SICK.COM



DATENBLATT

# V2D611P-MMSCI4

InspectorP61x
2D Machine Vision

SICK Sensor Intelligence




## 2D MACHINE VISION

# V2D611P-MMSCI4

### BESTELLINFORMATIONEN

| Typ | Artikelnr. |
|---|---|
| V2D611P-MMSCI4 | 1124949 |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör auf www.sick.com/InspectorP61x

## TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

### MERKMALE

| | |
|---|---|
| Technologie | 2D-Snapshot |
| Programmierbar | ✓ |
| Konfigurierbar | ✓ |
| Applikationssoftware | Nova Inspector |
| Enthaltene Lizenz | Quality Inspection License<br>Optionales Upgrade mit der Intelligent Inspection Upgrade License, die den produktiven Einsatz des kompletten Toolsets ermöglicht. |
| Werkzeugsatz | SICK Algorithmus API<br>HALCON |
| Bildsensor | CMOS Monochrom |
| Shutter-Technologie | Global-Shutter |
| Optischer Fokus | Einstellbarer Fokus (manuell) |
| Arbeitsbereich | 50 mm ... 300 mm, mit interner Beleuchtung, kann bei Verwendung einer externen Beleuchtung auf größere Entfernungen erweitert werden [1] |
| Beleuchtung | Integriert |
| Beleuchtungsfarbe | Bernstein, LED, sichtbar, 617 nm, ± 50 nm<br>Blau, LED, sichtbar, 470 nm, ± 15 nm |
| Feedbackspot | LED, sichtbar, grün, 525 nm, ± 15 nm |
| Ausrichthilfe | LED, rot, 630 nm, ± 15 nm |
| Laserklasse | 1, entspricht 21 CFR 1040.10 mit Ausnahme der Abweichungen gemäß „Laser Notice No. 56“ vom 8. Mai 2019 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) |
| LED-Klasse | Risikogruppe 1 (IEC 62471 (2006-07) / EN 62471 (2008-09)) |
| Spektralbereich | Ca. 400 nm ... 900 nm |
| Objektiv | |
| Brennweite | 12 mm |
| Aufgabe | Detektieren - Standardobjekte<br>Messen - Dimension, Kontur und Volumen<br>Messen - Anzahl<br>Identifizieren - 2D-Code |

[1] Details siehe Sichtfelddiagramm.

| | |
|---|---|
| | Identifizieren - OCR<br>Identifizieren - Muster<br>Identifizieren - Klassifizieren<br>Identifizieren - Sortieren<br>Position bestimmen - 2D-Positionsbestimmung |

[1] Details siehe Sichtfelddiagramm.

## MECHANIK/ELEKTRIK

| | |
|---|---|
| Anschlussart | 1 x M12, 17-poliger Stecker (seriell, I/Os, Spannungsversorgung)<br>1 x M12, 4-polige Dose (Ethernet) |
| Versorgungsspannung | 12 V DC ... 24 V DC, ± 15 % |
| Leistungsaufnahme | Typ. 3,5 W |
| Schutzart | IP54 (EN 60529, EN 60529/A2) |
| Schutzklasse | III |
| Gehäusematerial | Zinkdruckguss |
| Frontscheibenmaterial | PMMA |
| Gewicht | 165 g |
| Abmessungen (L x B x H) | 50 mm x 40,3 mm x 29,6 mm |
| MTBF | 75.000 h |

## PERFORMANCE

| | |
|---|---|
| Sensoreigenschaften | |
| Sensorauflösung | 1.280 px x 960 px (1,2 MP) |
| Scan-/Bildfrequenz | 40 Hz [1] |

[1] Maximal, bei langen Belichtungszeiten niedriger. Nur Bildaufnahmezeit, beinhaltet nicht die zusätzliche erforderliche Verarbeitungszeit.

## SCHNITTSTELLEN

| | |
|---|---|
| Seriell | ✓, RS-232 |
| Bemerkung | Noch nicht in vorinstallierter SensorApp Quality Inspection verfügbar |
| Datenübertragungsrate | 300 Baud ... 115,2 kBaud |
| Ethernet | ✓, TCP/IP |
| Funktion | FTP |
| Datenübertragungsrate | 10/100 Mbit/s |
| EtherNet/IP™ | ✓ |
| Datenübertragungsrate | 10/100 Mbit/s |
| PROFINET | ✓ |
| Funktion | PROFINET Single Port |
| Datenübertragungsrate | 10/100 Mbit/s |
| Bedienerschnittstellen | Webserver |
| Konfigurationssoftware | Web GUI (SensorApp-Konfiguration), SICK AppManager (IP Ermittlung und Konfiguration, SensorApp Installation), SICK AppStudio (Programmierung) |
| Datenspeicherung und -abruf | Bild- und Datenlogging via externem FTP |
| Eingänge/Ausgänge | 2 x Eingang, physikalisch, schaltend<br>3 x konfigurierbarer Eingang/Ausgang, physikalisch, schaltend<br>1 x Ausgang, physikalisch, schaltend |
| Ausgangsstrom | ≤ 50 mA |
| Maximale Encoderfrequenz | Max. 300 Hz |
| Externe Beleuchtung | Via Digitalausgang (max. 24 V Trigger) |
| Bedienelemente | 1 Taste |
| Optische Anzeigen | 9 LEDs (6 x Statusanzeige, 2 x LED-Ausrichthilfe, 1 Feedbackspot) |

## UMGEBUNGSDATEN

| | |
|---|---|
| Schockbelastung | EN 60068-2-27:2009-05 |
| Vibrationsbelastung | EN 60068-2-6:2008-02 |
| Betriebsumgebungstemperatur | 0 °C ... +40 °C [1) 2)] |
| Lagertemperatur | –20 °C ... +70 °C [1)] |

[1)] Zulässige relative Luftfeuchte: 0 % ... 90 % (nicht kondensierend).

[2)] Bei maximaler Betriebsumgebungstemperatur das Produkt mit einem Aluminiumbefestigungswinkel (z. B. Artikelnummer 2113160, 2112790) montieren.

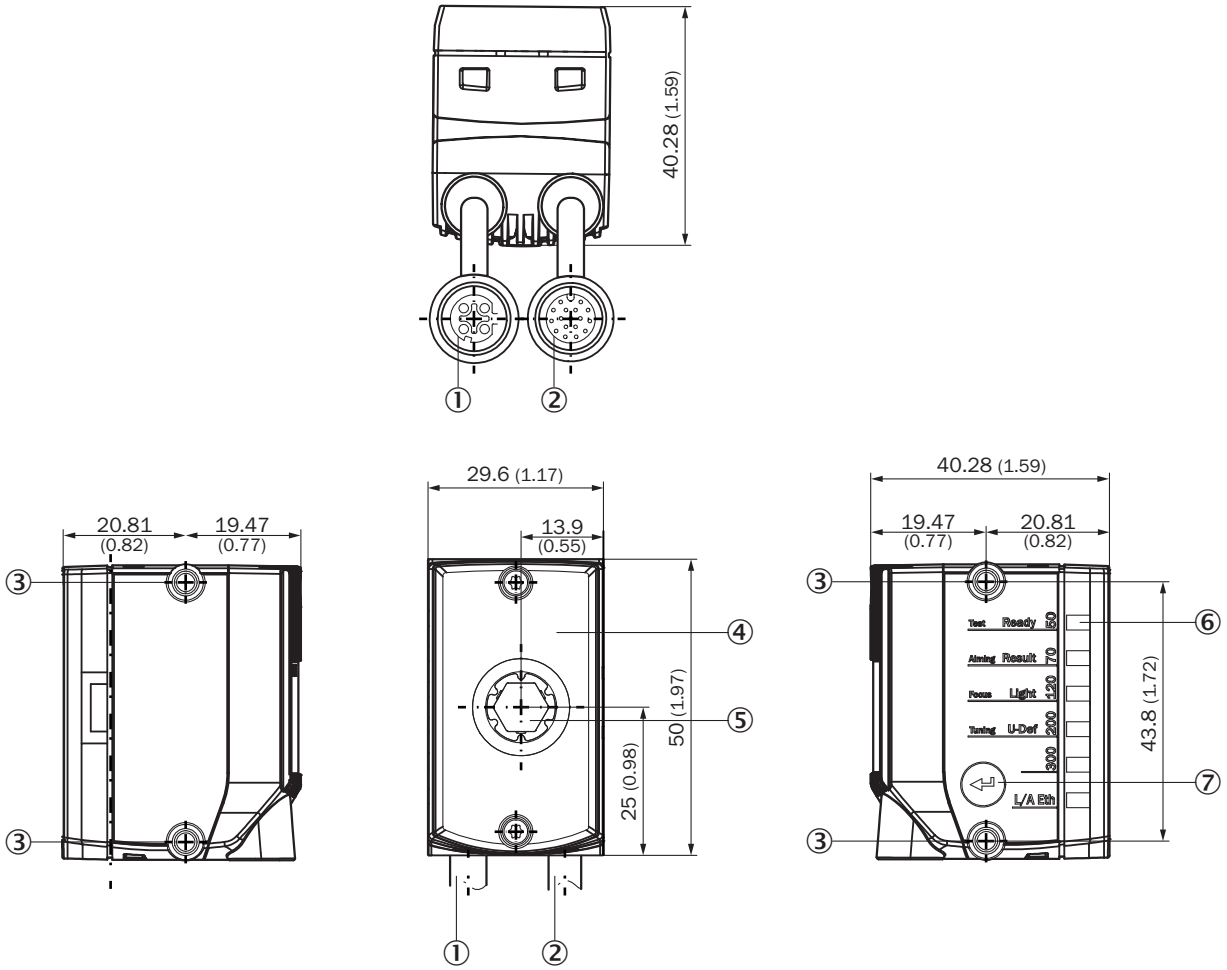
## LIZENZEN

| | |
|---|---|
| Enthaltene Lizenz | Quality Inspection License<br>Optionales Upgrade mit der Intelligent Inspection Upgrade License, die den produktiven Einsatz des kompletten Toolsets ermöglicht. |

## ZERTIFIKATE

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Profinet certificate | ✓ |
| ESD conformity | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

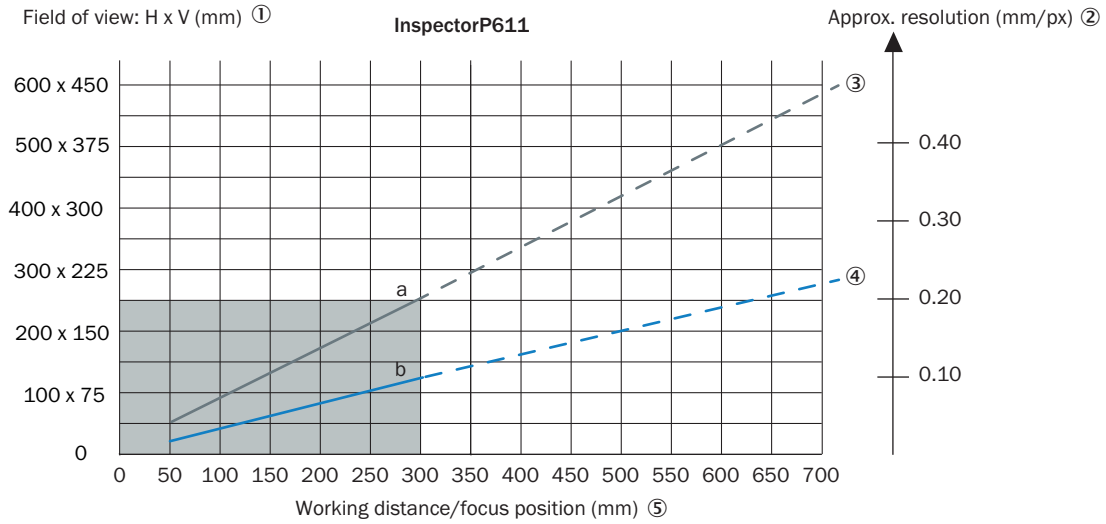
**MAßZEICHNUNG**

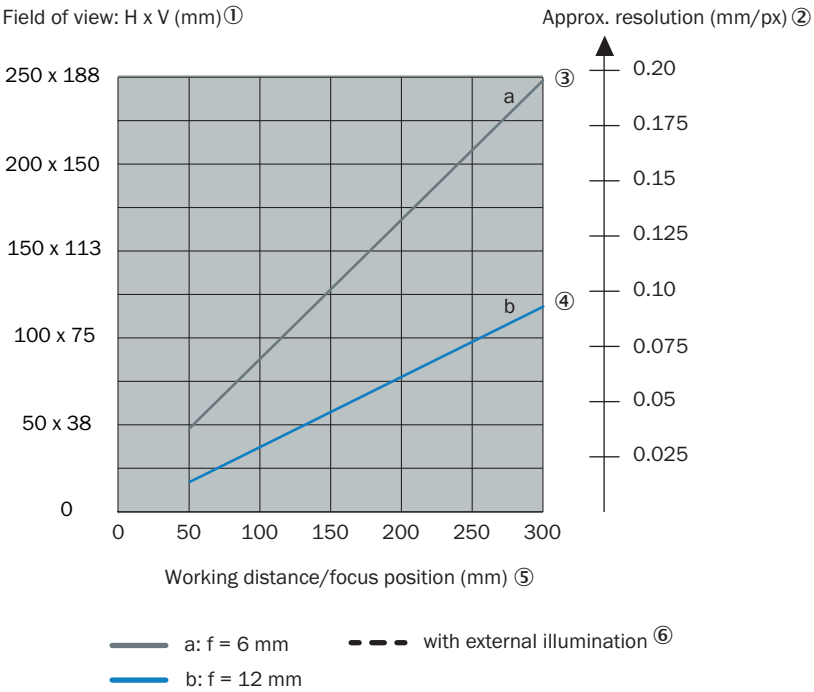



Maße in mm

① Anschlussleitung mit Anschluss "Ethernet" (Dose, M12, 4-polig, D-codiert), Leitungslänge: 0,25 m
② Anschlussleitung mit Anschluss "Power/Serial Data/CAN/I/O" (Stecker, M12, 17-polig, A-codiert), Leitungslänge: 0,35 m
③ 4 x Sacklochgewinde M4, 6,4 mm tief, zur Befestigung des Geräts
④ Sichtfenster mit 8 integrierten Beleuchtungs-LEDs, 2 LED-Ausrichthilfen, 1 Feedback-LED, 1 Time-of-Flight-Sensor
⑤ Optik, manuelle Fokuseinstellung mithilfe des Fokuseinstellungswerkzeugs
⑥ 6 Status-LEDs, Anzeige für Fokuslage und Arbeitsabstand, Gerätestatus sowie Gerätefunktion (3 Anzeigeebenen)
⑦ Funktionstaste

**SICHTFELD**




Bei der Applikationsauslegung sind folgende Aspekte zu berücksichtigen: Sichtfeldgeometrie des Geräts und Lage des Sichtfelds im Raum vor dem Gerät. Mögliche Winkel, in denen die Objekte in Bezug auf das Gerät auftreten können. Für den geplanten Arbeitsabstand: resultierende Sichtfeldlänge und -breite sowie die ungefähre Auflösung.
① Sichtfeld: horizontal x vertikal in mm
② ungefähre Auflösung in mm/px
③ f = 6 mm. Durchgezogene Linie mit interner Beleuchtung, und gestrichelte Linie mit geeignetem externen Beleuchtungszubehör.
④ f = 12 mm. Durchgezogene Linie mit interner Beleuchtung, und gestrichelte Linie mit geeignetem externen Beleuchtungszubehör.
⑤ Arbeitsabstand/Fokuslage in mm
⑥ mit externer Beleuchtung

Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/1124949

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK AT A GLANCE

SICK ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen für intelligente Sensorlösungen und integrierte Lösungen in der industriellen Automatisierung. Unsere Technologien setzen globale Standards und machen Ihre industriellen Prozesse effizienter, sicherer und nachhaltiger – sowohl in der Logistik als auch in der Produktion.

SICK verbindet Sensorintelligenz mit Branchenverständnis und zertifizierten Beratungsleistungen. Wir bieten die ideale Grundlage für skalierbare sowie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen und schaffen Mehrwert entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Unsere enge Partnerschaft mit unseren Kunden ist mehr als nur ein Versprechen: Gemeinsam verbessern wir die Produktivität, steigern die Qualität, schützen Gesundheit und Sicherheit und sichern die Zukunft nachhaltig. All das mit Empathie und Vertrauen.

Mit Leidenschaft und Pioniergeist entwickelt SICK seit 1946 innovative Technologien. Dank einem globalen Netzwerk in rund 40 Ländern ist SICK weltweit präsent und immer in Ihrer Nähe. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Waldkirch in der Nähe von Freiburg, Deutschland. Unsere Kunden profitieren von unserem Verständnis für lokale sowie globale Anforderungen, die wir in maßgeschneiderte Lösungen übersetzen.

SICK

Sensor Intelligence