



# V2D631R-MKSEB8

Lector63x

KAMERABASIERTE CODELESER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

| Typ            | Artikelnr. |
|----------------|------------|
| V2D631R-MKSEB8 | 1080072    |

**Im Lieferumfang enthalten:** V2D631R-MXSXB0 (1), Optik-Schutzhaube (PMMA) (1), S-Mount-Objektiv (1), VI55I-WH1441M0 (1)

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/Lector63x](http://www.sick.com/Lector63x)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

|                        |                                                                                                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Variante</b>        | Komplettgerät                                                                                                                                |
| <b>Optischer Fokus</b> | Einstellbarer Fokus (manuell)                                                                                                                |
| <b>Sensor</b>          | CMOS-Matrix-Sensor, Grauwerte                                                                                                                |
| <b>Sensorauflösung</b> | 1.280 px x 1.024 px                                                                                                                          |
| <b>Lichtquelle</b>     |                                                                                                                                              |
| Interne Beleuchtung    | LED, sichtbar, weiß, 6.000 K, ± 500 K                                                                                                        |
| Feedbackspot           | LED, sichtbar, grün, 525 nm, ± 15 nm                                                                                                         |
| Feedbackspot           | LED, sichtbar, rot, 630 nm, ± 20 nm, RG 1                                                                                                    |
| Ausrichthilfe          | Laser, sichtbar, rot, 630 nm ... 680 nm                                                                                                      |
| <b>Laserklasse</b>     | 1, entspricht 21 CFR 1040.10 mit Ausnahme der Abweichungen gemäß „Laser Notice No. 50“ vom 24. Juni 2007 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) |
| <b>Scanfrequenz</b>    | ≤ 50 Hz, bei 1,3 Megapixeln Auflösung                                                                                                        |
| <b>Codeauflösung</b>   | ≥ 0,1 mm <sup>1)</sup>                                                                                                                       |
| <b>Leseabstand</b>     | 50 mm ... 2.200 mm <sup>1)</sup>                                                                                                             |
| <b>Objektiv</b>        | S-Mount                                                                                                                                      |
| Brennweite             | 17,5 mm                                                                                                                                      |
| Blende                 | f/8                                                                                                                                          |

<sup>1)</sup> Objektivabhängig, Details siehe Sichtfelddiagramm.

#### Mechanik/Elektrik

|                     |                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anschlussart</b> | 1 x M12, 17-poliger Stecker (seriell, CAN, I/Os, Spannungsversorgung)<br>1 x M12, 8-polige Dose (Ethernet, 1 GBit/s)<br>1 x M8, 4-polige Dose (USB)<br>1 x M12, 4-polige Dose (Ansteuerung externe Beleuchtung) |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                |                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Versorgungsspannung</b>     | 12 V DC ... 24 V DC, $\pm 20 \%$                 |
| <b>Leistungsaufnahme</b>       | Typ. 10 W, $\pm 20 \%$                           |
| <b>Ausgangsstrom</b>           | $\leq 100 \text{ mA}$                            |
| <b>Gehäuse</b>                 | Aluminiumdruckguss                               |
| <b>Frontscheibe</b>            | Kunststoff                                       |
| <b>Schutzart</b>               | IP67 (EN 60529 (1991-10), EN 60529/A2 (2002-02)) |
| <b>Elektrische Sicherheit</b>  | EN 60950-1 (2011-01)                             |
| <b>Gewicht</b>                 | 490 g                                            |
| <b>Abmessungen (L x B x H)</b> | 108 mm x 63,1 mm x 59,1 mm                       |

## Performance

|                               |                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lesbare Codestrukturen</b> | 1D-Codes, Stacked, 2D-Codes                                                                                                                                                                                              |
| <b>Barcodearten</b>           | GS1-128 / EAN 128, UPC / GTIN / EAN, 2/5 Interleaved, Pharmacode, GS1 DataBar, Code 39, Code 128, Codabar, Code 32, Code 93, USPS (Postnet, Planet, USPS4SCB), Australian Post, Dutch KIX Post, Royal Mail, Swedish Post |
| <b>2D-Codearten</b>           | Data-Matrix ECC200, GS1 Data-Matrix, MaxiCode, QR-Code                                                                                                                                                                   |
| <b>Stacked-Codearten</b>      | PDF417                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Codequalifikation</b>      | In Anlehnung an ISO/IEC 16022, ISO/IEC 15415, ISO/IEC 18004                                                                                                                                                              |

## Schnittstellen

|                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ethernet</b>                 | Funktion                   | ✓, TCP/IP                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                 | Datenübertragungsrate      | Host, AUX, FTP (Bildübertragung)<br>10/100/1.000 Mbit/s                                                                                                                                                                                      |
| <b>PROFINET</b>                 | Funktion                   | ✓<br>PROFINET Single Port (integriert), PROFINET Dual Port (optional über externes Feldbusmodul CDF600-2)                                                                                                                                    |
|                                 | Datenübertragungsrate      | 10/100 Mbit/s                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>EtherNet/IP™</b>             | Funktion                   | ✓                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                 | Datenübertragungsrate      | 10/100/1.000 Mbit/s                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Seriell</b>                  | Funktion                   | ✓, RS-232, RS-422                                                                                                                                                                                                                            |
|                                 | Datenübertragungsrate      | Host, AUX<br>0,3 kBaud ... 115,2 kBaud, AUX: 57,6 kBaud (RS-232)                                                                                                                                                                             |
| <b>CAN</b>                      | Funktion                   | ✓<br>SICK CAN-Sensor-Netzwerk CSN (Master/Slave, Multiplexer/Server)                                                                                                                                                                         |
|                                 | Datenübertragungsrate      | 250 kbit/s ... 500 kbit/s                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>PROFIBUS DP</b>              | Funktion                   | ✓                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                 | Art der Feldbusintegration | Optional über externes Feldbusmodul CDF600-2                                                                                                                                                                                                 |
| <b>USB</b>                      | Funktion                   | ✓                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                 | Bemerkung                  | USB 2.0 (nur zur Parametrierung)                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Digitaleingänge</b>          | Funktion                   | AUX                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                 |                            | 4 („Sensor 1“, „Sensor 2“, 2 Eingänge über optionalen Parameterspeicher CMC600 im CDB650/CDM420)                                                                                                                                             |
| <b>Konfigurierbare Eingänge</b> |                            | Encodereingang, Externer Trigger                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Digitalausgänge</b>          |                            | 6 (CDB650: „Result 1“, „Result 2“, „Result 3“, „Result 4“, 2 externe Ausgänge über CMC600 oder CDM420: „Result 1“, „Result 2“, 2 externe Ausgänge über CMC600 oder Leitung mit offenem Ende: „Result 1“, „Result 2“, „Result 3“, „Result 4“) |

|                                        |                                                                                                       |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Konfigurierbare Ausgänge</b>        | Lesebestätigung, Externe Beleuchtungssteuerung, frei konfigurierbare Ausgabebedingung, „Device Ready“ |
| <b>Lesetaktung</b>                     | Digitaleingänge, freilaufend, serielle Schnittstelle, Ethernet, CAN, Autotakt, Präsentationsmodus     |
| <b>Optische Anzeigen</b>               | 11 LEDs (5 x Statusanzeige, 5 x LED-Bargraph, 1 grüner/roter Feedbackspot)                            |
| <b>Akustische Anzeigen</b>             | Beeper (konfigurierbar)                                                                               |
| <b>Bedienelemente</b>                  | 2 Tasten (wählen und starten bzw. beenden von Funktionen)                                             |
| <b>Bedienerschnittstellen</b>          | Webserver                                                                                             |
| <b>Konfigurationssoftware</b>          | SOPAS ET                                                                                              |
| <b>Speicherkarte</b>                   | MicroSD-Speicherkarte (Flash-Card), max. 32 GB, optional                                              |
| <b>Datenspeicherung und -abruf</b>     | Bild- und Datenspeicherung via MicroSD-Speicherkarte und externem FTP                                 |
| <b>Maximale Encoderfrequenz</b>        | 1 kHz                                                                                                 |
| <b>Ansteuerung externe Beleuchtung</b> | Via Digitalausgang (max. 24 V Trigger) oder externem Beleuchtungsanschluss                            |

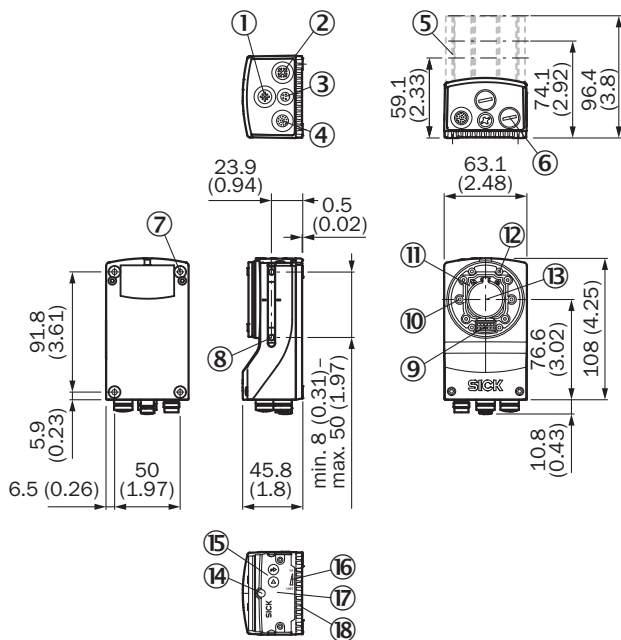
## Umgebungsdaten

|                                                 |                                                           |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b> | EN 61000-6-2:2005-08 / EN 61000-6-4 (2007-01) + A1 (2011) |
| <b>Schwingfestigkeit</b>                        | EN 60068-2-6:2008-02                                      |
| <b>Betriebsumgebungstemperatur</b>              | 0 °C ... +50 °C                                           |
| <b>Lagertemperatur</b>                          | -20 °C ... +70 °C                                         |
| <b>Zulässige relative Luftfeuchte</b>           | 90 %, nicht kondensierend                                 |

## Klassifikationen

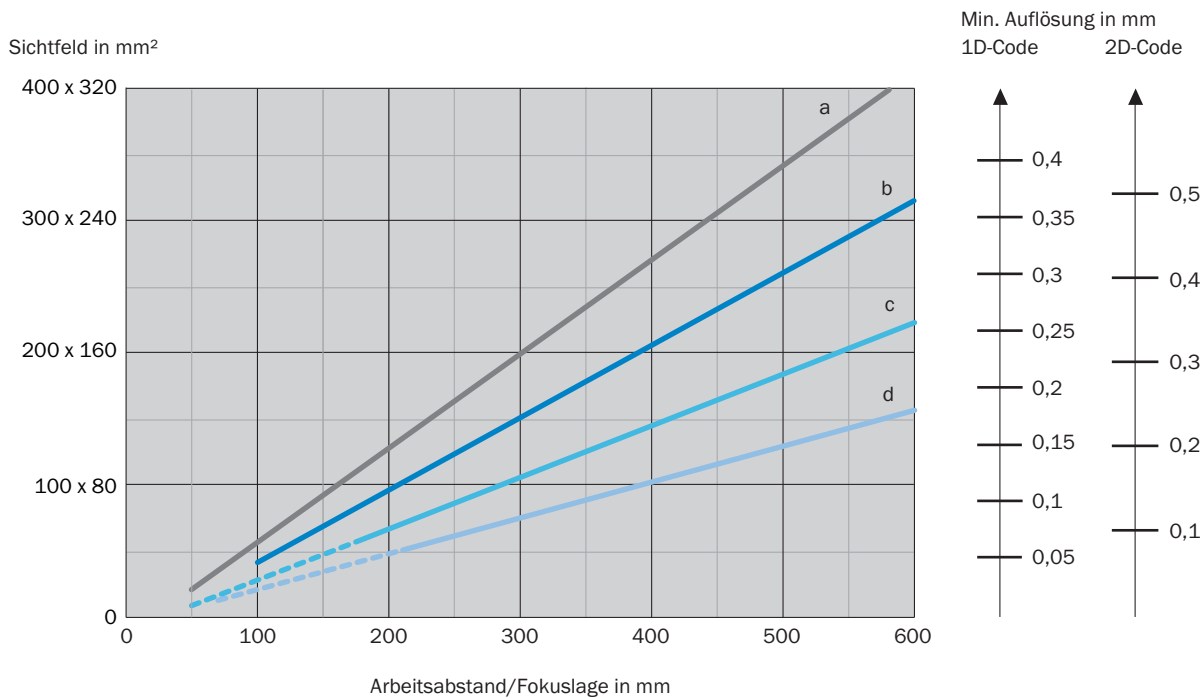
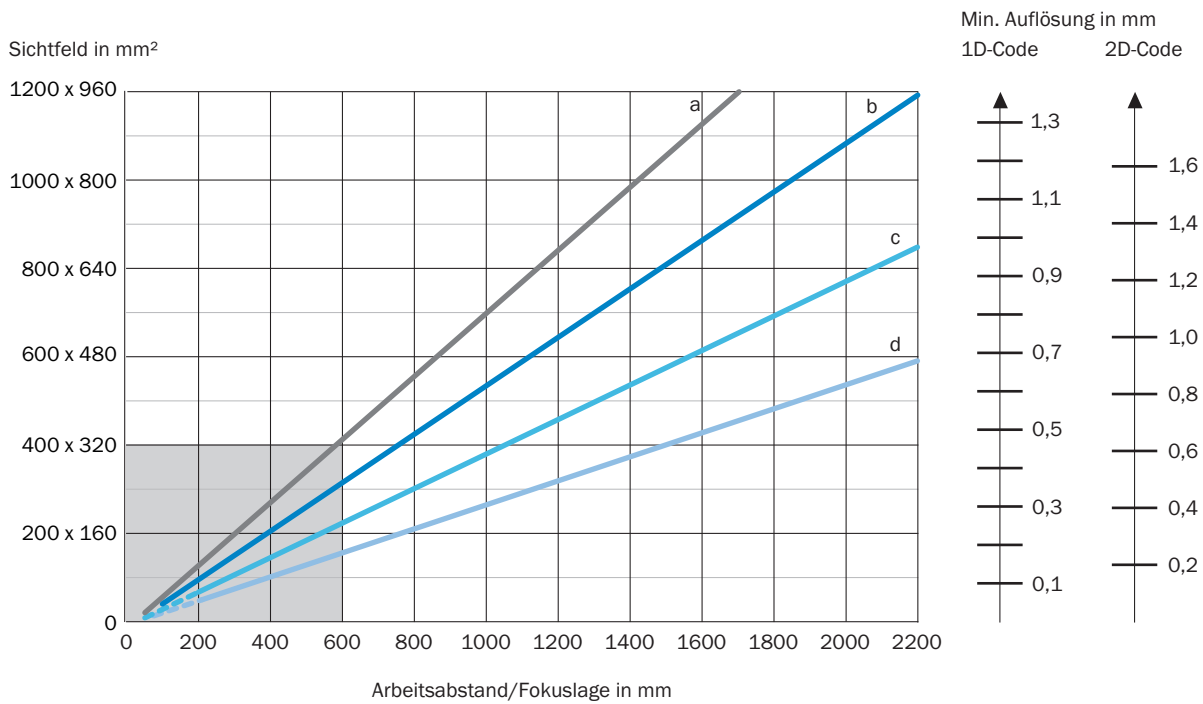
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECl@ss 5.0</b>     | 27280103 |
| <b>ECl@ss 5.1.4</b>   | 27280103 |
| <b>ECl@ss 6.0</b>     | 27280103 |
| <b>ECl@ss 6.2</b>     | 27280103 |
| <b>ECl@ss 7.0</b>     | 27280103 |
| <b>ECl@ss 8.0</b>     | 27280103 |
| <b>ECl@ss 8.1</b>     | 27280103 |
| <b>ECl@ss 9.0</b>     | 27280103 |
| <b>ECl@ss 10.0</b>    | 27280103 |
| <b>ECl@ss 11.0</b>    | 27280103 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002550 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002550 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002999 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 43211701 |

## Maßzeichnung (Maße in mm)



- ① Anschluss "External light" (externe Beleuchtung, Dose, M12, 4-polig, A-codiert)
- ② Anschluss "Ethernet" (Gigabit-Ethernet, Dose, M12, 8-polig, X-codiert)
- ③ Anschluss "USB" (Dose, Typ M8, 4-polig), nur zur vorübergehenden Verwendung als Serviceschnittstelle
- ④ Anschluss "Power/Serial Data/CAN/I/O" (Stecker, M12, 17-polig, A-codiert)
- ⑤ Optik-Schutzhaube (Länge: 22,7 mm, 37,7 mm oder 60 mm)
- ⑥ 4 Schutzkappen, zur Abdichtung der elektrischen Anschlüsse im Sinne der Schutzart IP67 (Auslieferungszustand)
- ⑦ 4 Sacklochgewinde M5, 5,5 mm tief, zur Befestigung des Geräts
- ⑧ 2 Nutensteine M5, 5,5 mm tief, zur alternativen Befestigung des Geräts
- ⑨ Anschluss für eine integrierbare Beleuchtungseinheit (Ringbeleuchtung VI55I)
- ⑩ 2 Laser-Ausrichthilfen
- ⑪ S- oder C-Mount-Optikmodul
- ⑫ 4 Sacklochgewinde 2,5 mm, zur Befestigung der Distanzhalter für die integrierbare Beleuchtung (Ringbeleuchtung VI55I)
- ⑬ Optische Achse und Mitte des Bildsensors
- ⑭ Basisgerät: manuelle Fokusschraube für ein S-Mount-Objektiv, zugänglich durch die runde Öffnung in der Gehäuseabdeckung. Um die eingestellte Bildschärfe zu sichern, die runde Öffnung mit einem selbstklebenden Etikett abkleben. Komplettgerät: Die Öffnung ist bereits überklebt.
- ⑮ 2 Funktionstasten
- ⑯ 5 Bargraph-LEDs
- ⑰ Klappbare Abdeckung der Geräteoberseite, Zugriff auf die MicroSD-Speicherkarte und die manuelle Fokusschraube (S-Mount)
- ⑱ 5 Status-LEDs (2 Ebenen)

### Sichtfeld

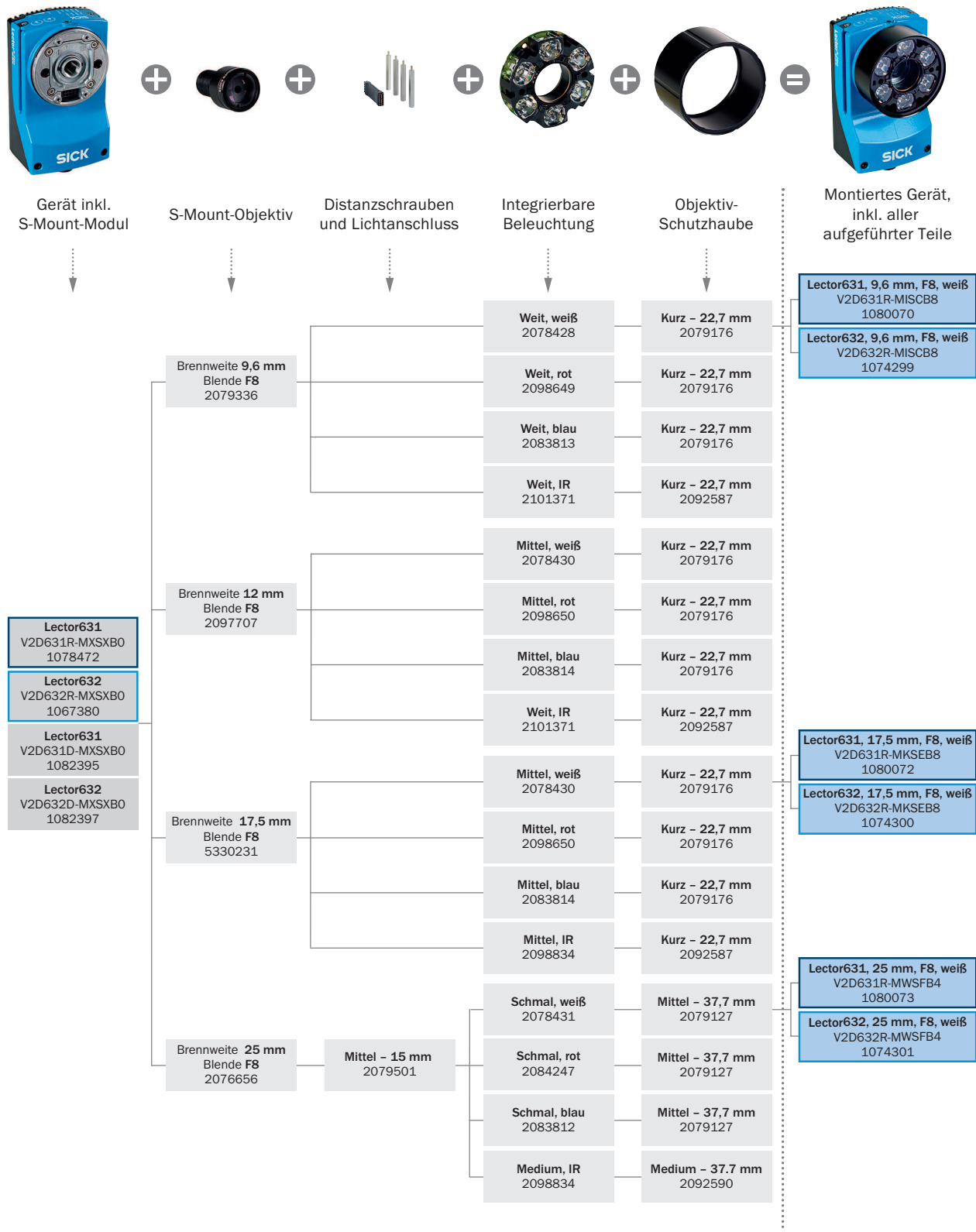


- a: f = 9,6 mm      — c: f = 17,5 mm
- b: f = 12,5 mm    — d: f = 25,0 mm
- Optionale Distanzringe erforderlich

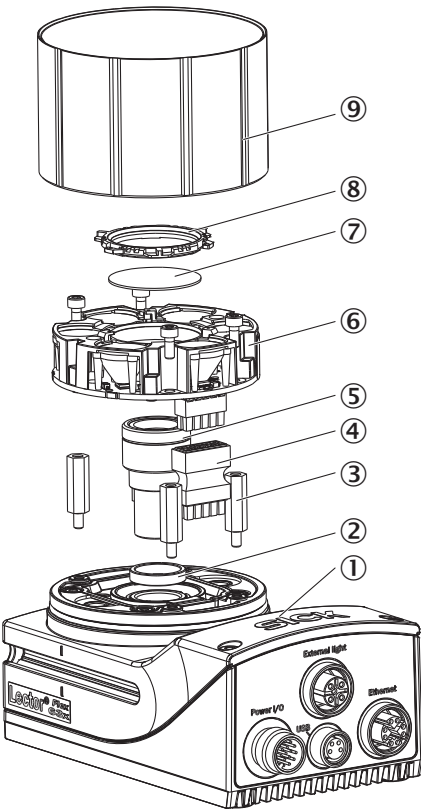
Für S-Mount- und Standard-C-Mount-Objektive werden Distanzringe für Arbeitsabstände von weniger als etwa 10 mal der Brennweite benötigt. Für Compact-C-Mount-Objektive sind Distanzringe nicht erforderlich, jedoch kann die integrierbare Beleuchtung nicht für Entfernungen kürzer als 300 mm verwendet werden.

### Auswahlhilfe

Lector63x S-mount



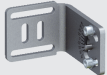
Explosionszeichnung



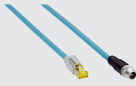
- ① Kameragehäuse
- ② Distanzhalter für integrierbare Beleuchtung
- ③ Distanzring (optional)
- ④ Beleuchtungssteckverbinder
- ⑤ S-Mount-Objektiv
- ⑥ Integrierbare Beleuchtung
- ⑦ Optischer Filter (optional)
- ⑧ Filterträger
- ⑨ Optiksutzhaube

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/Lector63x](http://www.sick.com/Lector63x)

|                                                                                     | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                | Typ                | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Befestigungswinkel und -platten                                                     |                                                                                                                                                                                                 |                    |            |
|  | Befestigungswinkel mit Schrauben, L-förmig zur Montage mit Nutensteinen, inklusive Winkelanzeige zur Einstellung des Neigungswinkels                                                            | Befestigungswinkel | 2078970    |
| Module                                                                              |                                                                                                                                                                                                 |                    |            |
|  | Basisanschlussmodul zur Anbindung eines Sensors mit 2-A-Sicherung, 5 Leitungsver-schraubungen und RS-232-Schnittstelle zum Sensor über M12, 17-polige Dose, alle Ausgänge auf Klemme aufgelegt. | CDB650-204         | 1064114    |



|                                                                                   | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                 | Typ                | Artikelnr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Steckverbinder und Leitungen                                                      |                                                                                                                                                                                  |                    |            |
|  | Kopf A: Dose, M12, 17-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 17-polig, gerade, A-kodiert<br>Leitung: Power, seriell, CAN, digitale I/Os, 2-A-geeignet, geschirmt, 2 m | YM2A8D-020XXF2A8D  | 6053230    |
|  | Kopf A: Stecker, M12, 8-polig, gerade, X-kodiert<br>Kopf B: Stecker, RJ45, 8-polig, gerade<br>Leitung: Gigabit-Ethernet, paarweise verdreht, PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m    | YM2X18-020EG2MRJA8 | 6049728    |

## Empfohlene Services

Weitere Services → [www.sick.com/Lector63x](http://www.sick.com/Lector63x)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Typ                                                                 | Artikelnr. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|
| Produkt-, System- und Softwaretraining                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Leistungsumfang:</b> Die Trainingsinhalte beziehen sich auf die Lector®-Serie, Trainingsformat und -ort können gemeinsam mit SICK abgestimmt werden</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Training Lector-Serie                                               | 1612232    |
| Inbetriebnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktbereich:</b> Kamerabasierte Codeleser</li> <li><b>Leistungsumfang:</b> Überprüfen der Anbindung, Feinjustage, Optimierung der Parameter des SICK-Produkts sowie Tests, Einrichten der zuvor festgelegten Funktionen von möglicher Lector6xx-Beleuchtung, Codekonfiguration, Trigger und digitalen Eingängen, Schnittstellen und digitalen Ausgängen sowie Datenverarbeitung</li> <li><b>Reisekosten:</b> Die Preise enthalten keine Reisekosten wie z.B. Aufwendungen für Hotel, Flug, Reisezeit und Spesen.</li> <li><b>Dauer:</b> Zusätzliche Arbeiten werden separat nach Aufwand berechnet</li> </ul> | Inbetriebnahme Lector6xx                                            | 1608206    |
| Wartung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktbereich:</b> Kamerabasierte Codeleser</li> <li><b>Leistungsumfang:</b> Überprüfen, Analysieren und Wiederherstellen der festgelegten Funktionen, Überprüfen und Anpassen von möglicher Lector6xx-Beleuchtung, Codekonfiguration, Trigger und digitale Eingängen, Schnittstellen und digitalen Ausgängen sowie Datenverarbeitung</li> <li><b>Reisekosten:</b> Die Preise enthalten keine Reisekosten wie z.B. Aufwendungen für Hotel, Flug, Reisezeit und Spesen.</li> <li><b>Dauer:</b> Zusätzliche Arbeiten werden separat nach Aufwand berechnet</li> </ul>                                             | Wartung Lector6xx                                                   | 1611421    |
| Performance-Check                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktbereich:</b> Kamerabasierte Codeleser</li> <li><b>Leistungsumfang:</b> Überprüfen der festgelegten Funktionen, z. B. der Leseperformance</li> <li><b>Reisekosten:</b> Die Preise enthalten keine Reisekosten wie z.B. Aufwendungen für Hotel, Flug, Reisezeit und Spesen.</li> <li><b>Dauer:</b> Zusätzliche Arbeiten werden separat nach Aufwand berechnet</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    | Performance-Check Lector6xx                                         | 1608207    |
| Gewährleistungsverlängerung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktbereich:</b> Identifikationslösungen, Industrielle Bildverarbeitung, Distanzsensoren, Mess- und Detektionslösungen</li> <li><b>Leistungsumfang:</b> Die Leistungen entsprechen dem Umfang der gesetzlichen Herstellergewährleistung (Allgemeine Einkaufsbedingungen SICK)</li> <li><b>Dauer:</b> Fünf Jahre Gewährleistung ab Lieferdatum.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     | Gewährleistungsverlängerung auf insgesamt fünf Jahre ab Lieferdatum | 1680671    |

## 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)