



# MICS3-AAAZ90AZ1P01

microScan3

SICHERHEITSLASERSCANNER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
MICS3-AAAZ90AZ1P01	1089492

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/microScan3](http://www.sick.com/microScan3)

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Produktausführung</b>	microScan3 Core I/O
<b>Ausführung</b>	Sensor inklusive Systemstecker
<b>Einsatzbereich</b>	Indoor
<b>Schutzfeldreichweite</b>	9 m
<b>Warnfeldreichweite</b>	64 m
<b>Anzahl simultan überwachter Felder</b>	≤ 4 <sup>1)</sup> 2)
<b>Anzahl Felder</b>	8 <sup>3)</sup>
<b>Anzahl Überwachungsfälle</b>	2
<b>Scanwinkel</b>	275°
<b>Auflösung (konfigurierbar)</b>	30 mm 40 mm 50 mm 60 mm 70 mm 150 mm 200 mm
<b>Winkelauflösung</b>	0,1°
<b>Ansprechzeit</b>	90 ms
<b>Schutzfeldzuschlag</b>	100 mm

<sup>1)</sup> Schutz-, Warn- oder Konturerkennungsfelder.

<sup>2)</sup> Bitte beachten Sie die Anzahl verfügbarer OSSD-Paare.

<sup>3)</sup> Bitte beachten Sie die Anzahl verfügbarer Eingänge und OSSD-Paare.

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Typ</b>	Typ 3 (IEC 61496)
<b>Sicherheits-Integritätslevel</b>	SIL 2 (IEC 61508)

<b>Kategorie</b>	Kategorie 3 (EN ISO 13849)
<b>Performance Level</b>	PL d (EN ISO 13849)
<b>PFH<sub>D</sub> (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde)</b>	$8,0 \times 10^{-8}$
<b>T<sub>M</sub> (Gebrauchs dauer)</b>	20 Jahre (EN ISO 13849)
<b>Sicherer Zustand im Fehlerfall</b>	Mindestens ein OSSD befindet sich im AUS-Zustand.

## Funktionen

<b>Wiederanlauf sperre</b>	✓
<b>Schützkontrolle (EDM)</b>	✓
<b>Mehrfachauswertung</b>	✓
<b>Überwachungs fallumschaltung</b>	✓
<b>Simultane Überwachung</b>	✓
<b>Statische Schutzfeldumschaltung</b>	✓
<b>Sichere Konturerkennung</b>	✓
<b>Kontur als Referenz</b>	✓
<b>Integrierter Konfigurationsspeicher</b>	✓
<b>Messdatenausgabe</b>	Keine

## Schnittstellen

<b>Anschlussart</b>	Stecker, M12, 8-polig, A-codiert (gemeinsamer Stecker für Stromversorgung und Ein- und Ausgänge)
<b>Universal-I/Os</b>	3
<b>Ausgänge</b>	
	OSSD-Paare 1
<b>Art der Konfiguration</b>	PC mit Safety Designer (Konfigurations- und Diagnosesoftware)
<b>Konfigurations- und Diagnoseschnittstelle</b>	USB 2.0, Mini-USB
<b>Anzeigeelemente</b>	Grafisches Farbdisplay, LEDs

## Elektrik

<b>Schutzklasse</b>	III (EN 61140)
<b>Versorgungsspannung U<sub>v</sub></b>	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)
<b>Leistungsaufnahme typisch</b>	7 W (ohne Ausgangslast)

## Mechanik

<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	112 mm x 135,1 mm x 111,1 mm
<b>Gewicht</b>	1,15 kg
<b>Gehäusematerial</b>	Aluminium
<b>Gehäusefarbe</b>	RAL 1021 (rapsgelb), RAL 9005 (schwarz)
<b>Material der Optikhaube</b>	Polycarbonat
<b>Oberfläche der Optikhaube</b>	Außenseite kratzhemmend beschichtet

## Umgebungsdaten

<b>Schut zart</b>	IP65 (IEC 60529)
-------------------	------------------

<sup>1)</sup> Typische Fremdlichtunempfindlichkeit, bei Fremdlichtquellen direkt in der Scanebene gemäß IEC 61496-3: ≤ 3 klx.

<b>Fremdlichtunempfindlichkeit</b>	≤ 40 klx (IEC 61496-3) <sup>1)</sup>
<b>Betriebsumgebungstemperatur</b>	-10 °C ... +50 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-25 °C ... +70 °C
<b>Schwingfestigkeit</b>	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3
Klasse	5M1 (IEC 60721-3-5) 3M4 (IEC TR 60721-4-3)
<b>Schockfestigkeit</b>	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3
Klasse	5M1 (IEC 60721-3-5) 3M4 (IEC TR 60721-4-3)
Dauerschock	100 m/s <sup>2</sup> , 16 ms 150 m/s <sup>2</sup> , 6 ms
<b>EMV</b>	IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

<sup>1)</sup> Typische Fremdlichtunempfindlichkeit, bei Fremdlichtquellen direkt in der Scanebene gemäß IEC 61496-3: ≤ 3 klx.

#### Sonstige Angaben

<b>Lichtart</b>	Gepulste Laserdiode
<b>Wellenlänge</b>	845 nm
<b>Detektierbarer Remissionsgrad</b>	1,8 % ... mehrere 1000 %
<b>Laserklasse</b>	1 (21 CFR 1040.10 und 1040.11, IEC 60825-1)

#### Klassifikationen

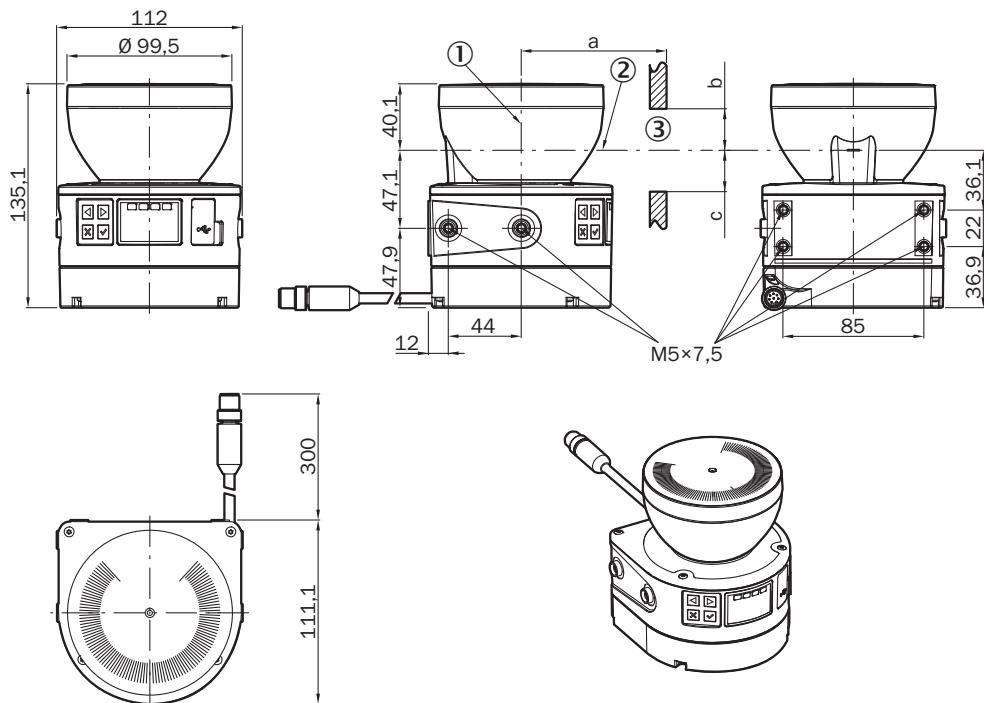
<b>ECLASS 5.0</b>	27272705
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27272705
<b>ECLASS 6.0</b>	27272705
<b>ECLASS 6.2</b>	27272705
<b>ECLASS 7.0</b>	27272705
<b>ECLASS 8.0</b>	27272705
<b>ECLASS 8.1</b>	27272705
<b>ECLASS 9.0</b>	27272705
<b>ECLASS 10.0</b>	27272705
<b>ECLASS 11.0</b>	27272705
<b>ECLASS 12.0</b>	27272705
<b>ETIM 5.0</b>	EC002550
<b>ETIM 6.0</b>	EC002550
<b>ETIM 7.0</b>	EC002550
<b>ETIM 8.0</b>	EC002550
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

#### Zertifikate

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓

cULus certificate	✓
S Mark certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
China GB certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

## Maßzeichnung



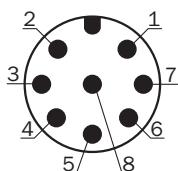
Maße in mm

① Spiegeldrehachse

② Scanebene

③ erforderlicher Sehschlitz (a: Länge des Sehschlitzes, b: Mindesthöhe oberhalb der Scanebene, c: Mindesthöhe unterhalb der Scanebene. Details siehe Betriebsanleitung)

## Anschlussbelegung

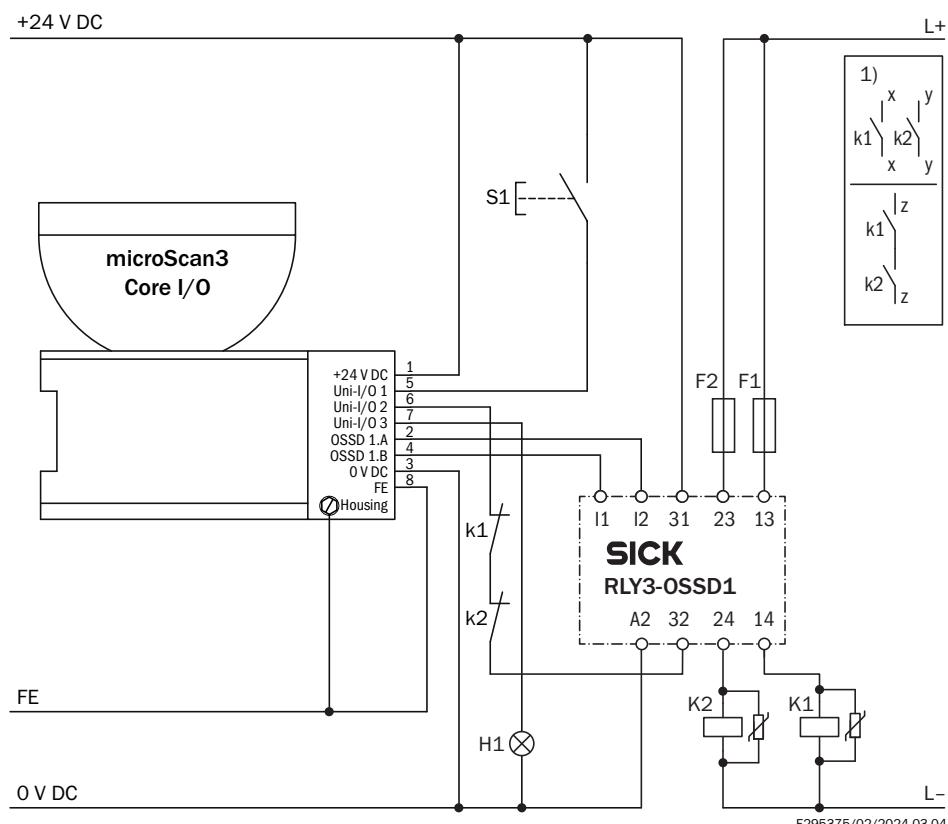


Pin	Bezeichnung	Beschreibung
1	+24 V DC	Versorgungsspannung +24 V DC
2	OSSD 1.A	OSSD-Paar 1, OSSD A
3	0 V DC	Versorgungsspannung 0 V DC

Pin	Bezeichnung	Beschreibung
4	OSSD 1.B	OSSD-Paar 1, OSSD B
5	Uni-I/O 01	Universal-I/O 1, konfigurierbar
6	Uni-I/O 02	Universal-I/O 2, konfigurierbar
7	Uni-I/O 03	Universal-I/O 3, konfigurierbar
8	FE	Funktionserde/Abschirmung

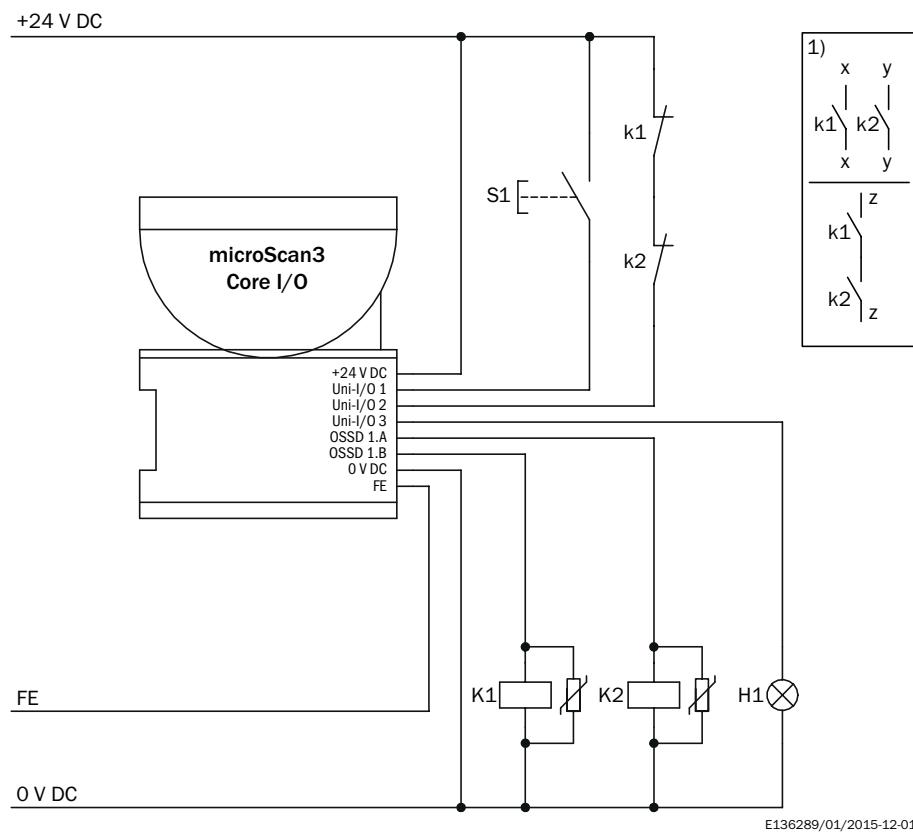
Details siehe Betriebsanleitung

### Schaltungsbeispiel microScan3 Core I/O mit Wiederanlaufsperrre und Schützkontrolle an Sicherheitsrelais RLY3-OSSD1



① Ausgangskreise: Diese Kontakte müssen in die Steuerung so eingebunden werden, dass bei geöffnetem Ausgangskreis der Gefahr bringende Zustand aufgehoben wird. Bei den Kategorien 4 und 3 muss diese Einbindung zweikanalig (x-, y-Pfade) erfolgen. Das einkanalige Einfügen in die Steuerung (z-Pfad) ist nur bei einkanaliger Steuerung und unter Berücksichtigung der Risikoanalyse möglich.

Schaltungsbeispiel microScan3 Core I/O mit Wiederanlaufsperrre und Schützkontrolle



E136289/01/2015-12-01

- ① Ausgangskreise: Diese Kontakte müssen in die Steuerung so eingebunden werden, dass bei geöffnetem Ausgangskreis der Gefahr bringende Zustand aufgehoben wird. Bei den Kategorien 4 und 3 muss diese Einbindung zweikanalig (x-, y-Pfade) erfolgen. Das einkanalige Einfügen in die Steuerung (z-Pfad) ist nur bei einkanaliger Steuerung und unter Berücksichtigung der Risikoanalyse möglich.

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/microScan3](http://www.sick.com/microScan3)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungstechnik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel, schwere Ausführung, mit Schutzhülle, zur Bodenmontage, einstellbare Höhenjustage 90 ... 310 mm, Verkippwinkel Scanner: ± 5°. Zusätzliche Halterungen sind nicht erforderlich.</li> <li><b>Abmessungen (B x H x L):</b> 200 mm x 366 mm x 269 mm</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, lackiert (RAL 1021)</li> <li><b>Farbe:</b> RAL 1021 (rapsgelb)</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> </ul>	Befestigungssatz Heavy Duty zur Bodenmontage	2102289
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel mit Schutz der Optikhaube</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl V2A (1.4301), Pulverbeschichtung IGP-DURA face 5803A</li> <li><b>Farbe:</b> RAL 9005 (schwarz)</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> </ul>	Befestigungssatz 1b	2074242
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl V2A (1.4301), Pulverbeschichtung IGP-DURA face 5803A</li> <li><b>Farbe:</b> RAL 9005 (schwarz)</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> </ul>	Befestigungssatz 1a	2073851
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Ausrichthalterung, Ausrichtung um Querachse und Tiefenachse möglich, Abstand zwischen Montagefläche und Gerät: 22,3 mm, nur in Verbindung mit Befestigungssatz 1a (2073851) oder 1b (2074242)</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl V2A (1.4301), Pulverbeschichtung IGP-DURA face 5803A</li> <li><b>Farbe:</b> RAL 9005 (schwarz)</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> </ul>	Befestigungssatz 2a	2073852
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Halterung für microScan3 für Bodenmontage 150 mm</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl</li> <li><b>Farbe:</b> Unbeschichtet</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Halterung und 4 x Schrauben M5 zur Anbringung des microScan3</li> </ul>	Halterung für microScan3 für Bodenmontage 150 mm	2112950
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Halterung für microScan3 für Bodenmontage 300 mm</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl</li> <li><b>Farbe:</b> Unbeschichtet</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Halterung und 4 x Schrauben M5 zur Anbringung des microScan3</li> </ul>	Halterung für microScan3 für Bodenmontage 300 mm	2112951

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Öl-/Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	DOL-1208G02M-D25KM1	2079314
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Öl-/Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	DOL-1208G05M-D25KM1	2079315
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Öl-/Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	DOL-1208G10M-D25KM1	2079316
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, USB-A, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, Mini-USB, gerade</li> <li><b>Signalart:</b> USB</li> <li><b>Leitung:</b> 3 m, 4-adrig</li> <li><b>Beschreibung:</b> USB, geschirmt</li> <li><b>Hinweis:</b> Zur Verbindung des Konfigurationsanschlusses mit der USB-Schnittstelle des PCs</li> </ul>	Verbindungsleitung (Stecker-Stecker)	6042517
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 20 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Öl-/Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	DOL-1208G20M-D25KM1	2092105
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 30 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Öl-/Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	DOL-1208G30M-D25KM1	2092106
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, USB-A, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, Mini-USB, gerade</li> <li><b>Signalart:</b> USB</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig</li> <li><b>Beschreibung:</b> USB, geschirmt</li> <li><b>Hinweis:</b> Zur Verbindung des Konfigurationsanschlusses mit der USB-Schnittstelle des PCs</li> </ul>	Verbindungsleitung (Stecker-Stecker)	6053566

## 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)