



## VSPI-4F2111

Inspector

2D MACHINE VISION

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
VSPI-4F2111	1047913

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/Inspector](http://www.sick.com/Inspector)



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Technologie</b>	2D-Snapshot
<b>Konfigurierbar</b>	✓
<b>Werkzeugsatz</b>	Objektfinder Kontur Pixelzähler Kantenpixelzähler Muster
<b>Bildsensor</b>	CMOS Monochrom
<b>Optischer Fokus</b>	Einstellbarer Fokus (manuell)
<b>Arbeitsbereich</b>	≥ 50 mm
<b>Arbeitsabstand mit interner Beleuchtung</b>	50 mm ... 200 mm
<b>Sichtfeld der internen Beleuchtung</b>	22 mm x 15 mm ... 79 mm x 58 mm
<b>Beleuchtung</b>	Integriert
<b>Beleuchtungsfarbe</b>	Weiß
<b>LED-Klasse</b>	Risikogruppe 1 (geringes Risiko, IEC62471 : 2006)
<b>Spektralbereich</b>	Ca. 400 nm ... 750 nm
<b>Offline-Support</b>	Emulation
<b>Objektiv</b>	S-Mount
Optisches Format	1/3"
Brennweite	10 mm
<b>Aufgabe</b>	Detektieren - Standardobjekte Messen - Dimension, Kontur und Volumen Messen - Anzahl Identifizieren - OCR Identifizieren - Muster Position bestimmen - 2D-Positionsbestimmung

## Mechanik/Elektrik

<b>Anschlussart</b>	M12, 12-poliger Stecker M12, 4-polige Dose
<b>Versorgungsspannung</b>	24 V DC, $\pm 20\%$
<b>Restwelligkeit</b>	$< 5 V_{ss}$
<b>Stromaufnahme</b>	$< 450$ mA, ohne Ausgangslast
<b>Schutzart</b>	IP67 <sup>1)</sup>
<b>Gehäusematerial</b>	Aluminium
<b>Frontscheibenmaterial</b>	PMMA
<b>Gewicht</b>	350 g
<b>Abmessungen (L x B x H)</b>	100 mm x 53 mm x 38 mm

<sup>1)</sup> Mit montierter Frontscheibe.

## Performance

<b>Sensoreigenschaften</b>	
Sensorauflösung	640 px x 480 px (0,3 MP)
<b>Scan-/Bildfrequenz</b>	40 fps <sup>1)</sup>
<b>Anzahl Überwachungsbereiche</b>	32
<b>Anzahl Referenzobjekte</b>	32 Objekte

<sup>1)</sup> Max. 250 fps.

## Schnittstellen

<b>EtherNet/IP™</b>	✓
Datenübertragungsrate	100 Mbit/s
<b>Bedienerschnittstellen</b>	Inspector Viewer
<b>Konfigurationssoftware</b>	SOPAS ET
<b>Datenspeicherung und -abruf</b>	Protokollspeicher für 30 Bilder, Bildspeicherung am PC, Bildspeicherung per FTP
<b>Ethernet-Kommunikation</b>	EtherNet/IP™
<b>Digitaleingang</b>	4 Eingänge (24 V)
<b>Konfigurierbare Eingänge</b>	Externer Trigger, Encodereingang, externes Lernen, Auswahl Referenzspeicher
<b>Digitalausgang</b>	3 Digitalausgänge, 24 V (Typ B)
<b>Konfigurierbare Ausgänge</b>	Ausgang über logische Ausdrücke, zusätzliche Bildspeichermöglichkeit per FTP
<b>Ausgangstrom</b>	$\leq 100$ mA
<b>Standardausgänge</b>	Kein Objekt erfasst, alles OK, Detailfehler
<b>Maximale Encoderfrequenz</b>	Max. 40 kHz
<b>Externe Beleuchtung</b>	5 V TTL
<b>I/O-Box-Erweiterung</b>	5 Eingänge für Objektauswahl, 16 Ausgänge

## Umgebungsdaten

<b>Schockbelastung</b>	EN 60068-2-27
<b>Vibrationsbelastung</b>	IEC 60068-2-6
<b>Betriebsumgebungstemperatur</b>	0 °C ... +45 °C <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Relative Feuchtigkeit: 35 % ... 85 %, im Lager: 95 %.

<b>Lagertemperatur</b>	-20 °C ... +70 °C <sup>1)</sup>
------------------------	---------------------------------

<sup>1)</sup> Relative Feuchtigkeit: 35 % ... 85 %, im Lager: 95 %.

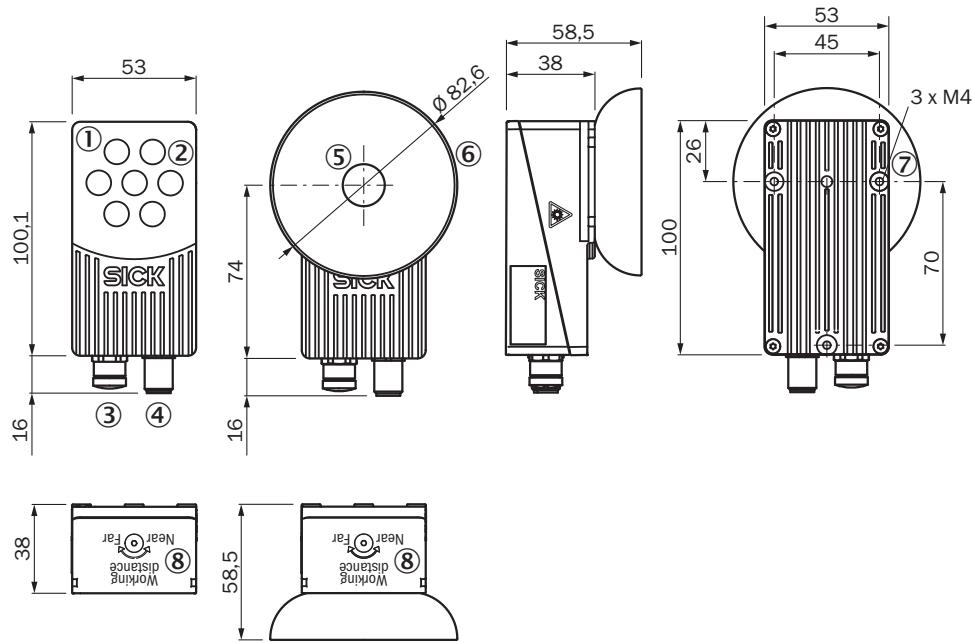
## Zertifikate

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

## Klassifikationen

<b>ECLASS 5.0</b>	27310205
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27310205
<b>ECLASS 6.0</b>	27310205
<b>ECLASS 6.2</b>	27310205
<b>ECLASS 7.0</b>	27310205
<b>ECLASS 8.0</b>	27310205
<b>ECLASS 8.1</b>	27310205
<b>ECLASS 9.0</b>	27310205
<b>ECLASS 10.0</b>	27310205
<b>ECLASS 11.0</b>	27310205
<b>ECLASS 12.0</b>	27310205
<b>ETIM 5.0</b>	EC001820
<b>ETIM 6.0</b>	EC001820
<b>ETIM 7.0</b>	EC001820
<b>ETIM 8.0</b>	EC001820
<b>UNSPSC 16.0901</b>	43211731

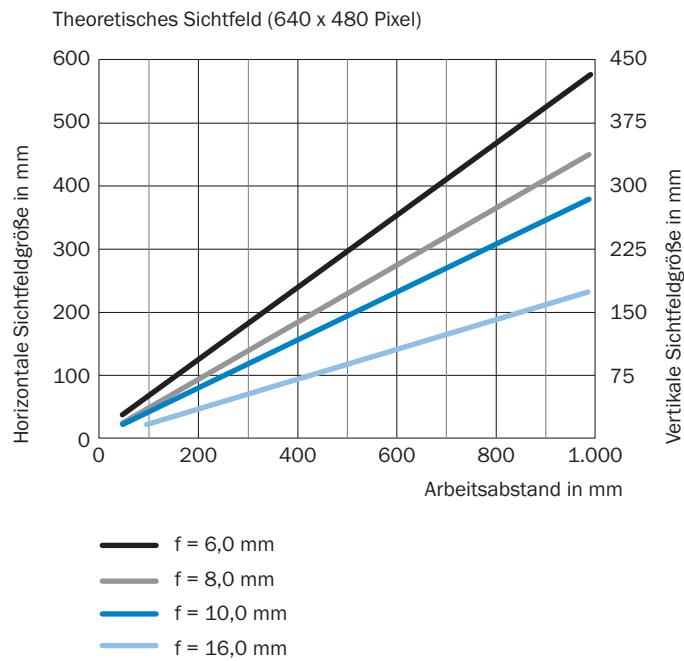
Maßzeichnung Standard



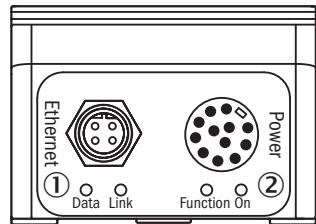
Maße in mm

- 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

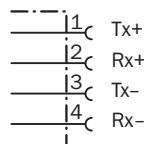


## Anschlussart

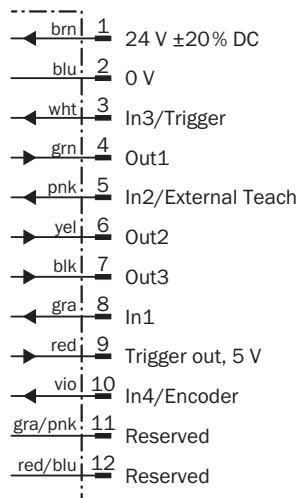


- ① Ethernet-Anschluss M12, 4-polig, Innengewinde  
 ② Spannungsversorgung: Stecker M12, 12-polig, Außengewinde

## Anschlusschema Ethernet



## Anschlusschema M12, 12-polig



## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/Inspector](http://www.sick.com/Inspector)

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, RJ45, 4-polig, gerade</li> <li><b>Signalart:</b> Ethernet, PROFINET</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ethernets, geschirmt, PROFINET</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich</li> </ul>	YM2D24-020P-N1MRJA4	2106182
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 12-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 12-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, geschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	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](http://www.sick.com)