MOUNTING INSTRUCTIONS

microScan3 Core I/O

Safety laser scanners

SICK
Sensor Intelligence.

de
en



MONTAGEANLEITUNG

microScan3 Core I/O

Sicherheitslaserscanner

SICK
Sensor Intelligence.

de
en



Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

1 Zu diesem Dokument

Dieses Dokument gilt für den Sicherheitslaserscanner microScan3 und den zugehörigen Systemstecker mit folgenden Artikelnummern:

Sicherheitslaserscanner	Sicherheitslaserscanner ohne Systemstecker	Systemstecker
• 1075842 • 1075843 • 1089492 • 1138033	• 1067360 • 1067875 • 1089325 • 1138032	• 2073156

Symbole und Dokumentkonventionen

A, B — Verweise auf die Abbildungen am Ende dieses Dokuments sind mit schwarzem Hintergrund gekennzeichnet.

2 Zu Ihrer Sicherheit

GEFAHR
Gefahr der Unwirksamkeit der Schutzeinrichtung

Der Gefahr bringende Zustand der Maschine wird bei Nichtbeachtung möglicherweise nicht oder nicht rechtzeitig beendet.

► Den beiliegenden Sicherheitshinweis beachten.

Der Sicherheitslaserscanner ist unter anderem für folgende Verwendungen **nicht** geeignet:

- Im Freien
- Unter Wasser
- In explosionsgefährdeten Bereichen

Detaillierte Informationen zum Umgang mit dem Produkt finden Sie in der Maschinendokumentation oder der Betriebsanleitung des Produkts. Auf www.sick.com finden Sie Konformitätserklärungen, Zertifikate und die aktuelle Betriebsanleitung des Produkts. Dazu im Suchfeld die Artikelnummer des Produkts eingeben (Artikelnummer: siehe Typenschildeintrag im Feld „P/N“ oder „Ident. no.“).

3 Überblick über das Gerät

Überblick: A

①	Optikhaube
②	Display
③	Tastenfeld
④	USB-Anschluss
⑤	Status-LEDs
⑥	Zusätzliche LEDs für EIN-Zustand und AUS-Zustand
⑦	Sicherheitslaserscanner ohne Systemstecker
⑧	Systemstecker

Der USB-Anschluss (USB 2.0 Mini-B, Dose) darf nur vorübergehend und nur für die Konfiguration und Diagnose verwendet werden.

4 Sicherheitslaserscanner direkt montieren

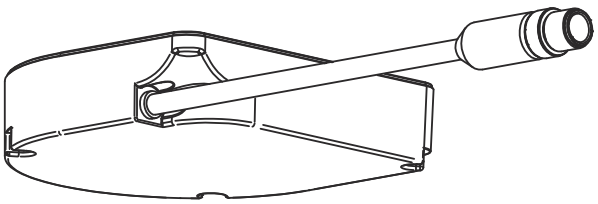
Direktmontage: **B**

Der Sicherheitslaserscanner hat an der Rückseite 4 M5-Gewindebohrungen. Wenn Sie die Montagefläche von hinten durchbohren können, können Sie den Sicherheitslaserscanner mit diesen Gewindebohrungen direkt montieren.

- Zur Direktmontage entweder die rückseitigen ① oder die seitlichen ② M5-Gewindebohrungen verwenden.
- Zur Direktmontage alle 4 rückseitigen oder alle 4 seitlichen M5-Gewindebohrungen verwenden, damit die im Datenblatt genannten Werte für Schwing- und Schockfestigkeit erreicht werden.
- Maximale Einschraubtiefe: 7,5 mm.
- Anzugsdrehmoment: 4,5 Nm ... 5,0 Nm.

5 Anschlussübersicht

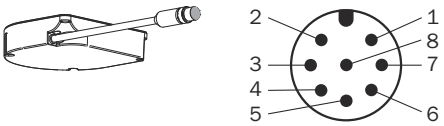
MICSX-ABIZZZZZ1 (Artikelnummer: 2073156)



6 Anschlussbelegung

6.1 Anschlussleitung mit M12-Steckverbinder

Stecker, M12, 8-polig, A-codiert.



Pin	Bezeichnung	Funktion
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)
4	OSSD 1.B	OSSD-Paar 1, OSSD B
5	Uni-I/O 1	Universal-I/O 1
6	Uni-I/O 2	Universal-I/O 2
7	Uni-I/O 3	Universal-I/O 3
8	FE	Funktionserde/Abschirmung

7 Sicherheitslaserscanner tauschen

Wenn der Sicherheitslaserscanner beschädigt oder defekt ist, müssen Sie ihn austauschen.

GEFAHR
Gefahr der Unwirksamkeit der Schutzeinrichtung

Falls im Systemstecker eine ungeeignete Konfiguration gespeichert ist, wird der Gefahr bringende Zustand möglicherweise nicht oder nicht rechtzeitig beendet.

- ► Sicherstellen, dass nach dem Austausch derselbe Systemstecker verwendet oder die Konfiguration wiederhergestellt wird.
- ► Sicherstellen, dass die Ausrichtung des Sicherheitslaserscanners nach dem Austausch korrekt ist.

WICHTIG
Die Schutzart IP65 gilt nur, wenn der Sicherheitslaserscanner verschlossen ist und der Systemstecker montiert ist.

WICHTIG
Wenn der Systemstecker mit zu großem Kraftaufwand montiert wird, können die Kontakte abbrechen oder sich verbiegen.

- ► Systemstecker vorsichtig aufstecken.
- ► Keine Gewalt anwenden.

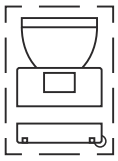
Benötigtes Werkzeug:
- Schraubenschlüssel Innensechsrund TX10
- Schraubenschlüssel Innensechsrund TX20

7.1 Sicherheitslaserscanner ohne Systemstecker tauschen



1. Sicherstellen, dass die Umgebung sauber und frei von Nebel, Feuchtigkeit und Staub ist.
2. Schrauben des Systemsteckers lösen und Systemstecker vom defekten Sicherheitslaserscanner entfernen.
3. Befestigungsschrauben lösen und defekten Sicherheitslaserscanner entfernen.
4. Systemstecker am neuen Sicherheitslaserscanner montieren, siehe „Systemstecker tauschen“.
5. Neuen Sicherheitslaserscanner montieren, siehe „Sicherheitslaserscanner direkt montieren“.
6. Erneute Inbetriebnahme durchführen, insbesondere alle beschriebenen Prüfungen durchführen. Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.

7.2 Sicherheitslaserscanner komplett tauschen



1. Anschlussleitungen vom Systemstecker lösen.
2. Befestigungsschrauben lösen und defekten Sicherheitslaserscanner entfernen.
3. Neuen Sicherheitslaserscanner montieren, siehe „Sicherheitslaserscanner direkt montieren“.
4. Anschlussleitungen wieder am Systemstecker anbringen.
5. Den Sicherheitslaserscanner konfigurieren.
6. Erneute Inbetriebnahme durchführen, insbesondere alle beschriebenen Prüfungen durchführen. Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.

8 Systemstecker tauschen



WICHTIG
Die Schutzart IP65 gilt nur, wenn der Sicherheitslaserscanner verschlossen ist und der Systemstecker montiert ist.

WICHTIG
Wenn der Systemstecker mit zu großem Kraftaufwand montiert wird, können die Kontakte abbrechen oder sich verbiegen.

- ► Systemstecker vorsichtig aufstecken.
- ► Keine Gewalt anwenden.

Systemstecker tauschen: **C**

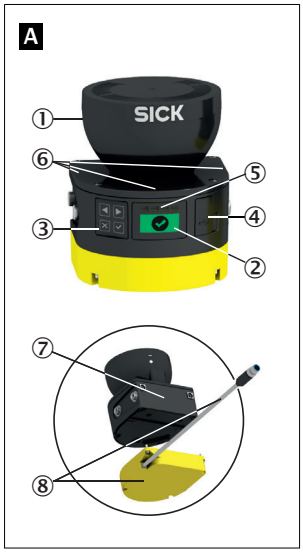
Benötigtes Werkzeug:

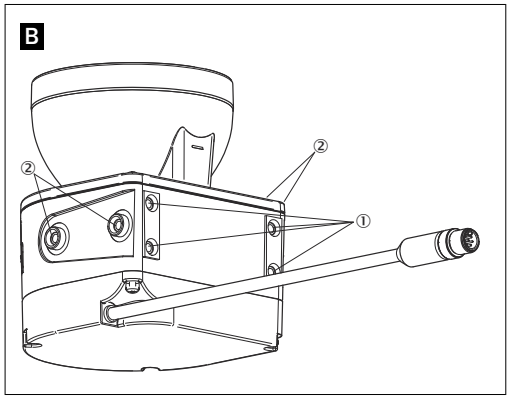
- Schraubenschlüssel Innensechsrund TX10

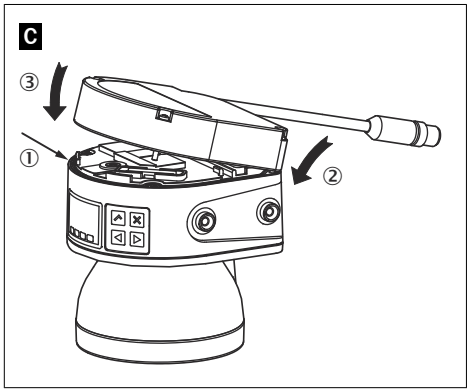
Vorgehensweise

1. Sicherstellen, dass die Umgebung sauber und frei von Nebel, Feuchtigkeit und Staub ist.
2. Anschlussleitungen vom Systemstecker lösen.
3. Bei Bedarf: Den Sicherheitslaserscanner an einen sauberen Ort bringen.
4. Schrauben des Systemsteckers lösen und defekten Systemstecker vom Sicherheitslaserscanner entfernen.
5. Auf richtigen Sitz der Dichtung ① achten.
6. Neuen Systemstecker vorsichtig hinten auf den Sicherheitslaserscanner aufsetzen ②.
7. Systemstecker vorsichtig auf den Sicherheitslaserscanner klappen ③.
8. Systemstecker mit den unverlierbaren Schrauben anschrauben. Anzugsdrehmoment: 1,6 Nm ... 1,9 Nm.

9. Anschlussleitungen wieder am Systemstecker anbringen.
10. Den Sicherheitslaserscanner konfigurieren.
11. Erneute Inbetriebnahme durchführen, insbesondere alle beschriebenen Prüfungen durchführen. Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.







de

MOUNTING INSTRUCTIONS

microScan3 Core I/O

Safety laser scanners

SICK
Sensor Intelligence.

de

en



All rights reserved. Subject to change without notice.

1 About this document

This document applies to the microScan3 safety laser scanner and the associated system plug with the following part numbers:

Safety laser scanners	Safety laser scanner without system plug	System plug
• 1075842 • 1075843 • 1089492 • 1138033	• 1067360 • 1067875 • 1089325 • 1138032	• 2073156

Symbols and document conventions

A, B — References to the figures at the end of this document are indicated by a black background.

2 Safety information

DANGER
Hazard due to lack of effectiveness of the protective device
In the case of non-compliance, it is possible that the dangerous state of the machine may not be stopped or not stopped in a timely manner.

► Observe the enclosed safety notes.

The safety laser scanner is **not** suitable for the following applications, among others:

- Outdoors
- Underwater
- In explosive environments

You can find detailed information on how to use the product in the machine documentation or in the operating instructions of the product. You can obtain declarations of conformity, certificates, and the current operating instructions for the product at www.sick.com. To do so, enter the product part number in the search field (part number: see the entry in the “P/N” or “Ident. no.” field on the type label).

3 Device overview

Overview: A

①	Optics cover
②	Display
③	Keypad
④	USB port
⑤	Status LEDs
⑥	Additional LEDs for ON state and OFF state
⑦	Safety laser scanner without system plug
⑧	System plug

The USB connection (USB 2.0 Mini-B, female connector) may only be used temporarily and only for configuration and diagnostics.

4 Mounting the safety laser scanner directly

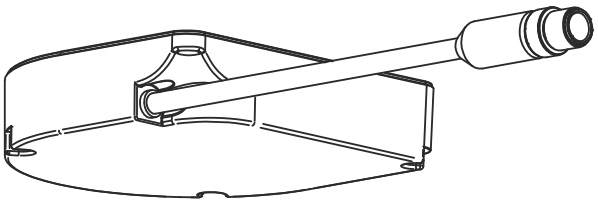
Direct mounting: **B**

The safety laser scanner has 4 M5 threaded holes on the back. If you are able to drill through the mounting surface from the rear, you can mount the safety laser scanner directly using these threaded holes.

- ► Use either the rear ① or the side ② M5 threaded holes for direct mounting.
- ► Use all four rear or all four side M5 threaded holes for direct mounting, so that the values given in the data sheet for vibration and shock resistance are achieved.
- ► Maximum depth of thread engagement: 7.5 mm.
- ► Tightening torque: 4.5 Nm to 5.0 Nm.

5 Connection overview

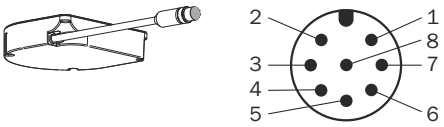
MICSX-ABIZZZZZ1 (part number: 2073156)



6 Pin assignment

6.1 Connecting cable with M12 plug connector

Male connector, M12, 8-pin, A-coded.



Pin	Designation	Function
1	+24 V DC	Supply voltage (+24 V DC)
2	OSSD 1.A	OSSD pair 1, OSSD A
3	0 V DC	Supply voltage (0 V DC)
4	OSSD 1.B	OSSD pair 1, OSSD B
5	Uni-I/O 1	Universal I/O 1
6	Uni-I/O 2	Universal-I/O 2
7	Uni-I/O 3	Universal-I/O 3
8	FE	Functional earth/shield

7 Replacing the safety laser scanner

If the safety laser scanner is damaged or defective, you must replace it.

DANGER
Hazard due to lack of effectiveness of the protective device

If an unsuitable configuration is saved in the system plug, it may cause the dangerous state to not end in time.

- ► After replacement, make sure the same system plug is used or the configuration is restored.
- ► Make sure that the safety laser scanner is aligned correctly after the replacement.

NOTICE
Enclosure rating IP65 only applies if the safety laser scanner is closed and the system plug is mounted.

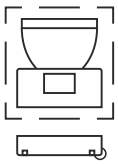
NOTICE
If the system plug is mounted with excessive force, the contacts can break or bend.

- ► Plug in the system plug carefully.
- ► Do not force it.

Tool required:
- TX10 Torx wrench
- TX20 Torx wrench

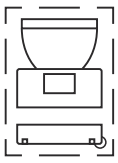
en

7.1 Replacing the safety laser scanner without system plug



1. Make sure that the environment is clean and clear of fog, moisture, and dust.
2. Unscrew screws in the system plug and remove the system plug from the defective safety laser scanner.
3. Unscrew the fixing screws and remove the defective safety laser scanner.
4. Mount the system plug on the new safety laser scanner, see “Replacing the system plug”.
5. Mount the new safety laser scanner, see “Mounting the safety laser scanner directly”.
6. Perform commissioning again, taking particular care to conduct all of the thorough checks described. For more information, see the operating instructions.

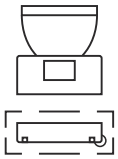
7.2 Replacing the safety laser scanner completely



1. Disconnect the connecting cables the system plug.
2. Unscrew the fixing screws and remove the defective safety laser scanner.
3. Mount the new safety laser scanner, see “Mounting the safety laser scanner directly”.
4. Reconnect the connecting cables to the system plug.

5. Configure the safety laser scanner.
6. Perform commissioning again, taking particular care to conduct all of the thorough checks described. For more information, see the operating instructions.

8 Replacing the system plug



NOTICE
Enclosure rating IP65 only applies if the safety laser scanner is closed and the system plug is mounted.

NOTICE
If the system plug is mounted with excessive force, the contacts can break or bend.

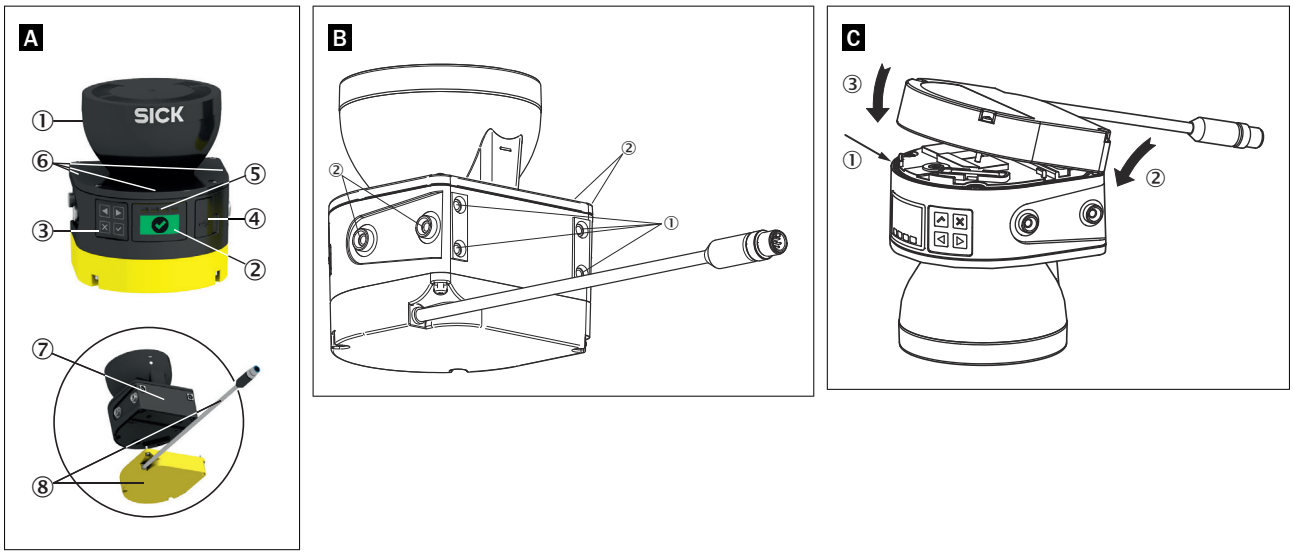
- ► Plug in the system plug carefully.
- ► Do not force it.

Replacing the system plug: **C**

Tool required:
- TX10 Torx wrench

Procedure

1. Make sure that the environment is clean and clear of fog, moisture, and dust.
2. Disconnect the connecting cables the system plug.
3. If necessary: move the safety laser scanner to a clean location.
4. Unscrew the screws in the defective system plug and remove the system plug from the safety laser scanner.
5. Make sure that the seal ① is seated correctly.
6. Carefully place the new system plug onto the safety laser scanner at the back ②.
7. Carefully fold the system plug onto the safety laser scanner ③.
8. Screw in the system plug using the captive screws. Tightening torque: 1.6 Nm ... 1.9 Nm.
9. Reconnect the connecting cables to the system plug.
10. Configure the safety laser scanner.
11. Perform commissioning again, taking particular care to conduct all of the thorough checks described. For more information, see the operating instructions.



en

8017779/1NTN/2024-05-07/de, en

Australia
Phone +61 (3) 9457 0600
1800 33 48 02 – tollfree
E-Mail sales@sick.com.au

Austria
Phone +43 (0) 2236 62288-0
E-Mail office@sick.at

Belgium/Luxembourg
Phone +32 (0) 2 466 55 66
E-Mail info@sick.be

Brazil
Phone +55 11 3215-4900
E-Mail comercial@sick.com.br

Canada
Phone +1 905.771.1444
E-Mail cs.canada@sick.com

Czech Republic
Phone +420 234 719 500
E-Mail sick@sick.cz

Chile
Phone +56 (2) 2274 7430
E-Mail chile@sick.com

China
Phone +86 20 2882 3600
E-Mail info.china@sick.net.cn

Denmark
Phone +45 45 82 64 00
E-Mail sick@sick.dk

Finland
Phone +358-9-25 15 800
E-Mail sick@sick.fi

France
Phone +33 1 64 62 35 00
E-Mail info@sick.fr

Germany
Phone +49 (0) 2 11 53 010
E-Mail info@sick.de

Greece
Phone +30 210 6825100
E-Mail office@sick.com.gr

Hong Kong
Phone +852 2153 6300
E-Mail ghk@sick.com.hk

Hungary
Phone +36 1 371 2680
E-Mail ertekesites@sick.hu

India
Phone +91-22-6119 8900
E-Mail info@sick-india.com

Israel
Phone +972 97110 11
E-Mail info@sick-sensors.com

Italy
Phone +39 02 27 43 41
E-Mail info@sick.it

Japan
Phone +81 3 5309 2112
E-Mail support@sick.jp

Malaysia
Phone +603-8080 7425
E-Mail enquiry.my@sick.com

Mexico
Phone +52 (472) 748 9451
E-Mail mexico@sick.com

Netherlands
Phone +31 (0) 30 204 40 00
E-Mail info@sick.nl

New Zealand
Phone +64 9 415 0459
0800 222 278 – tollfree
E-Mail sales@sick.co.nz

Norway
Phone +47 67 81 50 00
E-Mail sick@sick.no

Poland
Phone +48 22 539 41 00
E-Mail info@sick.pl

Romania
Phone +40 356-17 11 20
E-Mail office@sick.ro

Singapore
Phone +65 6744 3732
E-Mail sales.gsg@sick.com

Slovakia
Phone +421 482 901 201
E-Mail mail@sick-sk.sk

Slovenia
Phone +386 591 78849
E-Mail office@sick.si

South Africa
Phone +27 10 060 0550
E-Mail info@sickautomation.co.za

South Korea
Phone +82 2 786 6321/4
E-Mail infokorea@sick.com

Spain
Phone +34 93 480 31 00
E-Mail info@sick.es

Sweden
Phone +46 10 110 10 00
E-Mail info@sick.se

Switzerland
Phone +41 41 619 29 39
E-Mail contact@sick.ch

Taiwan
Phone +886-2-2375-6288
E-Mail sales@sick.com.tw

Thailand
Phone +66 2 645 0009
E-Mail marcom.th@sick.com

Turkey
Phone +90 (216) 528 50 00
E-Mail info@sick.com.tr

United Arab Emirates
Phone +971 (0) 4 88 65 878
E-Mail contact@sick.ae

United Kingdom
Phone +44 (0)17278 31121
E-Mail info@sick.co.uk

USA
Phone +1 800.325.7425
E-Mail info@sick.com

Vietnam
Phone +65 6744 3732
E-Mail sales.gsg@sick.com

Detailed addresses and further locations at **www.sick.com**

SICK AG | Waldkirch | Germany | www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.