



# VSPM-6B2413 Universal Robots Kit

## Inspector

2D MACHINE VISION

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

| Typ                              | Artikelnr. |
|----------------------------------|------------|
| VSPM-6B2413 Universal Robots Kit | 1097255    |

**im Lieferumfang enthalten:** YF2A8B-050XXXXLEBX (1), SSL-2J04-G05MR (1), Befestigungsplatte (1), OBJ-B04320BA (1), OBJ-B06025BA (1), Inspector Flex Tageslichtsperrfilter (1), VSPM-6B2413 (1), USB-Stick PIM60 (1)

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<br>Pixelzähler<br>Kantenpixelzähler<br>Muster<br>Blob-Finder<br>Polygon<br>Kante<br>Kreis<br>Abstand<br>Winkel<br>Kantenzähler<br>Maximum finden                                |
| <b>Bildsensor</b>                  | CMOS Monochrom   |
| <b>Optischer Fokus</b>             | Einstellbarer Fokus (manuell)  |
| <b>Kalibrierung</b>                | Korrektur von Objektivverzeichnung und Perspektive, Ergebnisse in mm   |
| <b>Roboter-Koordinatenabgleich</b> | ✓  |
| <b>Arbeitsbereich</b>              | ≥ 50 mm  |
| <b>LED-Klasse</b>                  | Risikogruppe 1 (geringes Risiko, IEC62471 : 2006)  |
| <b>Offline-Support</b>             | Emulation  |
| <b>Objektiv</b>                    | S-Mount  |
| <b>Optisches Format</b>            | 1/3"   |
| <b>Aufgabe</b>                     | Detektieren - Standardobjekte<br>Messen - Dimension, Kontur und Volumen<br>Messen - Anzahl<br>Identifizieren - OCR<br>Identifizieren - Muster<br>Position bestimmen - 2D-Positionsbestimmung |

#### Mechanik/Elektrik

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Anschlussart</b>        | M12, 12-poliger Stecker<br>M12, 4-polige Dose |
| <b>Versorgungsspannung</b> | 24 V DC, ± 20 %                               |

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

|                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| <b>Restwelligkeit</b>          | < 5 V <sub>ss</sub>         |
| <b>Stromaufnahme</b>           | < 450 mA, ohne Ausgangslast |
| <b>Schutzart</b>               | IP67 <sup>1)</sup>          |
| <b>Gehäusematerial</b>         | Aluminium                   |
| <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 Mpixel) |
| <b>Scan-/Bildfrequenz</b>          | 40 fps <sup>1)</sup>         |
| <b>Anzahl Überwachungsbereiche</b> | 64                           |
| <b>Anzahl Referenzobjekte</b>      | 32 Objekte                   |

<sup>1)</sup> Max. 200 fps.

## Schnittstellen

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Ethernet</b>                    | ✓ , TCP/IP  |
| Datenübertragungsrate              | 100 Mbit/s  |
| <b>EtherNet/IP™</b>                | ✓   |
| Datenübertragungsrate              | 100 Mbit/s  |
| <b>Bedienerschnittstellen</b>      | Webserver   |
| <b>Konfigurationssoftware</b>      | SOPAS ET  |
| <b>Datenspeicherung und -abruf</b> | Protokollspeicher für 30 Bilder, Bildspeicherung am PC, Bildspeicherung per FTP |
| <b>Ethernet-Kommunikation</b>      | Web-API   |
| <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>Ausgangsstrom</b>               | ≤ 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>   |
| <b>Lagertemperatur</b>             | -20 °C ... +70 °C <sup>1)</sup> |

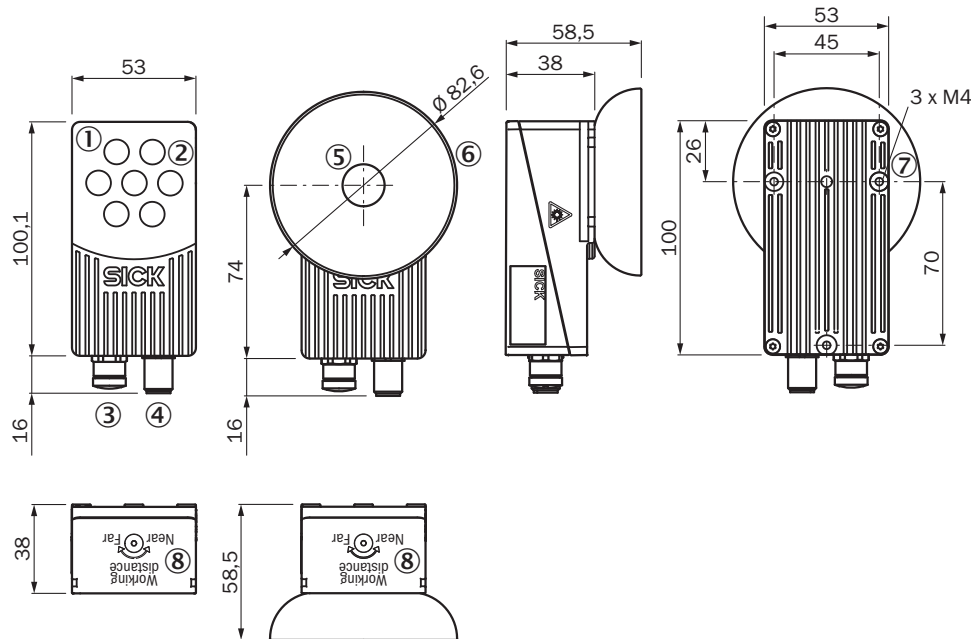
<sup>1)</sup> Relative Feuchtigkeit: 35 % ... 85 %, im Lager: 95 %.

## 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 |

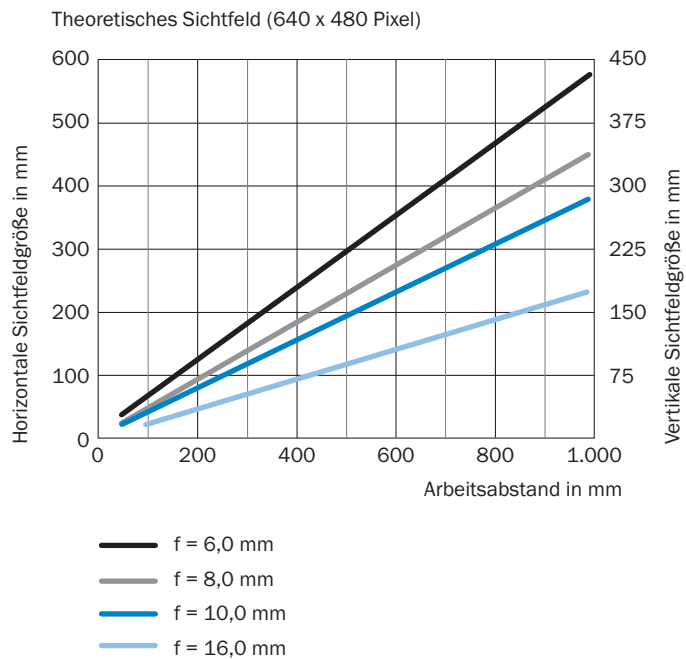
### Maßzeichnung Standard



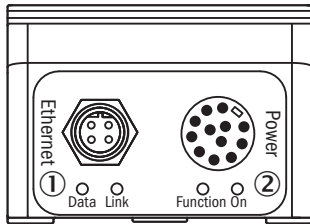
Maße in mm

- 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

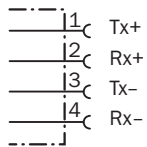


## Anschlussart

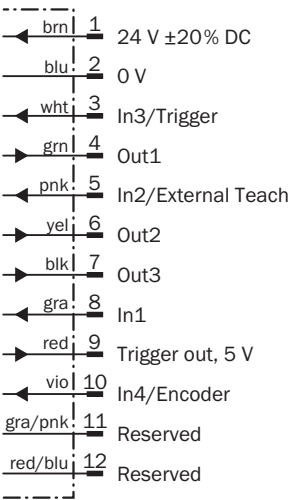


- ① Ethernet-Anschluss M12, 4-polig, Innengewinde  
 ② Spannungsversorgung: Stecker M12, 12-polig, Außengewinde

## Anschlussschema Ethernet



Anschlussschema M12, 12-polig



## 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)