



VSPM-6F2113

Inspector

2D MACHINE VISION

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

| Typ | Artikelnr. |
|-------------|------------|
| VSPM-6F2113 | 1062407 |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/Inspector



Technische Daten im Detail

Merkmale

| | |
|--|---|
| Technologie | 2D-Snapshot |
| Konfigurierbar | ✓ |
| Werkzeugsatz | Objektfinder Pixelzähler Kantenpixelzähler Muster Blob-Finder Polygon Kante Kreis Abstand Winkel Kantenzähler Maximum finden |
| Bildsensor | CMOS Monochrom |
| Optischer Fokus | Einstellbarer Fokus (manuell) |
| Kalibrierung | Korrektur von Objektivverzeichnung und Perspektive, Ergebnisse in mm |
| Roboter-Koordinatenabgleich | ✓ |
| Arbeitsbereich | ≥ 50 mm |
| Arbeitsabstand mit interner Beleuchtung | 50 mm ... 200 mm |
| Sichtfeld der internen Beleuchtung | 22 mm x 15 mm ... 79 mm x 58 mm |
| Beleuchtung | Integriert |
| Beleuchtungsfarbe | Weiß |
| LED-Klasse | Risikogruppe 1 (geringes Risiko, IEC62471 : 2006) |
| Spektralbereich | Ca. 400 nm ... 750 nm |
| Offline-Support | Emulation |
| Objektiv | S-Mount |
| | Optisches Format |
| | 1/3" |

| | |
|----------------|--|
| Aufgabe | Brennweite Detektieren - Standardobjekte Messen - Dimension, Kontur und Volumen Messen - Anzahl Identifizieren - OCR Identifizieren - Muster Position bestimmen - 2D-Positionsbestimmung |
|----------------|--|

Mechanik/Elektrik

| | |
|--------------------------------|---|
| Anschlussart | M12, 12-poliger Stecker M12, 4-polige Dose |
| Versorgungsspannung | 24 V DC, ± 20 % |
| Restwelligkeit | < 5 V _{ss} |
| Stromaufnahme | < 450 mA, ohne Ausgangslast |
| Schutztart | IP67 ¹⁾ |
| Gehäusematerial | Aluminium |
| Frontscheibenmaterial | PMMA |
| Gewicht | 350 g |
| Abmessungen (L x B x H) | 100 mm x 53 mm x 38 mm |

¹⁾ Mit montierter Frontscheibe.

Performance

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| Sensoreigenschaften | |
| Sensorauflösung | 640 px x 480 px (0,3 Mpixel) |
| Scan-/Bildfrequenz | 40 fps ¹⁾ |
| Anzahl Überwachungsbereiche | 64 |
| Anzahl Referenzobjekte | 32 Objekte |

¹⁾ Max. 200 fps.

Schnittstellen

| | |
|-------------------------------------|---|
| Ethernet | ✓ , TCP/IP Datenübertragungsrate 100 Mbit/s |
| EtherNet/IP™ | ✓ Datenübertragungsrate 100 Mbit/s |
| Bedienerschnittstellen | Webserver |
| Konfigurationssoftware | SOPAS ET |
| Datenspeicherung und -abrufl | Protokollspeicher für 30 Bilder, Bildspeicherung am PC, Bildspeicherung per FTP |
| Ethernet-Kommunikation | Web-API |
| Digitaleingang | 4 Eingänge (24 V) |
| Konfigurierbare Eingänge | Externer Trigger, Encodereingang, externes Lernen, Auswahl Referenzspeicher |
| Digitalausgang | 3 Digitalausgänge, 24 V (Typ B) |
| Konfigurierbare Ausgänge | Ausgang über logische Ausdrücke, zusätzliche Bildspeichermöglichkeit per FTP |
| Ausgangstrom | ≤ 100 mA |
| Standardausgänge | Kein Objekt erfasst, alles OK, Detailfehler |
| Maximale Encoderfrequenz | Max. 40 kHz |
| Externe Beleuchtung | 5 V TTL |

| | |
|----------------------------|---|
| I/O-Box-Erweiterung | 5 Eingänge für Objektauswahl, 16 Ausgänge |
|----------------------------|---|

Umgebungsdaten

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| Schockbelastung | EN 60068-2-27 |
| Vibrationsbelastung | IEC 60068-2-6 |
| Betriebsumgebungstemperatur | 0 °C ... +45 °C ¹⁾ |
| Lagertemperatur | -20 °C ... +70 °C ¹⁾ |

¹⁾ Relative Feuchtigkeit: 35 % ... 85 %, im Lager: 95 %.

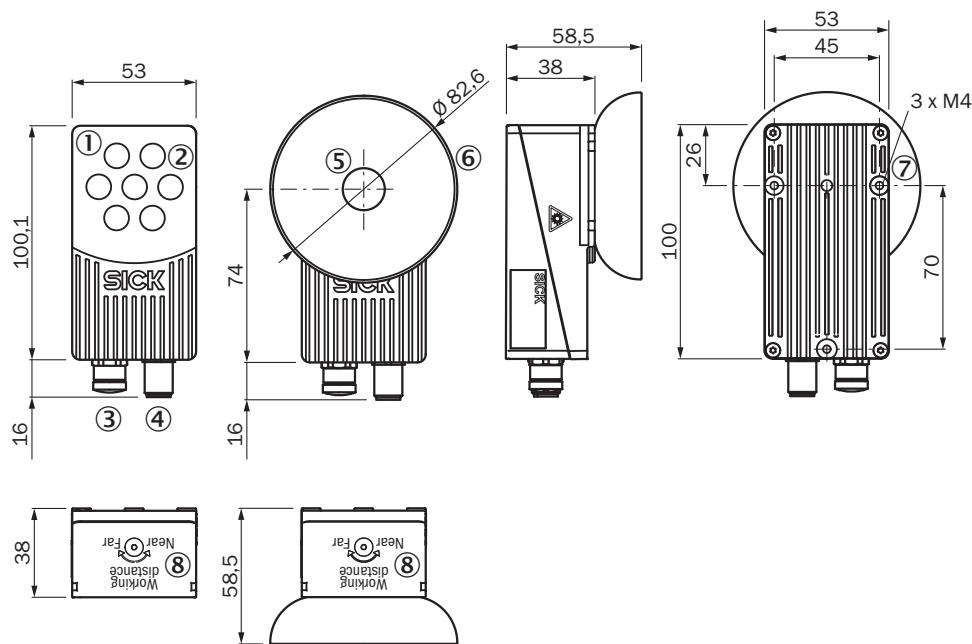
Zertifikate

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

Klassifikationen

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27310205 |
| ECLASS 5.1.4 | 27310205 |
| ECLASS 6.0 | 27310205 |
| ECLASS 6.2 | 27310205 |
| ECLASS 7.0 | 27310205 |
| ECLASS 8.0 | 27310205 |
| ECLASS 8.1 | 27310205 |
| ECLASS 9.0 | 27310205 |
| ECLASS 10.0 | 27310205 |
| ECLASS 11.0 | 27310205 |
| ECLASS 12.0 | 27310205 |
| ETIM 5.0 | EC001820 |
| ETIM 6.0 | EC001820 |
| ETIM 7.0 | EC001820 |
| ETIM 8.0 | EC001820 |
| UNSPSC 16.0901 | 43211731 |

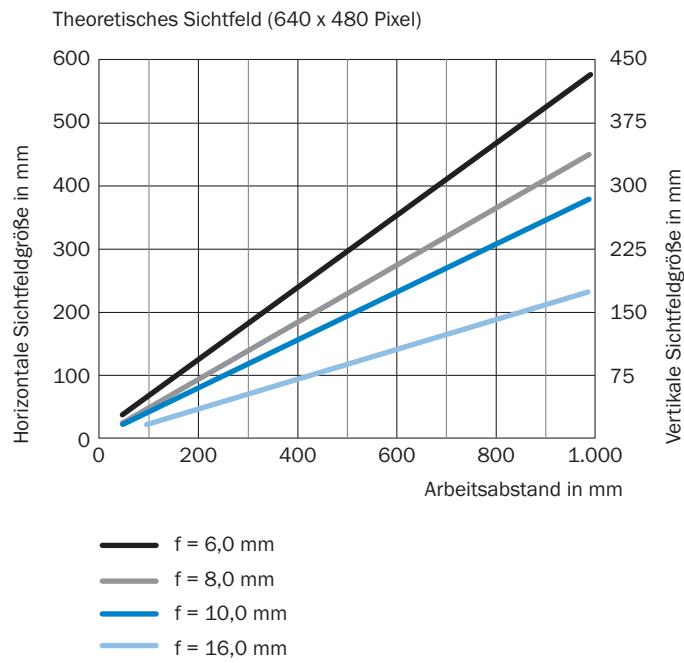
Maßzeichnung Standard



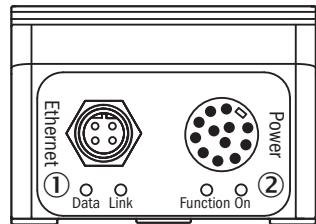
Maße in mm

- ① Frontscheibe: Standard, Flex
- ② Ringbeleuchtung
- ③ Ethernet-Anschluss M12, 4-polig, Innengewinde
- ④ Spannungsversorgung: Stecker M12, 12-polig, Außengewinde
- ⑤ Frontscheibe: Diffusor
- ⑥ Diffusor-Beleuchtung
- ⑦ Befestigungsbohrung M4
- ⑧ Fokussierung

Sichtfeld

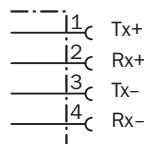


Anschlussart

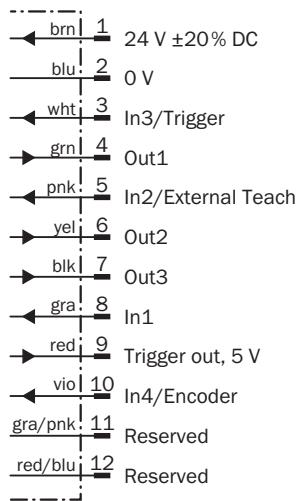


- ① Ethernet-Anschluss M12, 4-polig, Innengewinde
- ② Spannungsversorgung: Stecker M12, 12-polig, Außengewinde

Anschlusschema Ethernet



Anschlusschema M12, 12-polig



Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/Inspector

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|------------------------------|---|--------------------------------|------------|
| Reflektoren und Optik | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Farbfilter blau (468 nm ± 62 nm) für Varianten mit austauschbarem Objektiv und austauschbarer Frontscheibe, PMMA | Inspector Flex Farbfilter blau | 2050676 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Farbfilter grün (544 nm ± 53 nm) für Varianten mit austauschbarem Objektiv und austauschbarer Frontscheibe, PMMA | Inspector Flex Farbfilter grün | 2050677 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Farbfilter rot für Varianten mit austauschbarem Objektiv und austauschbarer Frontscheibe, PMMA | Inspector Flex Farbfilter rot | 2050675 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Ersetzt die Frontscheibe und erzeugt eine gleichmäßige und homogene Ausleuchtung, für glänzende Oberflächen | Inspector Flex Dome | 2050678 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Wechselobjektiv, Brennweite 16 mm, mit Distanzring | OBJ-B16018BA | 2049418 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Wechselobjektiv, Brennweite 6 mm | OBJ-B06025BA | 2049668 |

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|--|---------------------|------------|
| Steckverbinder und Leitungen | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, RJ45, 4-polig, gerade Signalart: Ethernet, PROFINET Leitung: 2 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Ethernets, geschirmt, PROFINET Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich | YM2D24-020P-N1MRJA4 | 2106182 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 12-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 12-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, geschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb | YF2A2B-050U-D2XLEAX | 2130999 |

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com