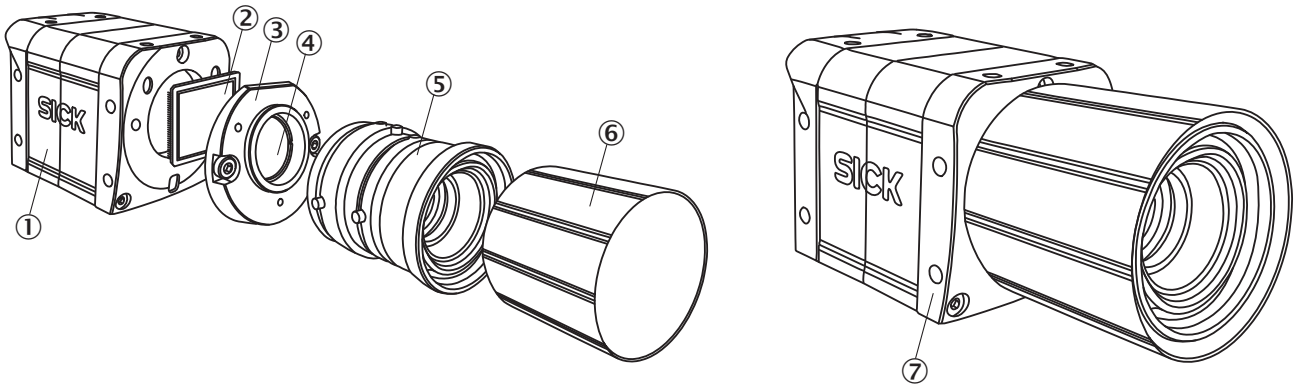
maximal linjefrekvens beror på antalet sensorrader
① linjefrekvens (kHz)
② antal rader
③ Ranger3-80, Linear
④ Ranger3-80, HDR
⑤ Ranger3-60, Linear
⑥ Ranger3-60, HDR
⑦ Bandbreddsbegränsning för Ranger3-60, 2 560 spalter
⑧ Ranger3-40
⑨ Ranger3-30

KARAKTERISTIK



maximal linjefrekvens beror på antalet sensorrader
① linjefrekvens (kHz)
② antal rader
③ Ranger3-60, 2 560 spalter
④ Ranger3-40, 2 560 spalter
⑤ Ranger3-30, 1 536 spalter
⑥ bandbreddsbegränsning för 2 560 spalter

DETALJRITNING



① ranger3 (hus)
② CMOS-sensor M30
③ Scheimpflug-adapter, utbytbar
④ optiskt filter, utbytbart
⑤ C-mount-objektiv, utbytbart
⑥ skyddskåpa, utbytbart
⑦ monterad enhet med alla angivna delar

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1141150



SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
ÖVERSIKT

SICK är ett världsledande teknikföretag som skapar intelligenta sensorlösningar och integrerade lösningar inom industriell automatisering. Vår teknik sätter nya globala standarder och gör dina industriella processer effektivare, säkrare och hållbarare – både vad gäller logistik och produktion.

SICK kopplar samman sensorintelligens med branschkompetens och certifierade rådgivningstjänster. Vi erbjuder den perfekta grunden för skalbara och skräddarsydda automatiseringslösningar och skapar mervärde längs hela värdekedjan. Vårt nära partnerskap mer våra kunder är mer än bara ett löfte: Tillsammans förbättrar vi produktiviteten, ökar kvaliteten, skyddar hälsan och säkerheten och gör framtiden mer hållbar. Allt detta med empati och förtroende.

Sedan 1946 utvecklar SICK innovativ teknik med glöd och en pionjäranda. Tack vare ett globalt nätverk i ca 40 länder är SICK närvarande över hela världen och finns alltid i din närhet. Företagets huvudsäte är i Waldkirch i närheten av Freiburg i Tyskland. Våra kunder drar nytta av vår förståelse för både lokala och globala krav som vi omsätter i skräddarsydda lösningar.

SICK
Sensor Intelligence