



LECTOR® 65x

JETZT KOMMT DER HOCHBEGABTE ANS BAND

Kamerabasierte Codeleser

SICK
Sensor Intelligence.



www.sick.de/LECTOR65x

Aus dem Vollen schöpfen: SICK bietet das komplette Identifikationsportfolio für die Logistikautomation – Sie haben die Technologiewahl



1D-Barcodescanner CLV69x



RFID-Schreib-/Lesegerät RFU63x zur Lesung von RFID-Tags

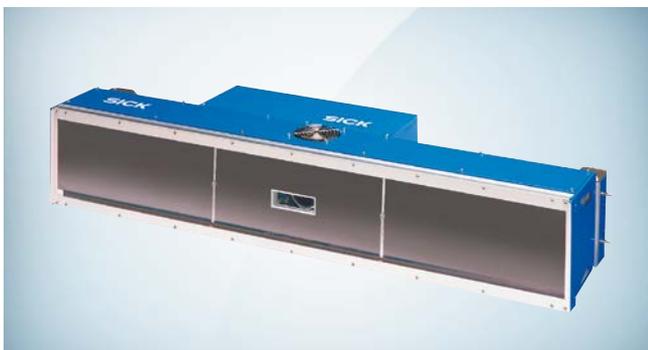
PRÄZISION, DIE SCHULE MACHT: DER LECTOR®65x LIEST ALLES, SOGAR DIE WÜNSCHE DER KUNDEN

RECHNEN SIE MIT HÖCHSTER PRÄZISION, UNABHÄNGIG VON DER DURCHSATZMENGE

Moderne Logistik fördert viel: etwa 200.000 Pakete pro Stunde – allein an einem Umschlagplatz und fordert sie auch immer mehr: mehr Sicherheit beim Sortieren, mehr Sicherheit beim Identifizieren und Klassifizieren von Waren.

Da sich die Paketflut nicht eindämmen lässt, muss sie beherrscht und gelenkt werden. Präzise. Schnell. Fehlerfrei. Die neueste Generation der kamerabasierten Codeleser von SICK übernimmt diese Aufgabe. Mit nie da gewesener Intelligenz und Souveränität. Mit innovativen Technologien, z. B. einem dynamischen Fokus. Deshalb identifizieren sie auch schlecht lesbare Codes auf unterschiedlich hohen Paketen. Ohne externen PC.

SICK komplettiert damit sein Identifikationsportfolio. Unser einzigartiges Angebot umfasst Laserscanner, RFID, kamerabasierte Codeleser durch Zeilenkameras – und jetzt neu – mit dem LECTOR®65x die erste hochauflösende Matrixkamera mit dynamischem Fokus. Dies erlaubt die omnidirektionale Lesung von 1D-Codes und 2D-Codes mit einem einzelnen Gerät, wenn die Codes zerstört oder teilweise durch Folie verdeckt sind. Perfekt angepasst – an die Breite der Fördertechnik – macht es der LECTOR®65x möglich, nur so viele Geräte zu verwenden, wie nötig sind. Modular in der Förderbreite – und auch im Preis. Der Kunde hat die Wahl und SICK unterstützt bei der Auswahl der besten Technologie. Und wer mit Lösungen von SICK arbeitet, braucht nicht ständig umzudenken. Gleiches Interface, gleiche Bedienoberfläche.



Kamerabasierter Codeleser ICR88x/89x, Zeilenkamera zur Lesung von 1D- und 2D-Codes



Kamerabasierter Codeleser LECTOR®65x, Matrixkamera zur Lesung von 1D- und 2D-Codes



① Grüne Feedback-LED

Gut sichtbares Aufleuchten in lauten Umgebungen

② Austauschbare Lichtquelle

Gleichmäßige Beleuchtung sogar für verschiedene Arten von Objektiven und Applikationen

③ Ziellaser

Zur einfachen Ermittlung des Zentrums des Sichtfelds

④ Dynamischer Fokus

Oder vor Ort austauschbares C-Mount-Objektiv mit einstellbarem Fokus für eine flexible Wahl von Sichtfeld, Arbeitsabstand und Auflösung

⑤ High-Speed-Bildaufnahme

Auflösung von zwei oder vier Megapixeln für hohe Leseflexibilität

⑥ Industrierobst

IP-65-Gehäuse

⑦ Integrierter High-Speed-Prozessor

Für voll integriertes Codelesen ohne externen PC

⑧ USB-Schnittstelle

Für das einfache Abrufen der Analysen

⑨ Flexible Schnittstellen

TCP/IP, EtherNet/IP, PROFIBUS, seriell, CAN

⑩ Flexible Montage

Mit Nutzensteinen

⑪ Slot für MicroSD-Speicherkarte

Zur Übernahme von Parametern und Speicherung von Bildern

⑫ Funktionstasten

Für einfaches Einrichten ohne PC

Nur ein Multitalent meistert heute noch mit Sicherheit die steigenden Anforderungen am Band. Der LECTOR® 65x ist der erste hochbegabte Codeleser.

- Er sieht mehr. Dank einer Kameraauflösung von zwei oder vier Megapixeln und Weitwinkel.
- Er ist schneller. Mit einer Bildwechselfrequenz von 40 Hz. Pakete lassen sich bei einer Bandgeschwindigkeit von bis zu 4 m/s identifizieren.
- Er ist flexibler. Sein dynamischer Fokus hilft ihm, sich in Höhe und Tiefe perfekt auf alle Produkte einzustellen. Von Objekt zu Objekt.
- Er ist unkompliziert. Das beweist der minimale Installationsaufwand. Einen externen PC benötigt er nicht.
- Den LECTOR® 65x gibt es auch in der Variante „Dynamic Focus for Systems“. Mit nur einer Leitung lassen sich mehrere Geräte zu einem Lesesystem verbinden. Perfekt angepasst an die geforderte Lesefeldbreite.

GEISTESBLITZE AM LAUFENDEN BAND: FÜR DEN LECTOR®65x SPRECHEN VIELE HIGHLIGHTS

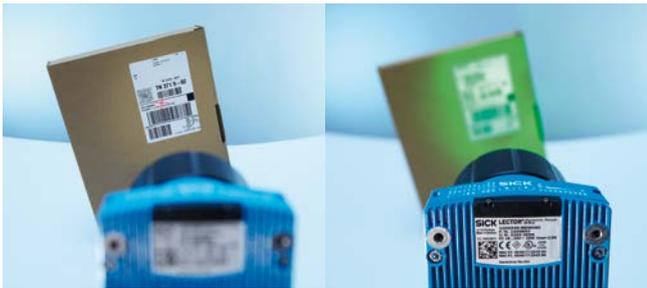
Vorteile im Detail:



Integrierte High-Power-LED-Beleuchtung für eine optimale Ausleuchtung bei minimalem Installationsaufwand



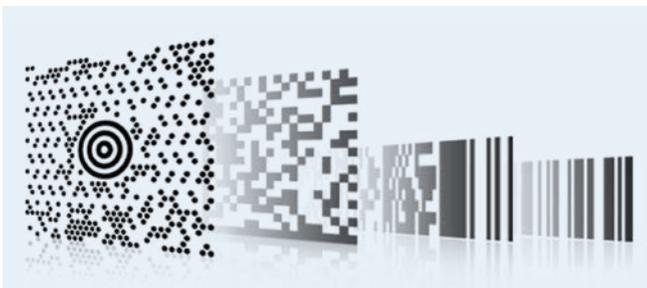
High-Speed-Kamera mit zwei oder vier Megapixelkamera und dynamischem Fokus für höchst flexible Leseleistung



Laserzielhilfe, Funktionstasten sowie optisches und akustisches Feedback-signal für die intuitive Geräteeinrichtung und bestmögliche Leseratte bei der manuellen Paketsortierung



MicroSD-Speicherkarte für Bildspeicherung und Parametersicherungskopien für eine komfortable Analyse



Intelligente Decodieralgorithmen für höchste Leseperformance von 1D- und 2D-Codes



Verschiedene Anschlussvarianten ermöglichen eine kosteneffiziente und modulare Integration, auch in jedes System



LECTOR®65x Dynamic Focus



LECTOR®65x Flex



www.mysick.com/de/LECTOR65x

PROZESSSICHERHEIT AUS ZWEI PERSPEKTIVEN GESEHEN: DYNAMIC FOCUS UND FLEX

Den Produktdurchlauf erhöhen, die Prozesssicherheit optimieren und dabei das Personal entlasten. Klingt nach einem Geniestreich, ist aber ganz einfach Routine für den LECTOR®65x, der bei allen Herausforderungen auf eines besonders achtet: die Bedienungsfreundlichkeit. Sie steht im Kern des LECTOR®65x. In zwei Varianten erhältlich, bietet er zwei Perspektiven. Jede überzeugt mit ihren einzigartigen Vorteilen.

Die Pluspunkte des LECTOR®65x im Überblick:

- Kosteneffiziente, einfache und modulare Integration mehrerer Geräte, angepasst an die Breite des Transportbands
- Minimaler Trainings- und Installationsaufwand durch intuitive Geräteeinrichtung mit Funktionstasten, Auto-Setup, integrierter Beleuchtung, Laserzielhilfe, akustischem Feedbacksignal und grüner Feedback-LED
- Intelligente Decodieralgorithmen für höchste Leseperformance und hohen Paketdurchsatz auch bei schlecht lesbaren Codes
- Schnelle und einfache Integration in zahlreiche industrielle Netzwerke dank IDpro
- Hohe Flexibilität bei Codeposition, Objekthöhe und Transportgeschwindigkeit durch großes Lesefeld und dynamischen Fokus

LECTOR®65x Flex

- Sehr hohe Flexibilität dank
 - freier Brennweitenauswahl für einen optimalen Öffnungswinkel und ein maximales Sichtfeld bei definiertem Leseabstand
 - einstellbarer Blende für eine optimale Anpassung der Schärfentiefe an die Applikationsbedingungen
 - optimaler Nutzung des gesamten Sichtfelds durch eine optimierte Beleuchtungsauswahl aufgrund variabler Öffnungswinkel und verschiedener Farben
- Kostenreduktion: Ein Gerät am Lager reicht. Es wird durch geeignete Optikauswahl flexibel an alle Applikationen angepasst

LECTOR®65x Dynamic Focus

- Sichere Identifikation bei immer scharfen Bildern durch Anpassung der Fokusslage an die variierende Objekthöhe
- Einfache Installation durch vormontiertes Gerät und automatischer Fokusanpassung, kein manuelles Einstellen von Blende und Fokusslage nötig
- Kurze Stillstandzeiten im Fehlerfall durch Parametercloning inklusive Fokusslage
- Sehr hohe Sicherheit: Gerät ist versiegelt, kein Verstellen der Fokusslage, keine Verschmutzung des Bildaufnehmers

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN IM FOKUS: EIN LECTOR®65x PASST FÜR VIELE BEREICHE

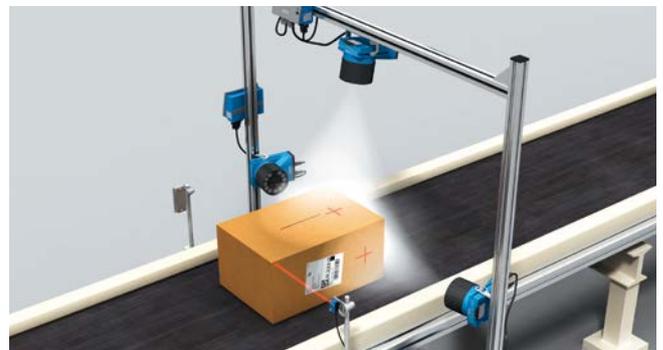


Der anhaltende Boom des Onlinehandels beweist: Der Versand von Paketen nimmt permanent zu, die Paketsortierung wird stetig anspruchsvoller. Neben der Logistikbranche verlangt auch die Fabrikautomation in unterschiedlichen Industrien nach höchst zuverlässigen Lösungen. Etwa die Reifen- und Automobilindustrie, die Pharma- und Kosmetikindustrie oder die Getränke- und Lebensmittelindustrie. Alle sind auf eine sichere Identifikation der Produkte angewiesen, zur Gewährleistung der Fälschungssicherheit und für eine lückenlose Nachverfolgbarkeit der Lieferketten. Die kamerabasierten Codeleser der Produktfamilie LECTOR®65x sind punktgenau auf die Anforderungen der jeweiligen Branchen zugeschnitten.

Logistikautomation:



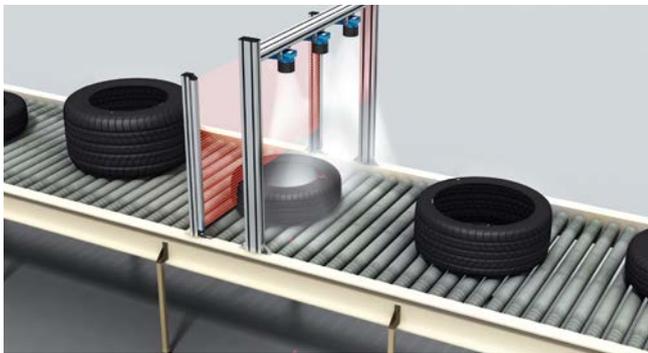
Präsentationskamera, manuelle Paketsortierung



Materialhandling in automatisierten Sortieranlagen bei Kurier-, Express-, Postdienstleistern und im Handel



Fabrikautomation:



Reifenidentifikation



Aggregation von Lebensmittel- und Pharmaverpackungen



Identifikation von Codes, Rückverfolgung von Seriennummern und Herstelldatum in der Pharmadistribution



www.sick.de/LECTOR65x

FLEXIBLE CODELESUNG AM LAUFENDEN BAND



Produktbeschreibung

Für höchste Performance und optimalen Durchsatz: Der kamerabasierte Codeleser LECTOR®65x von SICK meistert die Herausforderungen in der Logistik- und Fabrikautomation. Dank seiner Bildwechselfrequenz von 40 Hz und Echtzeit-Decodierung identifiziert er zuverlässig 1D-, 2D- und direkt markierte Codes in Höchstgeschwindigkeit. Die Bildauflösung von 2/4 Megapixel ermöglicht ein großes Sichtfeld. In Kombination mit dem dynamischen Fokus wird höchste Flexibilität bei der

Codepositionierung, der Objekthöhe und der Transportgeschwindigkeit erreicht. Die intuitive Geräteeinrichtung mit Funktionstasten, Auto-Setup, Laserzielhilfe, akustischem Feedbacksignal und grüner Feedback-LED reduzieren den Aufwand für Training und Installation. Über die MicroSD-Speicherkarte können Bilder oder Parametersicherungskopien abgelegt werden. Dank IDpro von SICK lässt sich der LECTOR®65x in zahlreiche industriellen Netzwerke integrieren.

Auf einen Blick

- 2/4 Megapixel Auflösung, hohe Bildwechselfrequenz von 40 Hz
- Dynamische Fokusverstellung von Objekt zu Objekt
- Integrierte High-Power-LED-Beleuchtung
- Funktionstaste, Laserzielhilfe, optisches und akustisches Feedbacksignal
- Intelligente, schnelle Decodieralgorithmen
- MicroSD-Speicherkarte für Bildspeicherung und Parametersicherungskopien

Ihr Nutzen

- Hohe Flexibilität bei Codeposition, Objekthöhe und Transportgeschwindigkeit durch großes Sichtfeld und dynamischen Fokus
- Kosteneffiziente, einfache und modulare Integration mehrerer Geräte, angepasst an die Breite des Transportbands
- Minimaler Trainings- und Installationsaufwand durch intuitive Geräteeinrichtung mit Funktionstasten, Auto-Setup, integrierter Beleuchtung, Laserzielhilfe, akustischem Feedbacksignal und grüner Feedback-LED
- Intelligente Decodieralgorithmen für höchste Leseperformance und hohen Paketdurchsatz auch bei schlecht lesbaren Codes
- Schnelle und einfache Integration in zahlreiche industrielle Netzwerke dank IDpro



Weitere Informationen

Technische Daten im Detail.	11
Bestellinformationen	13
Maßzeichnungen	14
Sichtfeld	15
Zubehör	17

→ www.mysick.com/de/LECTOR65x

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



Technische Daten im Detail

Merkmale

	LECTOR®652 Flex	LECTOR®652 Dynamic Focus	LECTOR®654 Flex	LECTOR®654 Dynamic Focus	LECTOR®654 Dynamic Focus for Systems
Fokus	Manuell einstellbarer Fokus (C-Mount)	Dynamische Fokussteuerung	Manuell einstellbarer Fokus (C-Mount)	Dynamische Fokussteuerung	
Sensor	CMOS-Matrix-Sensor, Grauwerte				
Lichtquelle	Beleuchtungs-LEDs: – (separat als Zubehör zu bestellen) Ziellaser: sichtbares Rotlicht ($\lambda = 630 \text{ nm} \dots 680 \text{ nm}$)	Beleuchtungs-LEDs: weiß ($\lambda = 6000 \text{ K} \pm 500 \text{ K}$) Feedbackspot: sichtbares Grünlicht ($\lambda = 525 \text{ nm} \pm 15 \text{ nm}$) Ziellaser: sichtbares Rotlicht ($\lambda = 630 \text{ nm} \dots 680 \text{ nm}$)	Beleuchtungs-LEDs: – (separat als Zubehör zu bestellen) Ziellaser: sichtbares Rotlicht ($\lambda = 630 \text{ nm} \dots 680 \text{ nm}$)	Beleuchtungs-LEDs: weiß ($\lambda = 6000 \text{ K} \pm 500 \text{ K}$) Feedbackspot: sichtbares Grünlicht ($\lambda = 525 \text{ nm} \pm 15 \text{ nm}$) Ziellaser: sichtbares Rotlicht ($\lambda = 630 \text{ nm} \dots 680 \text{ nm}$)	
LED-Klasse	–	Risikogruppe 1 (IEC 62471 (2006-07) / EN 62471 (2008-09))	–	Risikogruppe 1 (IEC 62471 (2006-07) / EN 62471 (2008-09))	
Laserklasse	1M, entspricht 21 CFR 1040.10 mit Ausnahme der Abweichungen gemäß „Laser Notice No. 50“ vom 24. Juni 2007 (IEC 60825-1 (2007-6))				
Scanfrequenz	70 Hz, bei 2 Megapixeln Auflösung		40 Hz, bei 4 Megapixeln Auflösung		
Codeauflösung	$\geq 0,1 \text{ mm}^1$	$\geq 0,12 \text{ mm}^2$	$\geq 0,1 \text{ mm}^1$	$\geq 0,12 \text{ mm}^2$	

¹⁾ Objektivabhängig.²⁾ Abhängig vom Abstand.

Performance

Barcodearten	GS1-128 / EAN 128, UPC / GTIN / EAN, 2/5 Interleaved, Pharmacode, GS1 DataBar, Code 39, Code 128, Codabar, Code 32, Code 93
2D-Codearten	Data-Matrix ECC200, GS1 Data-Matrix, PDF417, QR-Code, MaxiCode
Codequalifikation	In Anlehnung an ISO/IEC 16022, ISO/IEC 15415, ISO/IEC 18004
Interner Bildspeicher	512 MB

Schnittstellen

	LECTOR®652 Flex	LECTOR®652 Dynamic Focus	LECTOR®654 Flex	LECTOR®654 Dynamic Focus	LECTOR®654 Dynamic Focus for Systems
Seriell (RS-232, RS-422)	✓				–
Funktion	Host, AUX				
Datenübertragungsrate	300 Baud ... 115,2 kBaud, AUX: 57,6 kBaud (RS-232)				
USB	✓, USB 2.0				–
Ethernet	✓				
Funktion	Host, AUX, Bildübertragung				
Datenübertragungsrate	10/100/1.000 Mbit/s				
Protokoll	TCP/IP, FTP (Bildübertragung), EtherNet/IP, PROFINET (optional über externes Feldbusmodul CDF600-2)				TCP/IP, FTP (Bildübertragung), EtherNet/IP

	LECTOR®652 Flex	LECTOR®652 Dynamic Focus	LECTOR®654 Flex	LECTOR®654 Dynamic Focus	LECTOR®654 Dynamic Focus for Systems
CAN-Bus	✓				
Funktion	SICK CAN-Sensor-Netzwerk (Master/Slave, Multiplexer/Server)				
Datenübertragungsrate	20 kbit/s ... 1 Mbit/s				
Protokoll	CSN (SICK CAN Sensor Network)				
PROFIBUS DP	✓, optional über externes Feldbusmodul CDF600-2				–
Schalteingänge	4 („Sensor 1“, „Sensor 2“, 2 Eingänge über optionalen Parameterspeicher CMC600 im CDB650/CDM420)				0
Schaltausgänge	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“)				0
Lesetaktung	CAN, Ethernet, freilaufend, Schalteingänge, serielle Schnittstelle, Präsentationsmodus, Autotakt				CAN, Ethernet, freilaufend, Präsentationsmodus, Autotakt
Optische Anzeigen	21 LEDs (10 x Statusanzeige, 10 x LED-Bargraph, 1 grüner Feedbackspot)				
Akustische Anzeigen	Beeper/Summer (abschaltbar, mit Funktionen zur Signalisierung des Ergebnisstatus belegbar)				
Bedienelemente	2 Tasten (wählen und starten bzw. beenden von Funktionen)				
Speicherkarte	MicroSD-Speicherkarte (Flash-Card), max. 16 GB, optional				

Mechanik/Elektrik

	LECTOR®652 Flex	LECTOR®652 Dynamic Focus	LECTOR®654 Flex	LECTOR®654 Dynamic Focus	LECTOR®654 Dynamic Focus for Systems
Elektrischer Anschluss	1 x M12, 17-poliger Stecker (seriell, CAN, I/Os, Spannungsversorgung) 2 x M12, 8-polige Buchse (Ethernet, P1 noch ohne Funktion) 1 x M8, 4-polige Buchse (USB)				1 x M12, 5-poliger Stecker (CAN) 1 x M12, 5-polige Buchse (CAN) 1 x M8, 3-polige Buchse (Ansteuerung der externen Beleuchtung) 2 x M12, 8-polige Buchse (Ethernet, P1 noch ohne Funktion)
Betriebsspannung	24 V DC ± 20 %				
Leistungsaufnahme	Typ. 20 W ± 20 %				
Gehäuse	Aluminiumdruckguss				
Gehäusefarbe	Lichtblau (RAL 5012)				
Schutzklasse	III				
Gewicht	635 g	963 g	635 g	963 g	
Abmessungen	142 mm x 89 mm x 46 mm ¹⁾	142,8 mm x 90 mm x 106,1 mm	142 mm x 89 mm x 46 mm ¹⁾	142,8 mm x 90 mm x 106,1 mm	

¹⁾ Nur Gehäuse ohne Objektiv und Schutzhaube.

Umgebungsdaten

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 61000-6-2 (2005-08), EN 61000-6-3 (2007-01)
Schockfestigkeit	EN 60068-2-6
Elektrische Sicherheit	EN 60950-1 (2011-01)
Betriebsumgebungstemperatur	0 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... +70 °C
Zulässige relative Luftfeuchte	90 %, nicht kondensierend
Fremdlichtsicherheit	2.000 lx, auf Code

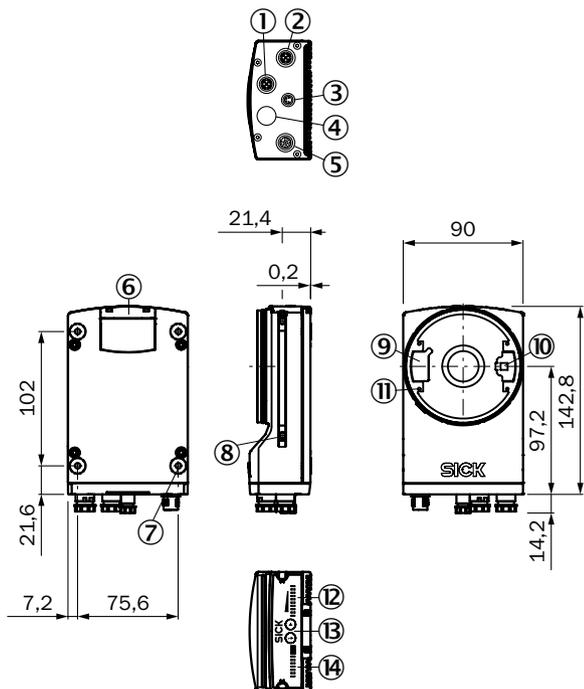
Bestellinformationen

- **Lesefenster:** seitlich
- **Schutzart:** IP 65

Version	Sensorauflösung	Objektiv	Interne Beleuchtung	Typ	Artikelnr.
LECTOR®652 Flex	2.048 px x 1.088 px	Auswechselbar (C-Mount), separat als Zubehör zu bestellen	-	V2D652R-MCXXA6	1063404
LECTOR®652 Dynamic Focus	2.048 px x 1.088 px	Integriert	Weiß	V2D652R-MEWHA6	1063405
LECTOR®654 Flex	2.048 px x 2.048 px	Auswechselbar (C-Mount), separat als Zubehör zu bestellen	-	V2D654R-MCXXA6	1060892
LECTOR®654 Dynamic Focus	2.048 px x 2.048 px	Integriert	Weiß	V2D654R-MEWHA6	1060893
LECTOR®654 Dynamic Focus for Systems	2.048 px x 2.048 px	Integriert	Weiß	V2D654R-MEWHF6	1063229

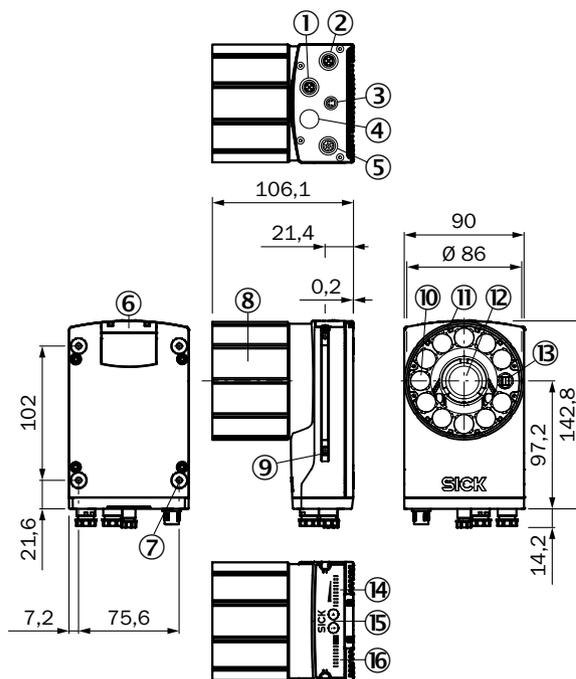
Maßzeichnungen (Maße in mm)

LECTOR®652 Flex
LECTOR®654 Flex



- ① Anschluss P1 ohne Funktion, geplant: „Ethernet“, typabhängig
- ② Anschluss P3 „Ethernet“
- ③ Anschluss X2 „USB“ oder „Beleuchtungsanschluss“, typabhängig
- ④ Anschluss P2 „CAN OUT“, typabhängig
- ⑤ Anschluss X1 „Power/Serial Data/CAN/I/O“ oder „CAN IN“, typabhängig
- ⑥ Abdeckung für den MicroSD-Speicherkartenschacht
- ⑦ Sacklochgewinde M5, 5 mm tief (4 x), zur Befestigung
- ⑧ Nutensteine M5, 5,5 mm tief (2 x), zur Befestigung
- ⑨ Steckverbinder zum Anschluss der integrierten Beleuchtung
- ⑩ Austritt Ziellaser
- ⑪ Sacklochgewinde M2,5, 5,5 mm tief (4 x), zur Befestigung der Beleuchtungshalterung
- ⑫ Bargraph-Anzeige
- ⑬ Funktionstaste (2 x)
- ⑭ LED für Statusanzeige (2 Ebenen), 10 x

LECTOR®652 Dynamic Focus
LECTOR®654 Dynamic Focus
LECTOR®654 Dynamic Focus for Systems

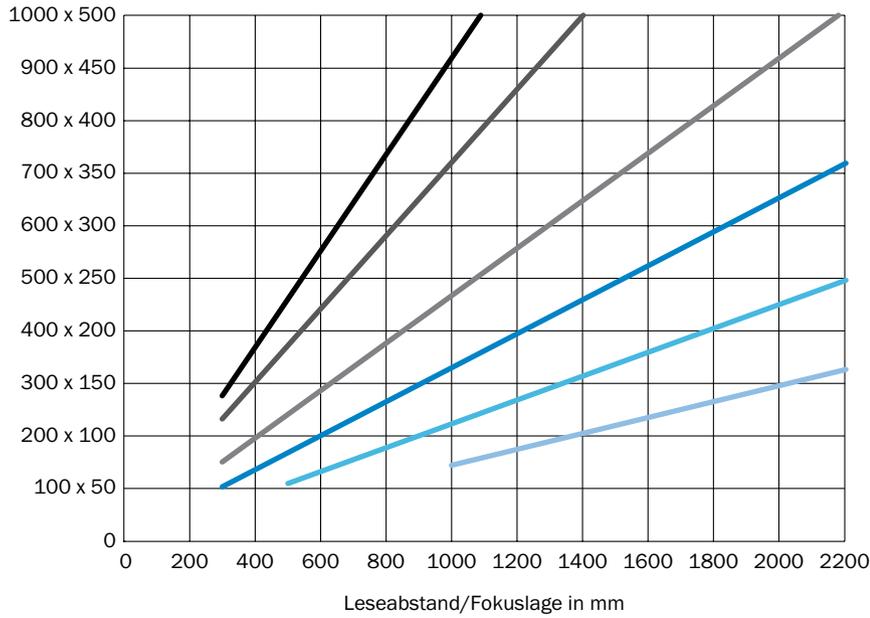


- ① Anschluss P1 ohne Funktion, geplant: „Ethernet“, typabhängig
- ② Anschluss P3 „Ethernet“
- ③ Anschluss X2 „USB“ oder „Beleuchtungsanschluss“, typabhängig
- ④ Anschluss P2 „CAN OUT“, typabhängig
- ⑤ Anschluss X1 „Power/Serial Data/CAN/I/O“ oder „CAN IN“, typabhängig
- ⑥ Abdeckung für den MicroSD-Speicherkartenschacht
- ⑦ Sacklochgewinde M5, 5 mm tief (4 x), zur Befestigung
- ⑧ Objektiv- und Beleuchtungsschutzhaube
- ⑨ Nutensteine M5, 5,5 mm tief (2 x), zur Befestigung
- ⑩ Grüne Feedback-LED
- ⑪ Ringbeleuchtung
- ⑫ Objektiv
- ⑬ Austritt Ziellaser
- ⑭ Bargraph-Anzeige
- ⑮ Funktionstaste (2 x)
- ⑯ LED für Statusanzeige (2 Ebenen), 10 x

Sichtfeld

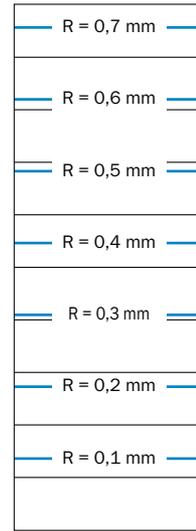
LECTOR®652 Flex

Sichtfeld in mm²

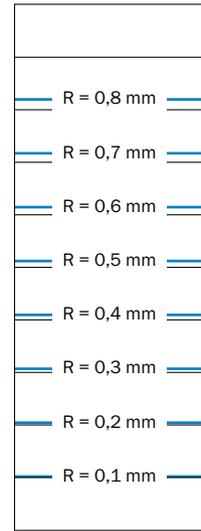


- f = 12,5 mm
- f = 16,0 mm
- f = 25,0 mm
- f = 35,0 mm
- f = 50,0 mm
- f = 75,0 mm

1D-Code



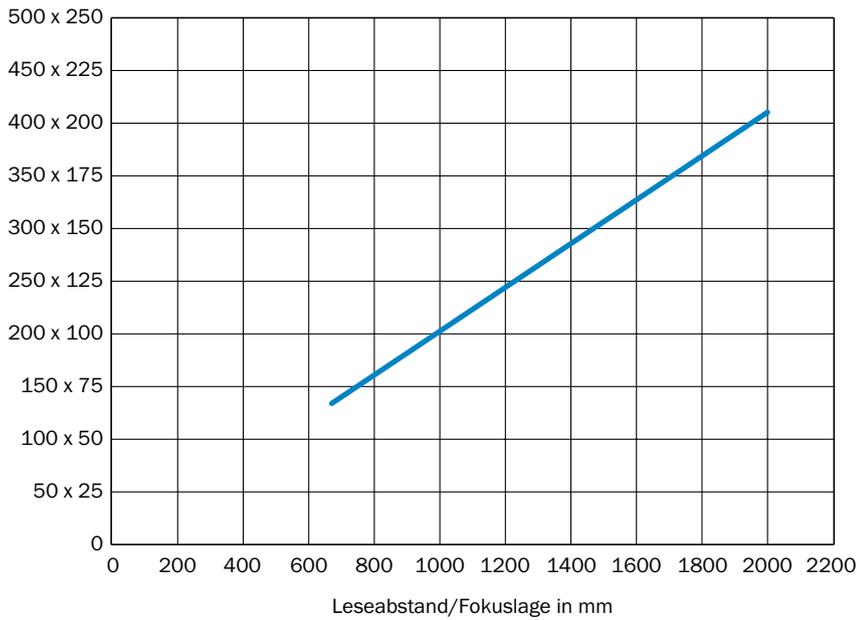
2D-Code



R = Auflösung

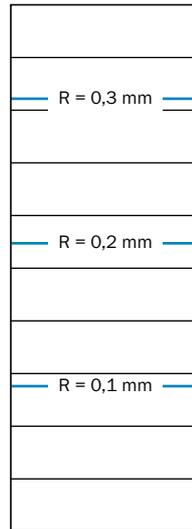
LECTOR®652 Dynamic Focus

Sichtfeld in mm²

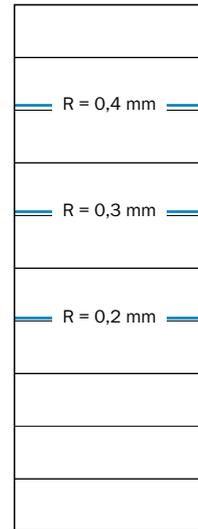


- f = 54,0 mm (V2D65xR-xxHxx)

1D-Code



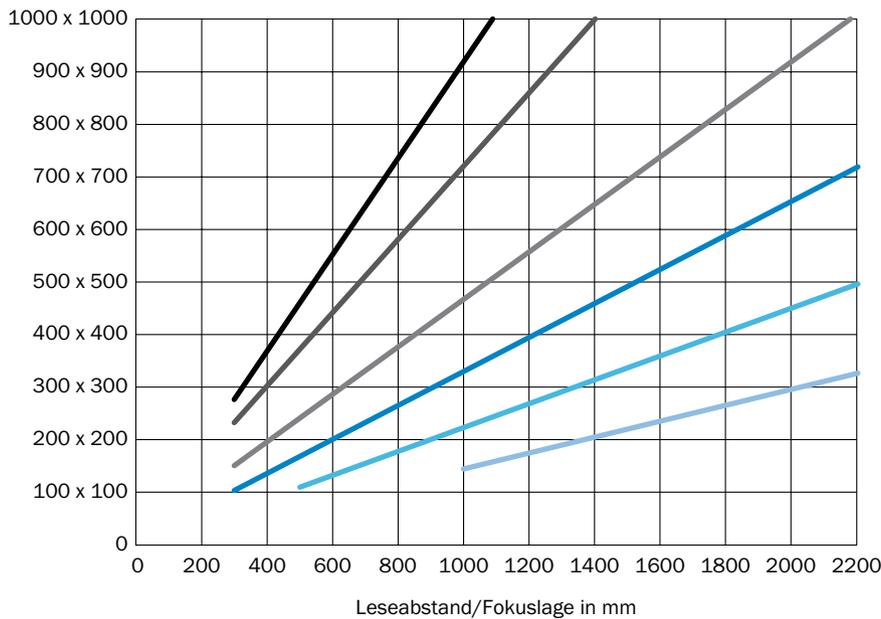
2D-Code



R = Auflösung

LECTOR®654 Flex

Sichtfeld in mm²



1D-Code

2D-Code

R = 0,7 mm
R = 0,6 mm
R = 0,5 mm
R = 0,4 mm
R = 0,3 mm
R = 0,2 mm
R = 0,1 mm

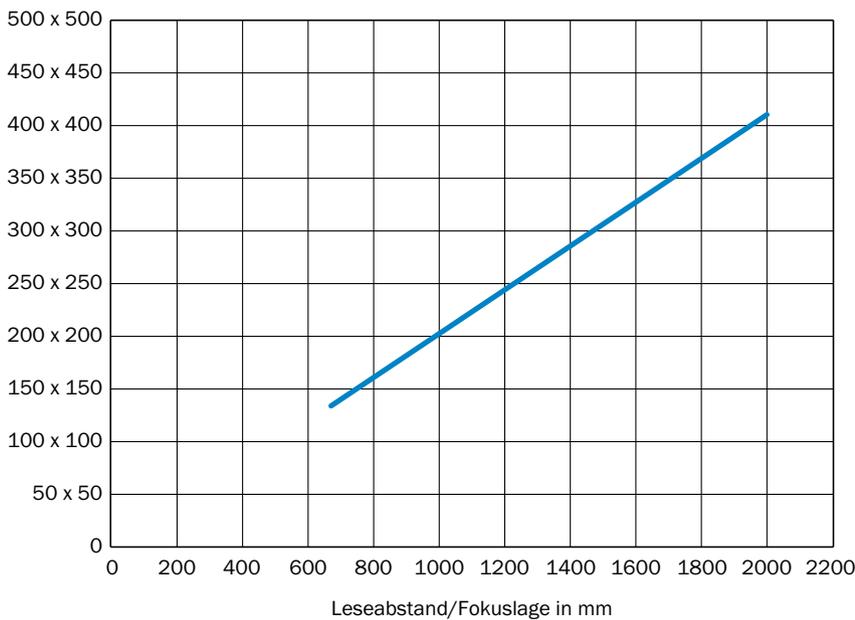
R = 0,8 mm
R = 0,7 mm
R = 0,6 mm
R = 0,5 mm
R = 0,4 mm
R = 0,3 mm
R = 0,2 mm
R = 0,1 mm

- f = 12,5 mm
- f = 16,0 mm
- f = 25,0 mm
- f = 35,0 mm
- f = 50,0 mm
- f = 75,0 mm

R = Auflösung

LECTOR®654 Dynamic Focus

Sichtfeld in mm²



1D-Code

2D-Code

R = 0,3 mm
R = 0,2 mm
R = 0,1 mm

R = 0,4 mm
R = 0,3 mm
R = 0,2 mm

- f = 54,0 mm (V2D65xR-xxHxx)

R = Auflösung

Zubehör

Beleuchtungen

LED

	Beschreibung	Typ	Artikelnr.	LECTOR® 65x Flex	LECTOR® 65x Dynamic Focus	LECTOR® 65x for Systems
	Integrierbare Beleuchtung, Beleuchtungsfarbe Weiß, verwendbar für Objektive mit Brennweiten von 12,5 mm und 16 mm	Integrierbare Beleuchtung	auf Anfrage	●	-	-
	Integrierbare Beleuchtung, Beleuchtungsfarbe Weiß, verwendbar für Objektive mit Brennweiten von 25 mm und 35 mm	Integrierbare Beleuchtung	auf Anfrage	●	-	-
	Integrierbare Beleuchtung, Beleuchtungsfarbe Weiß, verwendbar für Objektive mit Brennweiten von 50 mm und 75 mm	V183I-WH2023M0	2069099	●	-	-
	Balkenbeleuchtung, Lichtquelle weiß, Außenmaß 109 mm x 28 mm	VLR-10BR1111	6035959	●	-	-
	Spotbeleuchtungsset, Beleuchtungsfarbe Weiß, inkl. 24-V-Netzteil (in 24 V, out max. 7 V)	VLR-10PL1011P01	6037795	●	-	-
	Dunkelfeldbeleuchtung, Lichtquelle weiß, Außenmaß 138 mm x 102 mm	VLR-10RD1311	6037800	●	-	-
	Ringleuchte quadratisch, Lichtquelle weiß, Außenmaß 70 mm x 70 mm	VLR-10RK0211	6035958	●	-	-
	Balkenbeleuchtung, Lichtquelle blau, 470 nm, Außenmaß 109 mm x 28 mm	VLR-47BR1111	6035960	●	-	-
	Spotbeleuchtungsset, Beleuchtungsfarbe Blau, inkl. 24-V-Netzteil (in 24 V, out max. 7 V)	VLR-47PL1011P01	6037797	●	-	-
	Ringleuchte, Lichtquelle blau, 470 nm, Außendurchmesser 90 mm	VLR-47RL0411	6037792	●	-	-
	Balkenbeleuchtung, Lichtquelle grün, 525 nm, Außenmaß 109 mm x 28 mm	VLR-52BR1111	6035961	●	-	-
	Spotbeleuchtungsset, Beleuchtungsfarbe Grün, inkl. 24-V-Netzteil (in 24 V, out max. 7 V)	VLR-52PL1011P01	6037796	●	-	-
	Hintergrundbeleuchtung, Lichtquelle rot, 660 nm, Außenmaß 60 mm x 58 mm	VLR-66BL0511	6041961	●	-	-
	Hintergrundbeleuchtung, Lichtquelle rot, 660 nm, Außenmaß 120 mm x 118 mm	VLR-66BL1611	6041962	●	-	-
	Balkenbeleuchtung, Lichtquelle rot, 660 nm, Außenmaß 109 mm x 28 mm	VLR-66BR1111	6035962	●	-	-
	Koaxialbeleuchtung, Lichtquelle rot, 660 nm, Außenmaß 73 mm x 70 mm	VLR-66CA0311	6035964	●	-	-
	Flache Dombeleuchtung, Lichtquelle rot, 660 nm, Außenmaß 143 mm x 143 mm	VLR-66FD1511	6035965	●	-	-
	Spotbeleuchtungsset, Beleuchtungsfarbe Rot, inkl. 24-V-Netzteil (in 24 V, out max. 7 V)	VLR-66PL1011P01	6037794	●	-	-
	Beleuchtung mit flachem Leuchtwinkel, Lichtquelle rot, 660 nm, Außendurchmesser 134 mm	VLR-66RA1211	6035963	●	-	-

	Beschreibung	Typ	ArtikelNr.	LECTOR®65x Flex	LECTOR®65x Dynamic Focus	LECTOR®65x for Systems
	Beleuchtung mit flachem Leuchtwinkel, Lichtquelle rot, 660 nm, Außendurchmesser 208 mm	VLR-66RA2011	6037798	●	-	-
	Dunkelfeldbeleuchtung, Lichtquelle rot, 660 nm, Außenmaß 138 mm x 102 mm	VLR-66RD1311	6037799	●	-	-
	Ringleuchte, Lichtquelle rot, 660 nm, Außendurchmesser 50 mm	VLR-66RL0111	6035957	●	-	-
	Ringleuchte, Lichtquelle rot, 660 nm, Außendurchmesser 90 mm	VLR-66RL0411	6037793	●	-	-

Geräteschutz (mechanisch)

Schutzkappen

	Beschreibung	ArtikelNr.	LECTOR®65x Flex	LECTOR®65x Dynamic Focus	LECTOR®65x for Systems
	IP-65-Dichtungsgummi für Verlängerungsleitungen mit 15-poligen D-Sub-Steckverbindungen (6010075 und 6020092)	4038847	●	●	●

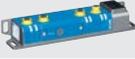
Klemm- und Ausrichthalterungen

	Beschreibung	ArtikelNr.	LECTOR®65x Flex	LECTOR®65x Dynamic Focus	LECTOR®65x for Systems
	Schnellspannvorrichtung	2016110	●	●	●

Ausrichthalterungen

	Beschreibung	Artikelnr.	LECTOR®65x Flex	LECTOR®65x Dynamic Focus	LECTOR®65x for Systems
	Distanzhalter zur Montage der integrierbaren Beleuchtung, Länge: 51,3 mm	2069007	●	-	-

Module

	Beschreibung	Typ	Artikelnr.	LECTOR®65x Flex	LECTOR®65x Dynamic Focus	LECTOR®65x for Systems
	Feldbusproxy/-gateway zur Anbindung eines Identifikationssensors an PROFIBUS-DP-Netzwerke (PROFIBUS-Schnittstelle: 2 x M12, Stecker/Dose, 5-polig)	CDF600-2100	1058965	●	●	-
	Feldbusproxy/-gateway zur Anbindung eines Identifikationssensors an PROFIBUS-DP-Netzwerke (PROFIBUS-Schnittstelle: 1 x D-Sub, Dose, 9-polig)	CDF600-2103	1058966	●	●	-
	Feldbusproxy/-gateway zur Anbindung eines Identifikationssensors an PROFINET-IO-Netzwerke (Schnittstelle 2 x M12, Dose/Dose, 4-polig)	CDF600-2200	1062460	●	●	-
	Basisanschlussmodul zur Anbindung eines Sensors mit 2-A-Sicherung, 5 Kabelverschraubungen und RS-232-Schnittstelle zum Sensor über M12, 17-polige Dose, alle Ausgänge auf Klemme aufgelegt, inklusive Triggereinheitfunktionalität für externe Beleuchtungen des LECTOR®65x	CDB650-204	1064114	●	●	-
	Modulares Anschlussmodul für einen Sensor, 2-A-Sicherung	CDM420-0006	1058634	●	●	-
 Abbildung kann abweichen	Modulares Anschlussmodul für zwei Sensoren, 2-A-Sicherung	CDM420-0007	1060324	●	●	-

Objektive und Zubehör

	Beschreibung	Typ	ArtikelNr.	LECTOR®65x Flex	LECTOR®65x Dynamic Focus	LECTOR®65x for Systems
 Abbildung kann abweichen	C-Mount-Objektiv 1", Brennweite 12,5 mm, Blende 1,4 ... 16	C-Mount-Objektiv	5327522	●	-	-
	C-Mount-Objektiv 1", Brennweite 16 mm, Blende 1,4 ... 16	C-Mount-Objektiv	5327523	●	-	-
	C-Mount-Objektiv 1", Brennweite 25 mm, Blende 1,4 ... 16	C-Mount-Objektiv	5327524	●	-	-
	C-Mount-Objektiv 1", Brennweite 35 mm, Blende 1,4 ... 16	C-Mount-Objektiv	5327525	●	-	-
	C-Mount-Objektiv 1", Brennweite 50 mm, Blende 1,4 ... 16	C-Mount-Objektiv	5327526	●	-	-
	C-Mount-Objektiv 1", Brennweite 75 mm, Blende 1,4 ... 16	C-Mount-Objektiv	5327527	●	-	-
	Optik-Kit 01 inkl. Objektiv mit Brennweite von 12,5 mm, weißer Beleuchtung, Distanzhalter und Schutzhaube	Optik-Kit 01	1064791	●	-	-
	Optik-Kit 02 inkl. Objektiv mit Brennweite von 16 mm, weißer Beleuchtung, Distanzhalter und Schutzhaube	Optik-Kit 02	1064792	●	-	-
	Optik-Kit 03 inkl. Objektiv mit Brennweite von 25 mm, weißer Beleuchtung, Distanzhalter und Schutzhaube	Optik-Kit 03	1064793	●	-	-
	Optik-Kit 04 inkl. Objektiv mit Brennweite von 35 mm, weißer Beleuchtung, Distanzhalter und Schutzhaube	Optik-Kit 04	1064794	●	-	-
	Optik-Kit 05 inkl. Objektiv mit Brennweite von 50 mm, weißer Beleuchtung, Distanzhalter und Schutzhaube	Optik-Kit 05	1064776	●	-	-
	Optik-Kit 06 inkl. Objektiv mit Brennweite von 75 mm, weißer Beleuchtung, Distanzhalter und Schutzhaube	Optik-Kit 06	1064777	●	-	-
	Optik-Schutzhaube, Schutzart IP 65, Länge: 74,5 mm, Glasfenster	Optik-Schutzhaube	2066565	●	-	-

Optische Filter

Beschreibung	ArtikelNr.	LECTOR®65x Flex	LECTOR®65x Dynamic Focus	LECTOR®65x for Systems
Optischer NIR-Sperrfilter zur Steigerung der Fremdlichtsicherheit	2068812	●	-	-

Sonstiges Montagezubehör

Nutensteine

	Beschreibung	Artikelnr.	LECTOR®65x Flex	LECTOR®65x Dynamic Focus	LECTOR®65x for Systems
	Nutenstein, M5, kurz	5324896	●	●	●
	Nutenstein, M4, kurz	5324897	●	●	●
	Nutenstein, M3, kurz	5324898	●	●	●

Speichermedien

	Beschreibung	Artikelnr.	LECTOR®65x Flex	LECTOR®65x Dynamic Focus	LECTOR®65x for Systems
 Abbildung kann abweichen	MicroSD-Speicherkarte mit 2 GB	4051366	●	●	●

Steckverbinder und Leitungen

Anschlussleitung (Dose-offen)

	Signalart	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Leitungslänge	Artikelnr.	LECTOR®65x Flex	LECTOR®65x Dynamic Focus	LECTOR®65x for Systems
	CAN	Dose, M12, 5-polig	-	5 m	6021166	-	-	●
	CAN/CANopen	Dose, M12, 5-polig, gerade	Leitung	10 m	6021175	-	-	●
	-	Dose, D-Sub, 15-polig, gerade	Leitung	2 m	2043413	●	●	●

Dose (konfektionierbar)

	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Artikelnr.	LECTOR®65x Flex	LECTOR®65x Dynamic Focus	LECTOR®65x for Systems
	Steckereinsatz (Dose), D-Sub HD, 15-polig	-	6010019	●	●	●

Gehäuse (konfektionierbar)

	Anschlussart Kopf A	Artikelnr.	LECTOR®65x Flex	LECTOR®65x Dynamic Focus	LECTOR®65x for Systems
	Steckereinsatz (Stecker), D-Sub HD, 9-polig, 15-polig	6009438	●	●	●

Stecker (konfektionierbar)

	Signalart	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Artikelnr.	LECTOR®65x Flex	LECTOR®65x Dynamic Focus	LECTOR®65x for Systems
	CAN	Stecker, M12, 5-polig, gerade	-	6021167	-	-	●
	-	Steckereinsatz (Stecker), D-Sub HD, 15-polig	-	6010020	●	●	●

Verbindungsleitung (Stecker-Dose)

	Signalart	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Beschreibung	Spezielle Ausführung	Zulassungen	Leitungslänge	Artikelnr.	LECTOR®65x Flex	LECTOR®65x Dynamic Focus	LECTOR®65x for Systems
	CAN/ CANopen	Dose, M12, 5-polig, gerade	Stecker, M12, 5-polig, gerade	-	-	-	1 m	6021164	-	-	●
							3 m	6021165	-	-	●
							5 m	6021168	-	-	●

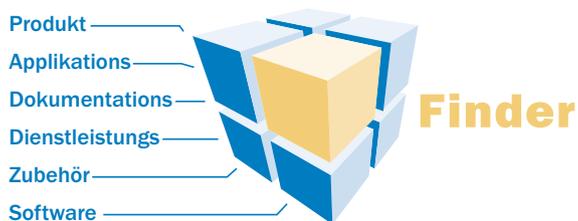
	Signalart	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Beschreibung	Spezielle Ausführung	Zulassungen	Leitungslänge	Artikelnr.	LECTOR®65x Flex	LECTOR®65x Dynamic Focus	LECTOR®65x for Systems	
 Abbildung kann abweichen	-	Dose, M12, 17-polig, gerade	Stecker, D-Sub, 15-polig, gerade	An Anschlussmodul CDx (außer CDB650)	-	-	0,35 m	2056184	●	●	-	
							0,9 m	2049764	●	●	-	
							2 m	2055419	●	●	-	
							3 m	2055420	●	●	-	
							5 m	2055859	●	●	-	
	-	Stecker, M12, 17-polig, gerade, A-codiert	Dose, M12, 17-polig, gerade	An Anschlussmodul CDB650	2-A-geeignet, geänderte Farb-codierung der losen Leitungsenden	Ecolab	Schleppkettentauglich	3 m	2061605	●	●	-
							5 m	6051195	●	●	-	
 	-	Dose, D-Sub HD, 15-polig, gerade	Stecker, D-Sub HD, 15-polig, gerade	-	-	-	2 m	6034417	●	●	-	
							3 m	6034418	●	●	-	

Verbindungsleitung (Stecker-Stecker)

	Signalart	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Leitungslänge	Artikelnr.	LECTOR®65x Flex	LECTOR®65x Dynamic Focus	LECTOR®65x for Systems
	Ethernet	Stecker, M12, 8-polig, gerade, X-codiert	Stecker, RJ45, 8-polig, gerade	2 m	6049728	●	●	●
		Stecker, M12, 8-polig, gerade	Stecker, RJ45, 8-polig, gerade	5 m	6049729	●	●	●
	USB 2.0	Stecker, M8, 8-polig, gerade, X-codiert	Stecker, USB-A, 4-polig, gerade	1,5 m	6051163	●	●	-
				2 m	6051164	●	●	-
				3 m	6051165	●	●	-

WWW.MYSICK.COM – ONLINE AUSWÄHLEN UND BESTELLEN

Schnell und sicher finden – mit den „Findern“ von SICK



Produktfinder: Wir führen Sie schnell und gezielt zum passenden Produkt für Ihre Anwendung.

Applikationsfinder: Wählen Sie die Applikationsbeschreibung anhand von Aufgabenstellung, Branche oder Produktgruppe.

Dokumentationsfinder: direkt zu Betriebsanleitungen, technischen Informationen und weiterer Literatur rund um die Produkte von SICK.

Diese und die weiteren Finder auf www.mysick.com

Effizienz – mit den E-Commerce-Tools von SICK



Preis- und Verfügbarkeitsabfrage: Ermitteln Sie einfach und schnell den Preis und das Lieferdatum der gewünschten Produkte rund um die Uhr.

Angebotsanfrage: Hier können Sie sich online ein Angebot erstellen lassen. Jedes Angebot wird per E-Mail bestätigt.

Onlinebestellung: In wenigen Schritten können Sie den Bestellvorgang durchführen.

FÜR SICHERHEIT UND PRODUKTIVITÄT: SICK LifeTime Services

Von der Anlagenplanung bis zur Modernisierung bieten SICK LifeTime Services weltweit qualitativ einheitliche Dienstleistungen. Sie erhöhen die Sicherheit von Menschen, steigern die Produktivität von Maschinen und schaffen die Grundlage für nachhaltiges Wirtschaften.



- 
Beratung & Design
 Weltweit verfügbare Experten für kostensparende Lösungen
- 
Produkt- & System-Support
 Zuverlässig und schnell, telefonisch und vor Ort
- 
Überprüfung & Optimierung
 Prüfen und empfehlen für erhöhte Verfügbarkeit
- 
Modernisierung & Nachrüstung
 Erschließt neue Potenziale für Maschinen und Anlagen
- 
Training & Weiterbildung
 Mitarbeiterqualifikation für mehr Wettbewerbsfähigkeit

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für die Fabrik-, Logistik- und Prozessautomation. Mit weltweit mehr als 6.000 Mitarbeitern und über 40 Tochtergesellschaften sind wir immer in der Nähe unserer Kunden. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsangebot 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:

Australien, Belgien/Luxemburg, Brasilien, China, Dänemark, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Indien, Israel, Italien, Japan, Kanada, Mexiko, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Schweiz, Singapur, Slowenien, Spanien, Südafrika, Südkorea, Taiwan, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, USA, Vereinigte Arabische Emirate.

Standorte und Ansprechpartner unter: www.sick.com

Deutschland

SICK Vertriebs-GmbH
Willstätterstraße 30
40549 Düsseldorf
Tel. +49 211 5301-301
Fax +49 211 5301-302
E-Mail kundenservice@sick.de
www.sick.de

Österreich

SICK GmbH
Straße 2A,
Objekt M11, IZ NÖ-Süd
2355 Wiener Neudorf
Tel. +43 22 36 62 28 8-0
Fax +43 22 36 62 28 85
E-Mail office@sick.at
www.sick.at

Schweiz

SICK AG
Breitenweg 6
6370 Stans
Tel. +41 41 619 29 39
Fax +41 41 619 29 21
E-Mail contact@sick.ch
www.sick.ch