



# MICS3-CCAZ90LZ1P01

microScan3

SICHERHEITS-LASERSCANNER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

| Typ                | Artikelnr. |
|--------------------|------------|
| MICS3-CCAZ90LZ1P01 | 1100402    |

Der Systemstecker ist auf der Unterseite vormontiert. Er kann wahlweise auf der Rückseite oder auf der Unterseite montiert werden.

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

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

|                                           |                                                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Schutzfeldreichweite</b>               | 9 m                                                           |
| <b>Warnfeldreichweite</b>                 | 64 m                                                          |
| <b>Anzahl simultan überwachter Felder</b> | ≤ 4 <sup>1)</sup>                                             |
| <b>Anzahl Felder</b>                      | 128                                                           |
| <b>Anzahl Überwachungsfälle</b>           | 128                                                           |
| <b>Scanwinkel</b>                         | 275 °                                                         |
| <b>Auflösung (konfigurierbar)</b>         | 30 mm<br>40 mm<br>50 mm<br>60 mm<br>70 mm<br>150 mm<br>200 mm |
| <b>Winkelauflösung</b>                    | 0,1 °                                                         |
| <b>Ansprechzeit</b>                       | ≥ 115 ms                                                      |
| <b>Schutzfeldzuschlag</b>                 | 100 mm                                                        |

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

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen

|                                                                                            |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Typ</b>                                                                                 | Typ 3 (IEC 61496)                     |
| <b>Sicherheits-Integritätslevel</b>                                                        | SIL2 (IEC 61508)<br>SILCL2 (EN 62061) |
| <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 Gefährdungs Ausfalls pro Stunde)</b> | 8,0 x 10 <sup>-8</sup> (EN ISO 13849) |

|                                       |                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>T<sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)</b> | 20 Jahre (EN ISO 13849)                               |
| <b>Sicherer Zustand im Fehlerfall</b> | Die Sicherheitsausgänge über Netzwerk sind logisch 0. |

## Funktionen

|                                            |               |
|--------------------------------------------|---------------|
| <b>Wiederanlaufssperre</b>                 | ✓             |
| <b>Mehrfachauswertung</b>                  | ✓             |
| <b>Überwachungsfallumschaltung</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>                    | Über Ethernet |

## Schnittstellen

|                                                  |                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anschlussart</b>                              |                                                                                                                         |
| Spannungsversorgung                              | 1 x Stecker M12, 5-polig, L-codiert                                                                                     |
| Feldbus, industrielles Netzwerk                  | 2 x Dose SCRJ für Push-Pull-Stecker (Lichtwellenleiter)                                                                 |
| <b>Ausgänge</b>                                  |                                                                                                                         |
| OSSD-Paare                                       | 0                                                                                                                       |
| Sicherheitsausgänge über Netzwerk                | 8                                                                                                                       |
| <b>Art der Konfiguration</b>                     | PC mit Safety Designer (Konfigurations- und Diagnosesoftware)                                                           |
| <b>Konfigurations- und Diagnoseschnittstelle</b> | USB 2.0, Mini-USB, Ethernet                                                                                             |
| <b>Feldbus, industrielles Netzwerk</b>           | PROFINET                                                                                                                |
| Protokoll                                        | PROFIsafe                                                                                                               |
| Unterstützte Protokollversionen                  | PROFINET-Spezifikation V2.3<br>PROFIsafe-Profil gemäß Spezifikation V2.6.1<br>PROFIsafe-Profil gemäß Spezifikation V2.4 |
| GSDML                                            | Gemäß GSDML-Spezifikation V2.33                                                                                         |
| Zykluszeit                                       | 1 ms, 2 ms, 4 ms, 8 ms, 16 ms ...                                                                                       |
| Conformance                                      | Conformance Class C                                                                                                     |
| Netzwerkmanagement                               | SNMP<br>MIB-2<br>LLDP gemäß IEEE 802.1AB<br>MRP-Client-Unterstützung                                                    |
| Netload                                          | Netload Class III gemäß Security Level 1 Test                                                                           |
| Switch-Eigenschaften                             | 2-Port-Realtime-Switch konform zu IEEE 802                                                                              |
| Port-Eigenschaften                               | 100BASE-POF                                                                                                             |
| Diagnosen                                        | I&M-Datensätze 0 ... 5<br>PROFINET-Alarme<br>Diagnose der Dämpfung über POF                                             |
| Weitere Dienste                                  | PROFInergy<br>F_iPar_CRC<br>Azyklische Read-/Write-Dienste zur Kommunikation via TCI                                    |
| Weitere Schnittstellen                           | TCP/IP-Kommunikation über Port 9000                                                                                     |
| <b>Anzeigeelemente</b>                           | Grafisches Farbdisplay, LEDs                                                                                            |

### Elektrische Daten

|                                          |                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------|
| <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</b>                 | 8,4 W (ohne Ausgangslast)       |

### Mechanische Daten

|                                  |                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b>   | 112 mm x 163,1 mm x 111,1 mm (ohne Systemstecker) |
| <b>Gewicht</b>                   | 1,65 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>Schutzart</b>                   | IP65 (IEC 60529)                                                                                                                      |
| <b>Fremdlichtunempfindlichkeit</b> | ≤ 3.000 lx (IEC 61496-3)                                                                                                              |
| <b>Betriebsumgebungstemperatur</b> | -10 °C ... +50 °C                                                                                                                     |
| <b>Lagertemperatur</b>             | -25 °C ... +70 °C                                                                                                                     |
| <b>Schwingfestigkeit</b>           | 0,35 mm, 10 Hz ... 60 Hz (IEC 60068-2-6, IEC 61496-1, IEC 61496-3)<br>5 g, 60 Hz ... 150 Hz (IEC 60068-2-6, IEC 61496-1, IEC 61496-3) |
| <b>Schockfestigkeit</b>            |                                                                                                                                       |
|                                    | Dauerschock 10 g, 16 ms (IEC 60068-2-27, IEC 61496-3)                                                                                 |
| <b>EMV</b>                         | IEC 61496-1<br>IEC 61000-6-2<br>IEC 61000-6-4                                                                                         |

### Sonstige Angaben

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

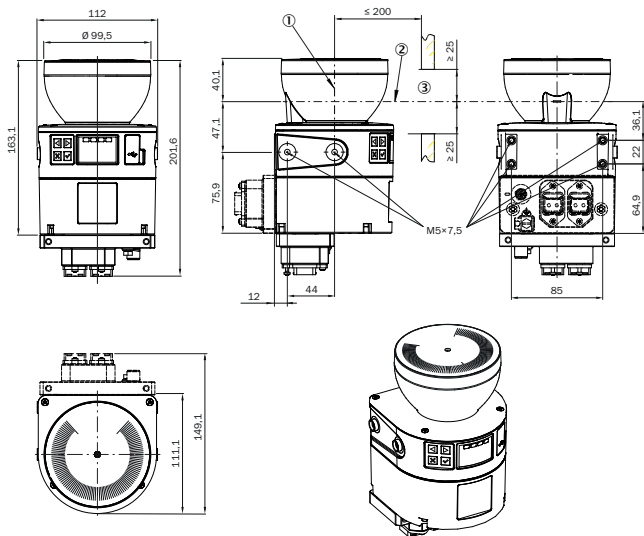
### Klassifikationen

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>   | 27272705 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b> | 27272705 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>   | 27272705 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>   | 27272705 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>   | 27272705 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>   | 27272705 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>   | 27272705 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>   | 27272705 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>  | 27272705 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>  | 27272705 |
| <b>ETIM 5.0</b>     | EC002550 |
| <b>ETIM 6.0</b>     | EC002550 |
| <b>ETIM 7.0</b>     | EC002550 |

UNSPSC 16.0901

39121528

## Maßzeichnung (Maße in mm)



## Empfohlenes Zubehör

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

|                                                                                     | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                       | Typ                                              | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|
| Befestigungswinkel und -platten                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |            |
|  | 1 Stück, Befestigungswinkel, Edelstahl V2A (1.4301), Pulverbeschichtung IGP-DURA face 5803A                                                                                                                                                                            | Befestigungssatz 1a                              | 2073851    |
|  | 1 Stück, Befestigungswinkel mit Schutz der Optikhaube, Edelstahl V2A (1.4301), Pulverbeschichtung IGP-DURA face 5803A                                                                                                                                                  | Befestigungssatz 1b                              | 2074242    |
|  | 1 Stück, 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), Edelstahl V2A (1.4301), Pulverbeschichtung IGP-DURA face 5803A | Befestigungssatz 2a                              | 2073852    |
|  | 1 Stück, Ausrichthalterung, Ausrichtung um Querachse und Tiefenachse möglich, Abstand zwischen Montagefläche und Gerät: 52,3 mm, nur in Verbindung mit Befestigungssatz 1a (2073851) oder 1b (2074242), Edelstahl V2A (1.4301), Pulverbeschichtung IGP-DURA face 5803A | Befestigungssatz 2b                              | 2074184    |
|  | 1 Stück, Befestigungswinkel, schwere Ausführung, mit Schutzhaube, zur Bodenmontage, einstellbare Höhenjustage 90 ... 310 mm, Verklippungswinkel Scanner: ± 5°. Zusätzliche Halterungen sind nicht erforderlich. , Stahl, lackiert (RAL 1021)                           | Befestigungssatz Heavy Duty zur Bodenmontage     | 2102289    |
|  | 1 Stück, Halterung für microScan3 für Bodenmontage 150 mm, Edelstahl, Halterung und 4 x Schrauben M5 zur Anbringung des microScan3                                                                                                                                     | Halterung für microScan3 für Bodenmontage 150 mm | 2112950    |

|                                                                                   | Kurzbeschreibung                                                                                                                                     | Typ                                              | Artikelnr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|
|  | 1 Stück, Halterung für microScan3 für Bodenmontage 300 mm, Edelstahl, Halterung und 4 x Schrauben M5 zur Anbringung des microScan3                   | Halterung für microScan3 für Bodenmontage 300 mm | 2112951    |
| Steckverbinder und Leitungen                                                      |                                                                                                                                                      |                                                  |            |
|  | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, L-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m  | YF2L15-020UH1XLEAX                               | 2099599    |
|                                                                                   | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, L-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m  | YF2L15-050UH1XLEAX                               | 2099626    |
|                                                                                   | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, L-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m | YF2L15-100UH1XLEAX                               | 2099627    |
|                                                                                   | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, L-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 20 m | YF2L15-200UH1XLEAX                               | 2099628    |
|  | Kopf A: Push-Pull-Stecker, M12, L-kodiert                                                                                                            | Push-Pull-Adapter                                | 2098095    |

## 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)