Produktdatenblatt

V2D631R-MXCXB0

Lector63x

KAMERABASIERTE CODELESER

SICK
Sensor Intelligence.

Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
V2D631R-MXCXB0	1078473

Weitere Geräteausführungen und Zubehör ➜ www.sick.com/Lector63x

Technische Daten im Detail

Merkmale

Variante	Basisgerät
Optischer Fokus	Einstellbarer Fokus (manuell)
Sensor	CMOS-Matrix-Sensor, Grauwerte
Sensorauflösung	1.280 px x 1.024 px
Lichtquelle	
Interne Beleuchtung	Separat als Zubehör zu bestellen
Ausrichthilfe	Laser, sichtbar, rot, 630 nm ... 680 nm
Laserklasse	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)
Scanfrequenz	≤ 50 Hz, bei 1,3 Megapixeln Auflösung
Codeauflösung	≥ 0,1 mm [1)]
Leseabstand	50 mm ... 2.200 mm [1)]
Objektiv	C-Mount (kompakt)
Optisches Format	2/3″
Hinweis	Separat als Zubehör zu bestellen

[1)] Objektivabhängig, Details siehe Sichtfelddiagramm.

Mechanik/Elektrik

Anschlussart	1 x M12, 17-poliger Stecker (seriell, CAN, I/Os, Spannungsversorgung) 1 x M12, 8-polige Dose (Ethernet, 1 GBit/s) 1 x M8, 4-polige Dose (USB) 1 x M12, 4-polige Dose (Ansteuerung externe Beleuchtung)
Versorgungsspannung	12 V DC ... 24 V DC, ± 20 %

[1)] Nur Gehäuse ohne Objektiv und Schutzhaube.

Leistungsaufnahme	Typ. 10 W, ± 20 %
Ausgangsstrom	≤ 100 mA
Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Schutzart	IP67 (EN 60529 (1991-10), EN 60529/A2 (2002-02))
Elektrische Sicherheit	EN 60950-1 (2011-01)
Gewicht	430 g, ohne Objektiv und Anschlussleitungen
Abmessungen (L x B x H)	108 mm x 63,1 mm x 45,8 mm [1)]

[1)] Nur Gehäuse ohne Objektiv und Schutzhaube.

Performance

Lesbare Codestrukturen	1D-Codes, Stacked, 2D-Codes
Barcodearten	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
2D-Codearten	Data-Matrix ECC200, GS1 Data-Matrix, MaxiCode, QR-Code
Stacked-Codearten	PDF417
Codequalifikation	In Anlehnung an ISO/IEC 16022, ISO/IEC 15415, ISO/IEC 18004

Schnittstellen

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

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

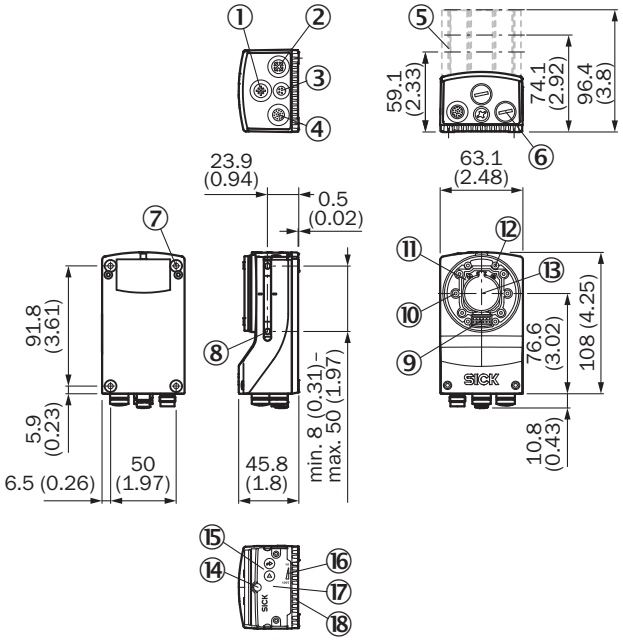
Umgebungsdaten

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

Klassifikationen

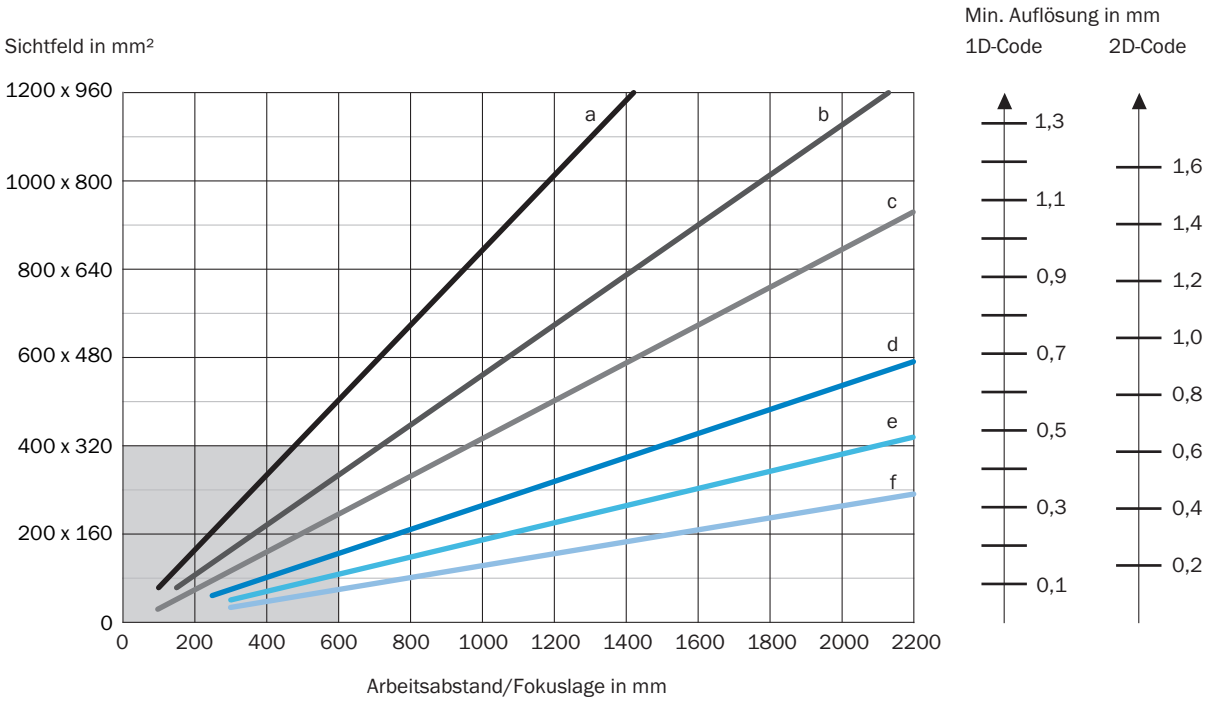
ECl@ss 5.0	27280103
ECl@ss 5.1.4	27280103
ECl@ss 6.0	27280103
ECl@ss 6.2	27280103
ECl@ss 7.0	27280103
ECl@ss 8.0	27280103
ECl@ss 8.1	27280103
ECl@ss 9.0	27280103
ECl@ss 10.0	27280103
ECl@ss 11.0	27280103
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002999
UNSPSC 16.0901	43211701

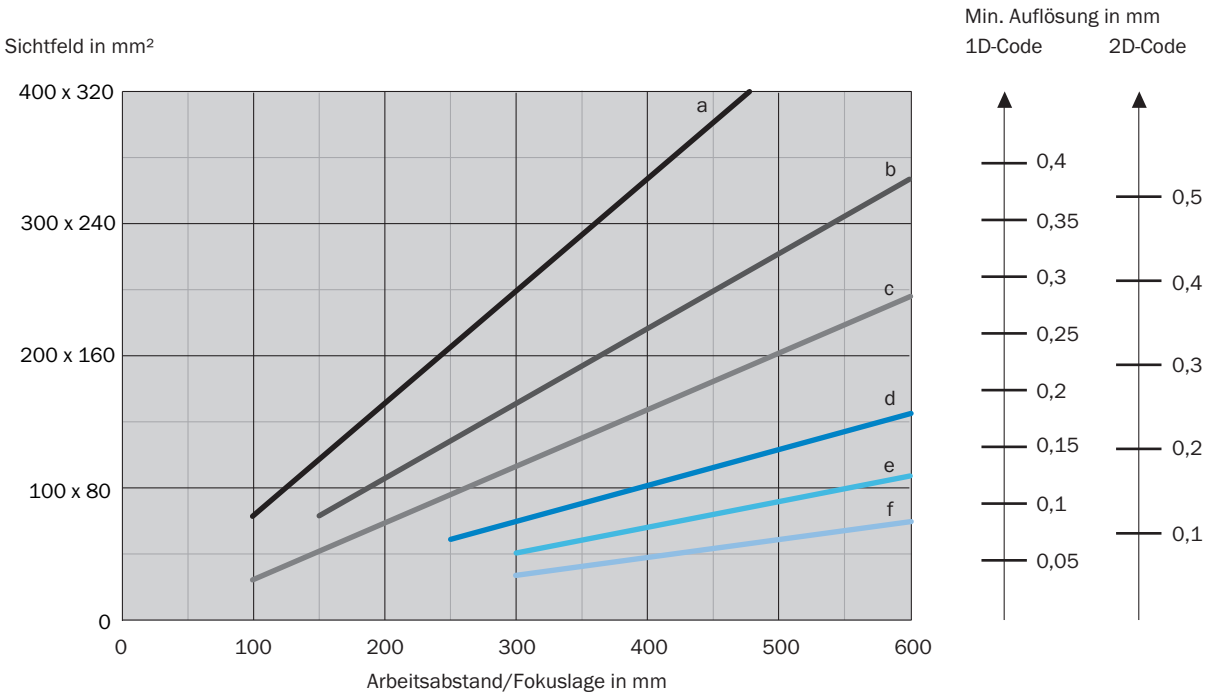
Maßzeichnung (Maße in mm)



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



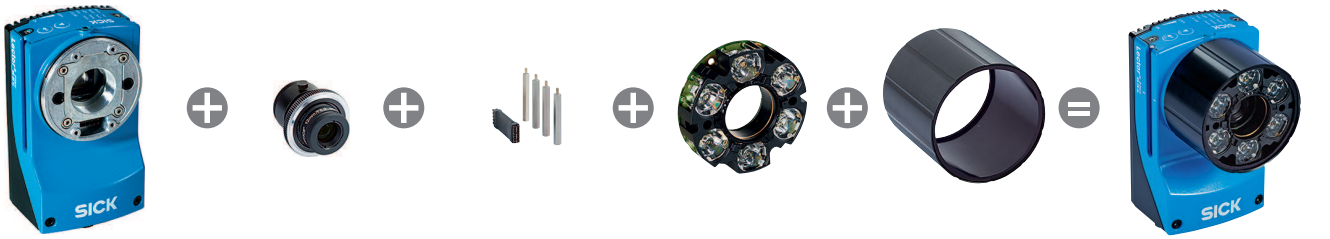


a: f = 8,0 mm (nur C-Mount-Standard)
b: f = 12,0 mm
c: f = 16,0 mm
d: f = 25,0 mm
e: f = 35,0 mm
f: f = 50,0 mm

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

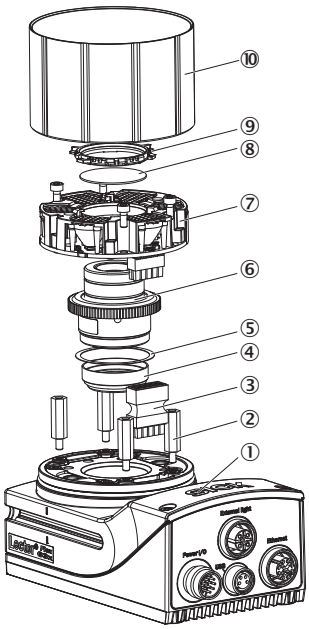
Lector63x Compact C-mount



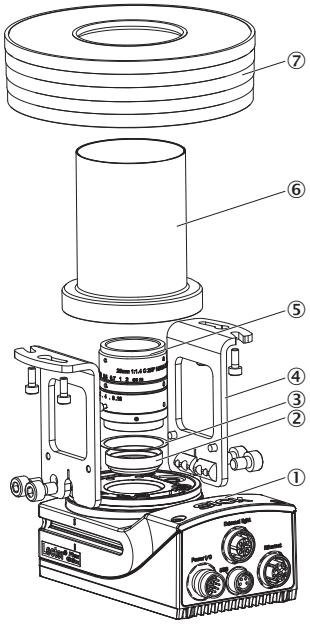
Gerät inkl. C-Mount-Modul	Kompaktes C-Mount-Objektiv	Distanzschrauben und Lichtanschluss	Integrierbare Beleuchtung	Objektiv-Schutzhaube	Montiertes Gerät, inkl. aller aufgeführter Teile
Lector631 V2D631R-MXCXB0 1078473	Brennweite **12 mm** Blende **F8** 2079348	**Mittel – 15 mm** 2079501	**Mittel, weiß** 2078430	**Mittel – 37,7 mm** 2079127	**Lector631, 12 mm, F8, weiß** V2D631R-MKMDB4 1080075
			Mittel, rot 2098650	**Mittel – 37.7 mm** 2079127	**Lector632, 12 mm, F8, weiß** V2D632R-MKMDB4 1074079
			Mittel, blau 2083814	**Mittel – 37,7 mm** 2079127	
			Weit, IR 2101371	**Mittel – 37,7 mm** 2092590	
Lector632 V2D632R-MXCXB0 1075881	Brennweite **16 mm** Blende **F8** 2079346	**Lang – 37 mm** 2079502	**Mittel, weiß** 2078430	**Lang – 60 mm** 2079204	**Lector631, 16 mm, F8, weiß** V2D631R-MKMEB1 1080076
			Mittel, rot 2098650	**Lang – 60 mm** 2079204	**Lector632, 16 mm, F8, weiß** V2D632R-MKMEB1 1074080
			Mittel, blau 2083814	**Lang – 60 mm** 2079204	
			Mittel, IR 2098834	**Lang – 60 mm** 2092592	
Lector631 V2D631D-MXCXB0 1082394	Brennweite **25 mm** Blende **F8** 2079343	**Mittel – 15 mm** 2079501	**Schmal, weiß** 2078431	**Mittel – 37,7 mm** 2079127	**Lector631, 25 mm, F8, weiß** V2D631R-MWMFB4 1080077
			Schmal, rot 2084247	**Mittel – 37.7 mm** 2079127	**Lector632, 25 mm, F8, weiß** V2D632R-MWMFB4 1074081
			Schmal, blau 2083812	**Mittel – 37,7 mm** 2079127	
Lector632 V2D632D-MXCXB0 1082396	Brennweite **35 mm** Blende **F8** 2079344	**Lang – 37 mm** 2079502	**Schmal, weiß** 2078431	**Lang – 60 mm** 2079204	**Lector631, 35 mm, F8, weiß** V2D631R-MWMGB1 1080078
			Schmal, rot 2084247	**Lang – 60 mm** 2079204	**Lector632, 35 mm, F8, weiß** V2D632R-MWMGB1 1074082
			Schmal, blau 2083812	**Lang – 60 mm** 2079204	

Gerät inkl. C-Mount-Modul	C-Mount-Objektiv	Befestigungswinkel	Externe Beleuchtung	Optik-schutzhaube	Montiertes Gerät, inkl. aller aufgeführter Teile
Lector631 V2D631R-MXCXB0 1078473	Brennweite **8 mm** Blende **F1,4–16** 5325091	Externe anwendungsspezifische Beleuchtung erforderlich		**Mittel – 37,7mm** 2079127	
	Brennweite **12 mm** Blende **F1,4–16** 5325403			**Lang – 60 mm** 2079204	
Lector632 V2D632R-MXCXB0 1075881	Brennweite **16 mm** Blende **F1,4–16** 5325404	Halter für ICL-Montage 2081187	ICL280, **rot** 1052472	Haube zur Verwendung mit ICL-Beleuchtung 2081544	
			ICL280, **infrarot** 1057645		
Lector631 V2D631D-MXCXB0 1082394	Brennweite **25 mm** Blende **F1,4–16** 5325405	Halter für ICL-Montage 2081187	ICL260, **rot** 1052495		
Lector632 V2D632D-MXCXB0 1082396			ICL280, **infrarot** 1057645		
	Brennweite **35 mm** Blende **F1,4–16** 5325406	Halter für ICL-Montage 2081187	ICL300, **rot** 1046820		
			ICL300, **infrarot** 1047957		
	Brennweite **50 mm** Blende **F1,4–16** 5325407	Halter für ICL-Montage 2081187	ICL300, **rot** 1046820		
			ICL300, **infrarot** 1047957		

Explosionszeichnung



① Kameragehäuse
② Distanzhalter für integrierbare Beleuchtung
③ Beleuchtungssteckverbinder
④ Optischer Filter (optional)
⑤ Distanzscheibe (im Lieferumfang des Filters enthalten)
⑥ Kompaktes C-Mount-Objektiv
⑦ Integrierbare Beleuchtung
⑧ C-Mount-Filter (optional), nicht verwendbar mit 15 mm-Objektiven (2080213)
⑨ Filterträger
⑩ Optikschutzhaube



① Kameragehäuse
② C-Mount-Filter (optional)
③ Distanzscheibe (im Lieferumfang des Filters enthalten)
④ C-Mount-Objektiv
⑤ Haltewinkel für ICL-Ringbeleuchtung
⑥ Objektiv-Schutzhaube für ICL-Ringbeleuchtung
⑦ ICL-Ringbeleuchtung

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör ➜ 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
Klemm- und Ausrichthalterungen			
	Distanzhalter und Beleuchtungsteckverbinder (mittel) zur Montage der integrierbaren Beleuchtung, Länge: 15 mm, zur Verwendung mit C-Mount Objektiven mit Brennweite 12 mm oder 25 mm und S-Mount Objektiv mit Brennweite 25 mm	Distanzhalter	2079501
Objektive und Zubehör			
	Kompaktes C-Mount-Objektiv 2/3", Brennweite 25 mm, Blende 8	C-Mount-Objektiv	2079343
	Optik-Schutzhaube mittel, Schutzart IP 67, Länge: 37,7 mm, PMMA, zur Verwendung mit kompakt C-Mount Objektiv mit Brennweite 12 mm oder 25 mm und S-Mount Objektiv mit Brennweite 25 mm	Optik-Schutz-haube (PMMA)	2079127
Module			
	Basisanschlussmodul zur Anbindung eines Sensors mit 2-A-Sicherung, 5 Leitungsverschraubungen 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 Kopf B: Stecker, M12, 17-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Power, seriell, CAN, digitale I/Os, 2-A-geeignet, geschirmt, 2 m	YM2A8D-020XXXF2A8D	6053230
	Kopf A: Stecker, M12, 8-polig, gerade, X-kodiert Kopf B: Stecker, RJ45, 8-polig, gerade Leitung: Gigabit-Ethernet, paarweise verdrillt, PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m	YM2X18-020EG2MRJA8	6049728

Empfohlene Services

Weitere Services ➜ www.sick.com/Lector63x

	Typ	Artikelnr.
Produkt-, System- und Softwaretraining		
• **Leistungsumfang:** Die Trainingsinhalte beziehen sich auf die Lector®-Serie, Trainingsformat und -ort können gemeinsam mit SICK abgestimmt werden	Training Lector-Serie	1612232
Inbetriebnahme		
• **Produktbereich:** Kamerabasierte Codeleser • **Leistungsumfang:** 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 • **Reisekosten:** Die Preise enthalten keine Reisekosten wie z.B. Aufwendungen für Hotel, Flug, Reisezeit und Spesen. • **Dauer:** Zusätzliche Arbeiten werden separat nach Aufwand berechnet	Inbetriebnahme Lector6xx	1608206
Wartung		
• **Produktbereich:** Kamerabasierte Codeleser • **Leistungsumfang:** 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 • **Reisekosten:** Die Preise enthalten keine Reisekosten wie z.B. Aufwendungen für Hotel, Flug, Reisezeit und Spesen. • **Dauer:** Zusätzliche Arbeiten werden separat nach Aufwand berechnet	Wartung Lector6xx	1611421
Performance-Check		
• **Produktbereich:** Kamerabasierte Codeleser • **Leistungsumfang:** Überprüfen der festgelegten Funktionen, z. B. der Leseperformance • **Reisekosten:** Die Preise enthalten keine Reisekosten wie z.B. Aufwendungen für Hotel, Flug, Reisezeit und Spesen. • **Dauer:** Zusätzliche Arbeiten werden separat nach Aufwand berechnet	Performance-Check Lector6xx	1608207
Gewährleistungsverlängerung		
• **Produktbereich:** Identifikationslösungen, Industrielle Bildverarbeitung, Distanzsensoren, Mess- und Detektionslösungen • **Leistungsumfang:** Die Leistungen entsprechen dem Umfang der gesetzlichen Herstellergewährleistung (Allgemeine Einkaufsbedingungen SICK) • **Dauer:** Fünf Jahre Gewährleistung ab Lieferdatum.	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

SICK
Sensor Intelligence.