SICK.COM




DATOVÝ LIST

# V3DR3-30NE31111

Ranger3
3D Machine Vision

SICK Sensor Intelligence




## 3D MACHINE VISION

# V3DR3-30NE31111

### OBJEDNACÍ INFORMACE

| Typ | Výrobek č. |
|---|---|
| V3DR3-30NE31111 | 1109564 |

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/Ranger3

## TECHNICKÁ DATA V DETAILU

### VLASTNOSTI

| | |
|---|---|
| Technologie | 3D laserová triangulace |
| Streamování | ✓ |
| Technologie závěrky | Global-Shutter |
| Příklad zorného pole | V závislosti na použitém objektivu |
| Režim osvětlení | Lineární<br>HDR |
| Osvětlení | Nutno objednat samostatně jako příslušenství |
| Synchronizace dat | Volně běžící, Spouštění enkodéru, Externí spouštění |
| 3D měření | ✓ |
| Měřený rozptýleného světla | ✓ |
| Reflexní měření | ✓ |
| Spektrální rozsah | 400 nm ... 950 nm |
| Objektiv | C-Mount |
| Optický formát | 1″ |
| Upozornění | Nutno objednat samostatně jako příslušenství |
| Úloha | Detekovat - Standardní objekty<br>Měřit - Rozměr, kontura a objem<br>Monitorovat a kontrolovat - Kvalita<br>Lokalizovat - 3D určení pozice |

### MECHANIKA/ELEKTRIKA

| | |
|---|---|
| Materiál konektorů | M12: poniklovaná mosaz |
| Napájecí napětí | 24 V DC, ± 20 % |
| Příkon | 12 W |
| Krytí | IP20<br>IP65, s ochranným krytem ProFlex<br>IP67, s ochranným krytem ProFlex |
| Materiál pouzdra | Hliník |

| | |
|---|---|
| Barva pouzdra | Modrá, práškové lakování |
| Hmotnost | 330 g |
| Rozměry (D x V x H) | 77 mm x 55 mm x 55 mm |

## VÝKON

| | |
|---|---|
| Vlastnosti snímače | |
| Rozlišení senzoru | 1536 px × 832 px |
| Velikost pixelu | 6 µm x 6 µm |
| Obrazový senzor | Senzor CMOS od společnosti SICK s technologií ROCC, M30 |
| Frekvence snímání/obrazová frekvence | 20.000 3D profily za sekundu, v AOI<br>1.500 3D profily za sekundu, plný formát |
| Rozlišení senzoru | 1536 px × 832 px |
| Maximální 3D výškové rozlišení | 16 bitů 1/16 subpixelů |

## ROZHRANÍ

| | |
|---|---|
| Ethernet | ✓ , UDP/IP |
| Poznámka | Standard GigE Vision |
| Datová přenosová rychlost | 1.000 Mbit/s |
| Konfigurační software | Ranger3 Studio |
| Operační systém | Windows 7, Windows 10 |
| Programovací rozhraní (API) | GenAPI |
| Digitální vstup | 4× HIGH = 10 V ... 28,8 V |
| Digitální výstup | 2 x TTL |
| Rozhraní enkodéru | RS-422 |

## ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

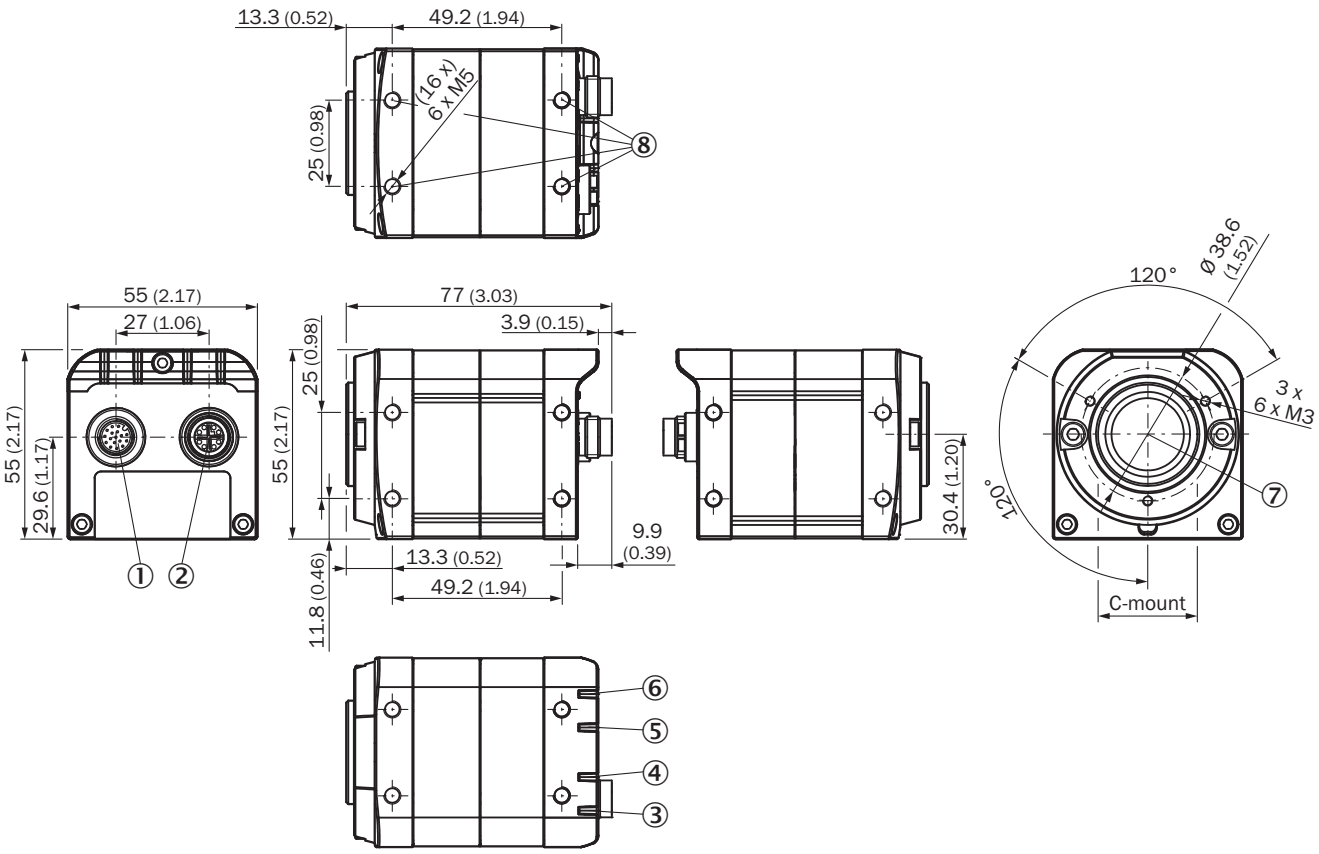
| | |
|---|---|
| Odolnost v rázu | 15 g, 3 × 6 směrů |
| Odolnost vůči vibraci | 5 g, 58 Hz ... 150 Hz |
| Provozní okolní teplota | 0 °C ... +50 °C [1] |
| Skladovací teplota | –20 °C ... +70 °C [1] |

[1] Nekondenzující.

## CERTIFIKÁTY

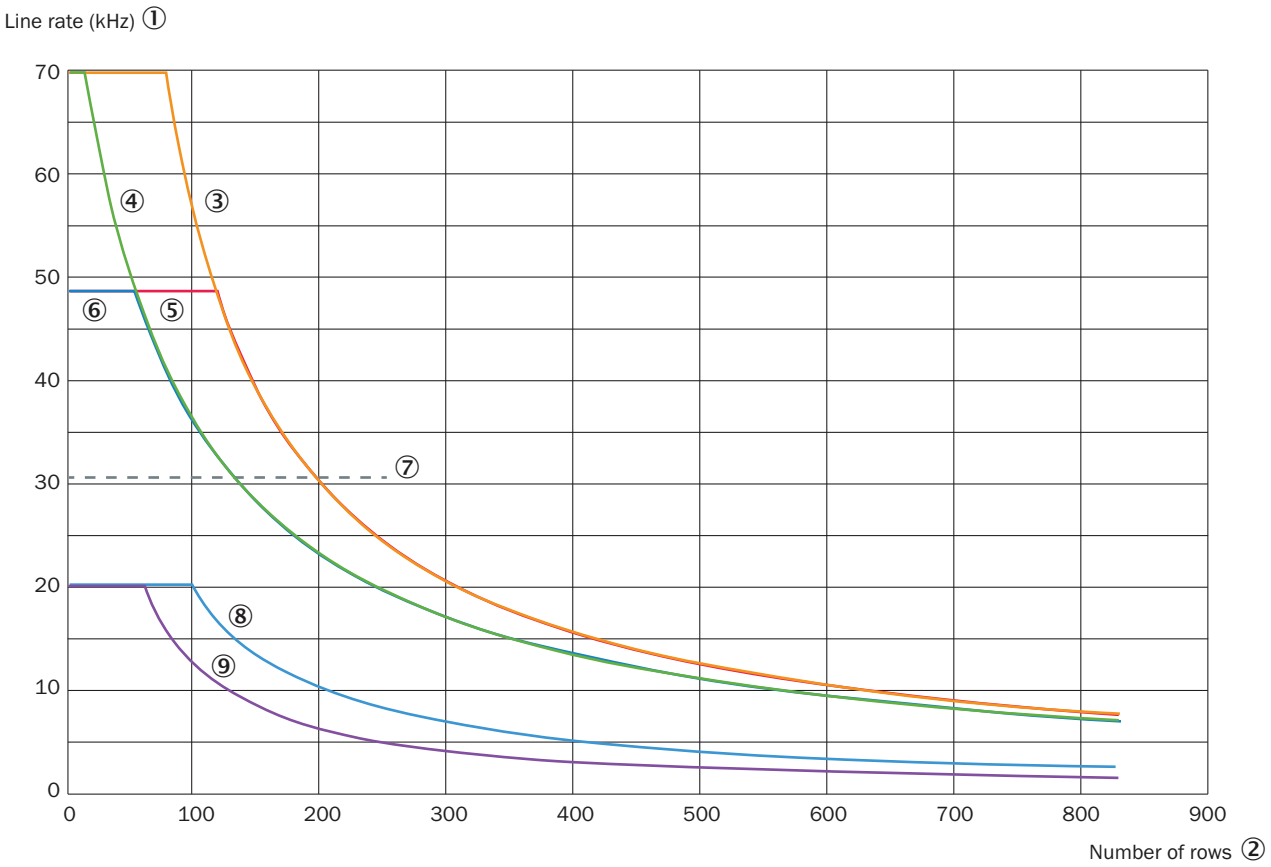
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| Certifikát cTUVus | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |
| GigE Vision | ✓ |
| GenICam | ✓ |

**VÝKRES**



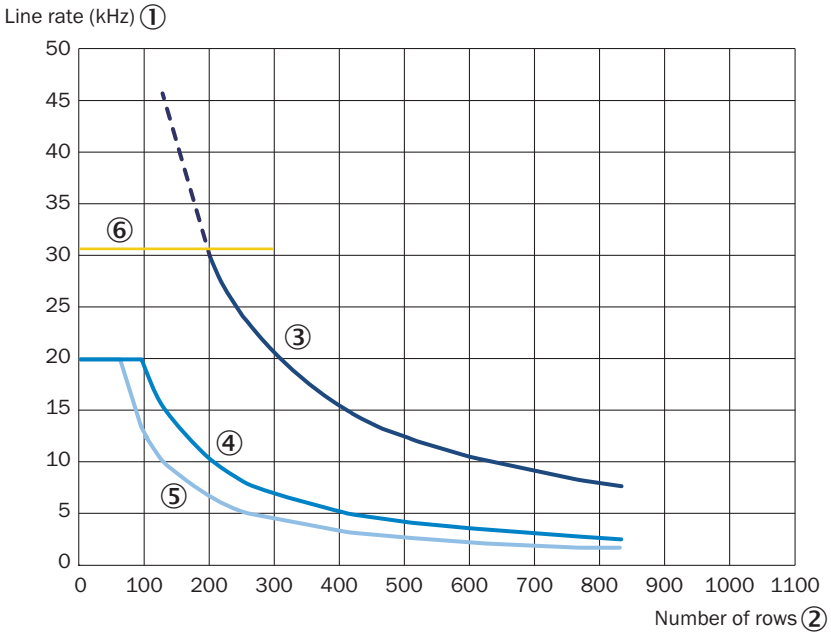

Rozměry v mm
① Připojení napětí I/O
② Připojení Gigabit Ethernet (GbE)
③ LED; ON
④ LED; stav
⑤ LED; propojení/data
⑥ LED; laser
⑦ optická osa, přijímač
⑧ upevňovací otvory, 4× M5

**CHARAKTERISTIKA**



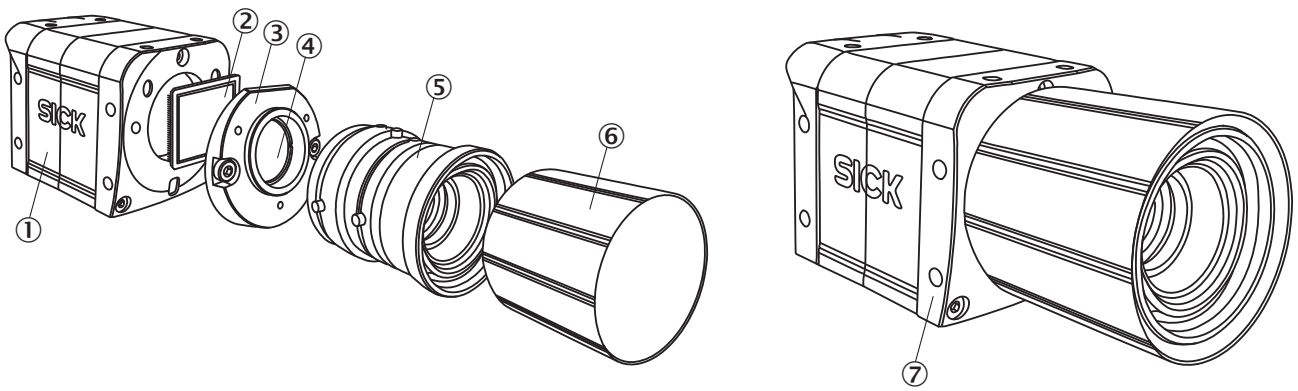

maximální rychlost linky v závislosti na počtu použitých řádků senzoru
① Rychlost linky (kHz)
② Počet řádků
③ Ranger3-80, Linear
④ Ranger3-80, HDR
⑤ Ranger3-60, Linear
⑥ Ranger3-60, HDR
⑦ Omezení šířky pásma pro Ranger3-60, 2 560 sloupců
⑧ Ranger3-40
⑨ Ranger3-30

## CHARAKTERISTIKA




maximální rychlost linky v závislosti na počtu použitých řádků senzoru
① Rychlost linky (kHz)
② Počet řádků
③ Ranger3-60, 2 560 sloupců
④ Ranger3-40, 2 560 sloupců
⑤ Ranger3-30, 1 536 sloupců
⑥ Omezení pásma na 2 560 sloupců

## EXPLOZIVNÍ VÝKRES




① Ranger3 (pouzdro)
② senzor CMOS M30
③ scheimpflugův adaptér, výměnný
④ optický filtr, výměnný
⑤ objektiv C-Mount, výměnný
⑥ ochranný kryt, výměnný
⑦ namontovaný přístroj se všemi uvedenými díly

Další informace, vhodné příslušenství, příklady použití a soubory ke stažení, jako jsou rozměrové modely CAD, provozní návody a software, naleznete na adrese www.sick.com/1109564

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# PŘEHLED SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK je přední technologickou firmou poskytující inteligentní senzorová a integrovaná řešení pro průmyslovou automatizaci. Naše technologie nastavují globální standardy – vaše průmyslové procesy díky nim budou jak v logistice, tak ve výrobě účinnější, bezpečnější a udržitelnější.

Společnost SICK propojuje inteligentní senzoriku s porozuměním odvětví a certifikovaným poradenstvím. Poskytujeme ideální základ pro škálovatelná automatizační řešení na míru a vytváříme přidanou hodnotu napříč celým hodnotovým řetězcem. Naše úzké partnerství se zákazníky je víc než jen slib: společně udržitelně zvyšujeme produktivitu a kvalitu, chráníme zdraví a bezpečnost a zajišťujeme budoucnost. Vše s empatií a na bázi důvěry.

S vášní a průkopnickým duchem vyvíjí společnost SICK od roku 1946 inovativní technologie. Díky globální síti přibližně ve 40 zemích působí společnost SICK po celém světě a nachází se vždy ve vaší blízkosti. Hlavní sídlo firmy je ve Waldkirchu nedaleko Freiburgu v Německu. Naší zákazníci profitují z našeho porozumění lokálním i globálním požadavkům, které převádíme v individuálně přizpůsobená řešení.

SICK
Sensor Intelligence