

deTec2 Core, deTec4 Core

Sicherheitslichtvorhang

SICK
Sensor Intelligence.



de

en

deTec2 Core, deTec4 Core

Sicherheitslichtvorhang

SICK
Sensor Intelligence.



de

en

Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

1 Zu diesem Dokument

Dieses Dokument gilt für folgende Produkte:

- Produktbezeichnung: deTec2 Core, deTec4 Core

Symbole und Dokumentkonventionen



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.

Das Produkt ist unter anderem für nachfolgende Verwendungen nicht geeignet:

- Im Freien
- Unter Wasser
- In explosionsgefährdeten Bereichen
- In Höhen über 3000 m ü. NHN
- In Umgebungen mit erhöhter ionisierender Strahlung

Im 24-V-DC-Versorgungsstromkreis zum Gerät muss eine Sicherung mit einem Nennstrom von maximal 4 A angebracht werden, um den verfügbaren Strom zu begrenzen.

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 Sender und Empfänger

- ☞ Das Symbol kennzeichnet den Sender.
- ☞ Das Symbol kennzeichnet den Empfänger.

4 Anzeigeelemente

Vollständige Übersicht der LED-Zustände und ihrer Bedeutungen: siehe Betriebsanleitung.

Anzeigen des Senders

Position der LEDs: **A**

Position	LED-Farbe	Anzeige	Beschriftung
①	Gelb	Betriebsanzeige	PWR
②	Rot	Fehleranzeige	ERR

Anzeigen des Empfängers

Position der LEDs: **B**

Position	LED-Farbe	Anzeige	Beschriftung
①	Rot/Grün	OSSD-Zustand	OSSD
②	Rot	Fehleranzeige	ERR
③	Blau	Ausrichtgüte	1, 2, 3, 4

Die blauen Ausrichtgüte-LEDs zeigen in Kombination mit der rot blinkenden ERR-LED auch Fehler an.

5 Montieren

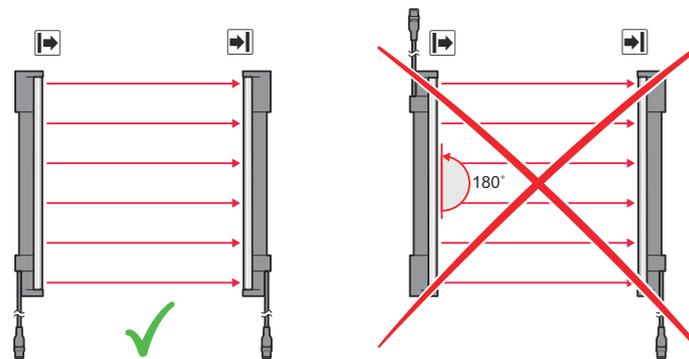


GEFAHR

Gefahr der Unwirksamkeit der Schutzeinrichtung

Zu schützende Personen und Körperteile werden bei Nichtbeachtung möglicherweise nicht erkannt.

- ▶ Das Ende mit dem Leitungsanschluss muss bei Sender und Empfänger in die gleiche Richtung zeigen.



Montagehinweise

- ▶ Sender und Empfänger auf einem planen Untergrund montieren.
- ▶ Sender und den Empfänger so montieren, dass ein rechteckiges Schutzfeld entsteht, d. h. bei vertikaler Montage auf gleicher Höhe.
- ▶ Bei Verwendung einer QuickFix-, FlexFix- oder Compact FlexFix-Halterung:
 - Für kleinere Korrekturen bei der Ausrichtung lassen sich Sender und Empfänger in den Halterungen in Längsrichtung verschieben.
 - Wenn möglich, die obere Halterung in der Höhe so wählen, dass der Absatz im Gehäuse von Sender und Empfänger auf der Halterung aufsitzt. Dadurch rutscht der Sender bzw. Empfänger während der Montage nicht nach unten durch.
- ▶ Angaben zu Anzugsdrehmomenten beachten. Höhere Drehmomente können die Halterung beschädigen. Geringere Drehmomente bieten keine ausreichende Sicherheit gegen ein Verschieben von Sender und Empfänger.
- ▶ Auf die korrekte Ausrichtung von Sender und Empfänger achten. Die Optiken von Sender und Empfänger müssen sich gegenüberliegen.
- ▶ Parallelität der Komponenten ggf. mit einer Wasserwaage prüfen.

de

5.1 QuickFix-Halterung montieren

Seitliche und rückseitige Montage der QuickFix-Halterung

Montageart	Beschreibung
Seitlich	Mit der M5-Schraube durch die QuickFix-Halterung an den Maschinen- oder Profilrahmen. Am Maschinen- oder Profilrahmen ist eine Schraubenmutter oder eine Gewindebohrung erforderlich (①).
	Mit der M5-Schraube durch den Maschinen- oder Profilrahmen an die QuickFix-Halterung. Eine Schraubenmutter ist für jede QuickFix-Halterung erforderlich (②).
	Mit der M5-Schraube durch die QuickFix-Halterung an den Profilrahmen. Am Profilrahmen ist ein Nutzenstein erforderlich (③).
Rückseitig	Mit der M5-Schraube durch die QuickFix-Halterung an den Maschinen- oder Profilrahmen. Am Maschinen- oder Profilrahmen ist eine Schraubenmutter oder eine Gewindebohrung erforderlich (④).

Drehmoment: 5 Nm ... 6 Nm

Sender und Empfänger in der Halterung fixieren:

- Das Gehäuse von Sender bzw. Empfänger formschlüssig in der Halterung einklemmen.
- Die Position des Senders und des Empfängers mit der M5-Schraube in der Halterung fixieren.
Drehmoment: 2,5 Nm ... 3 Nm

Montage: **C**

5.2 FlexFix-Halterung montieren

Seitliche und rückseitige Montage der FlexFix-Halterung

Montageart	Beschreibung
Seitlich	Mit der M5-Schraube durch die FlexFix-Halterung an den Maschinen- oder Profilrahmen. Am Maschinen- oder Profilrahmen ist eine Schraubenmutter oder eine Gewindebohrung erforderlich (①).
	Mit der M5-Schraube durch die FlexFix-Halterung an den Profilrahmen. Am Profilrahmen sind 2 Nutzensteine erforderlich (②).
Rückseitig	Mit der M5-Schraube durch die FlexFix-Halterung an den Maschinen- oder Profilrahmen. Am Maschinen- oder Profilrahmen ist eine Schraubenmutter oder eine Gewindebohrung erforderlich (③).

Drehmoment: 5 Nm ... 6 Nm

Sender und Empfänger in der Halterung fixieren:

- Nach der Montage der FlexFix-Halterungen Sender bzw. Empfänger von vorne in die FlexFix-Halterungen eindrehen.
- Sender und Empfänger ausrichten.



HINWEIS

Das Eindrehen der Schutzeinrichtung ist nur möglich, wenn sich die beiden Halterungen in einer Flucht befinden.

Empfehlung:

1. Die Schrauben der Halterungen zunächst nur handfest eindrehen.
 2. Die beiden Halterungen in eine Flucht bringen. Dazu z. B. ein Richtscheit oder eine Wasserwaage an die nicht benutzten Anschraubflächen der Halterungen legen.
 3. Schrauben festdrehen.
-
3. Die Position des Senders und des Empfängers mit der M5-Schraube in der FlexFix-Halterung fixieren.
Drehmoment: 2,5 Nm ... 3 Nm

Montage: **D**

5.3 Compact FlexFix-Halterung montieren



WICHTIG

Wenn bei rückseitiger Montage der Compact FlexFix-Halterungen die Schraubenköpfe überstehen, kann das Gehäuse des Sicherheitslichtvorhangs verkratzt werden.

Das kann mit folgender Maßnahme vermieden werden:

- ▶ Senkkopfschrauben ohne Unterlegscheiben verwenden.

Seitliche und rückseitige Montage der Compact FlexFix-Halterung an einem Maschinen- oder Profilrahmen

Montageart	Beschreibung
Seitlich	Mit der M5-Schraube durch die Compact FlexFix-Halterung an den Maschinen- oder Profilrahmen. Am Maschinen- oder Profilrahmen ist eine Schraubenmutter oder eine Gewindebohrung erforderlich (①).
	Mit der M5-Schraube durch die Compact FlexFix-Halterung an den Profilrahmen. Am Profilrahmen sind 2 Nutensteine erforderlich (②).
Rückseitig	Mit der M5-Senkkopfschraube durch die Compact FlexFix-Halterung an den Maschinen- oder Profilrahmen. Am Maschinen- oder Profilrahmen ist eine Schraubenmutter oder eine Gewindebohrung erforderlich (③).

Drehmoment: 5 Nm ... 6 Nm

Sender und Empfänger in der Halterung fixieren:

1. Nach der Montage der Compact FlexFix-Halterungen Sender bzw. Empfänger von vorne in die Compact FlexFix-Halterungen eindrehen.
2. Sender und Empfänger ausrichten.



HINWEIS

Das Eindrehen der Schutzeinrichtung ist nur möglich, wenn sich die beiden Halterungen in einer Flucht befinden.

Empfehlung:

1. Die Schrauben der Halterungen zunächst nur handfest eindrehen.
2. Die beiden Halterungen in eine Flucht bringen. Dazu z. B. ein Richtscheit oder eine Wasserwaage an die nicht benutzten Anschraubflächen der Halterungen legen.
3. Schrauben festdrehen.

- Die Position des Senders und des Empfängers mit der M5-Schraube in der Compact FlexFix-Halterung fixieren.
Drehmoment: 2,5 Nm ... 3 Nm

Montage: **E**

5.4 Flat-Mount-Halterung montieren

Vorgehensweise

- Die Halterung auf die Endkappe des Geräts schieben. **(F)**
Die Halterung kann horizontal oder vertikal ausgerichtet werden.
Ein Klickgeräusch ist hörbar, wenn die Halterung fest auf der Endkappe des Geräts sitzt.



HINWEIS

Wenn die Halterung verdeckt am Gerät montiert wird (Option b) Folgendes beachten:

- Mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schlitzschraubendreher) den Einsatz aus der Befestigungsbohrung der Halterung drehen.
- Die Halterung mit einer M6-Senkkopfschraube am Maschinen- oder Profilrahmen montieren. Anschließend das Gerät auf die Halterung schieben.

- Die Halterung mit einer M5-Schraube an einen Maschinen- oder Profilrahmen montieren.
Drehmoment: 2,5 Nm ... 3 Nm
- ✓ Das Gerät ist fest in der Halterung montiert.

Demontage

Demontage: **J**

Mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schlitzschraubendreher) auf den Sicherungsclip der Halterung drücken **(1)** und die Halterung mit einer Drehbewegung vom Gerät abziehen **(2)**.

5.5 Swivel-Mount-Halterung montieren

Vorgehensweise

- Den Swivel-Mount-Adapter auf die Endkappe des Geräts schieben. **(G)**
Ein Klickgeräusch ist hörbar, wenn der Adapter fest auf der Endkappe sitzt.
- Den Swivel-Mount-Port auf den Adapter stecken. **(H)**
Das Befestigungsloch des Swivel-Mount-Port zeigt zur Rückseite des Geräts.
- Die M5-Schraube zur Befestigung der beiden Einzelteile lose eindrehen.
- Mit einer M5-Schraube die Swivel-Mount-Halterung durch das Befestigungsloch an einen Maschinen- oder Profilrahmen montieren.
Drehmoment: 4,5 Nm ... 5 Nm
- Das Gerät in der Halterung ausrichten. **(I)**
Das Gerät kann um bis zu $\pm 270^\circ$ in der Halterung gedreht werden. Optional ist eine Feinjustage über das Langloch auf der Frontseite der Halterung möglich. Dazu einen Innensechskantschlüssel in das Langloch führen und das Gerät um bis zu $\pm 9^\circ$ ausrichten.
- Wenn das Gerät korrekt ausgerichtet ist, die M5-Schraube zur Befestigung der beiden Einzelteile fest anziehen.
Drehmoment: 3 Nm ... 3,5 Nm
- ✓ Das Gerät ist fest in der Halterung montiert.

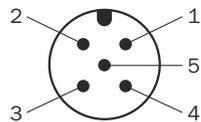
Demontage

Demontage: **J**

Mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schlitzschraubendreher) auf den Sicherungsclip der Halterung drücken (①) und die Halterung mit einer Drehbewegung vom Gerät abziehen (②).

6 Anschlussbelegung

Systemanschluss (M12, 5-polig)

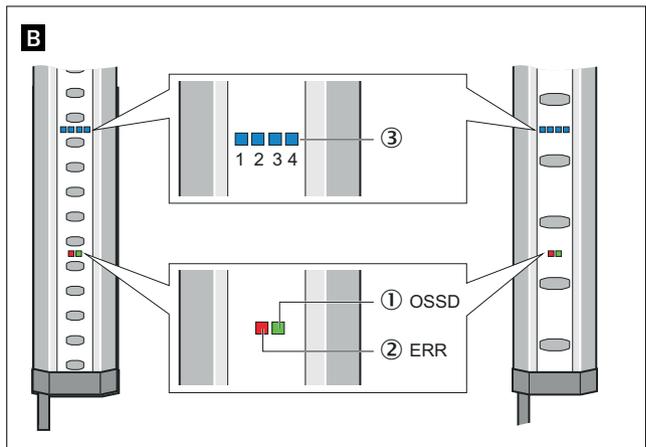
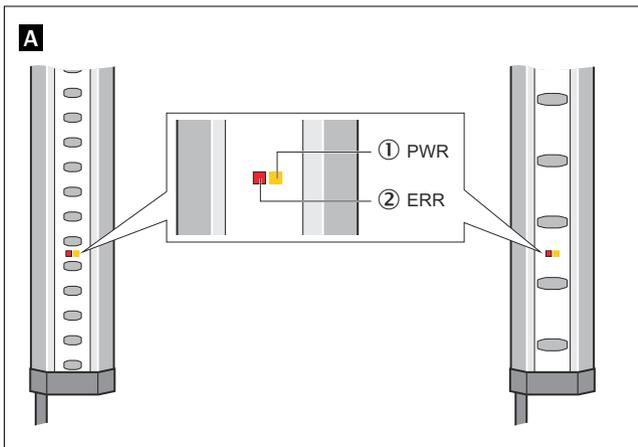


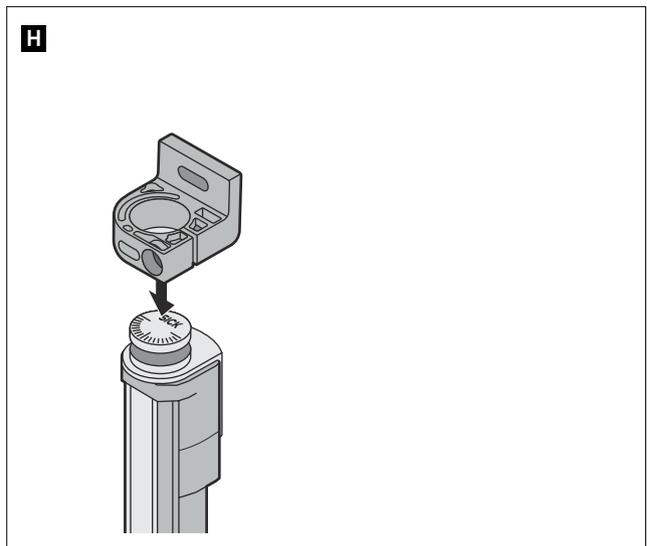
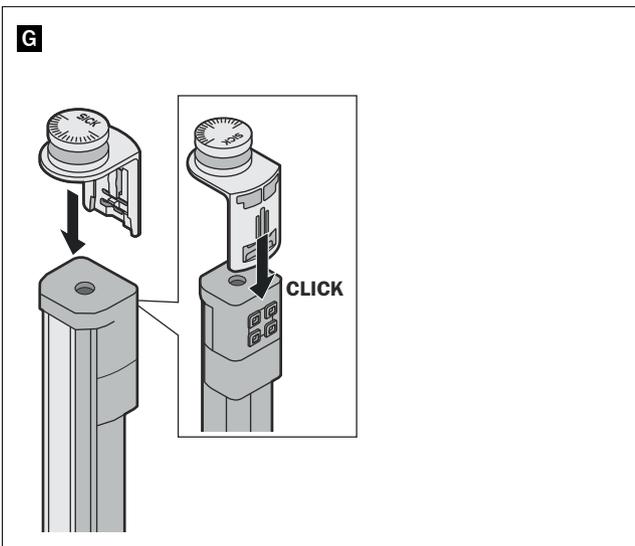
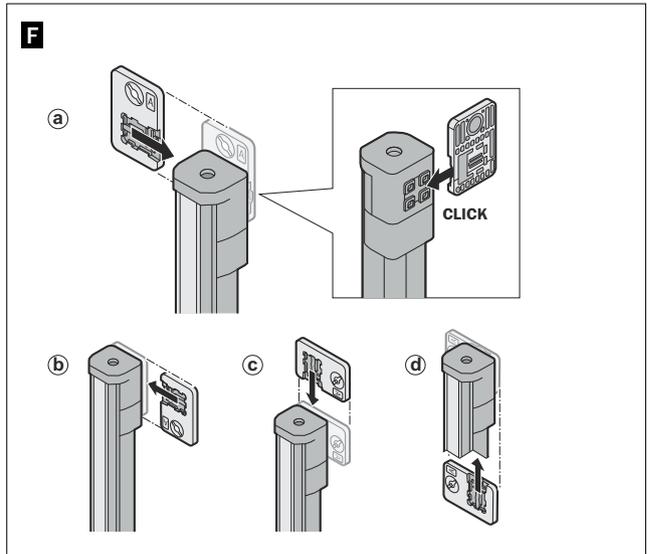
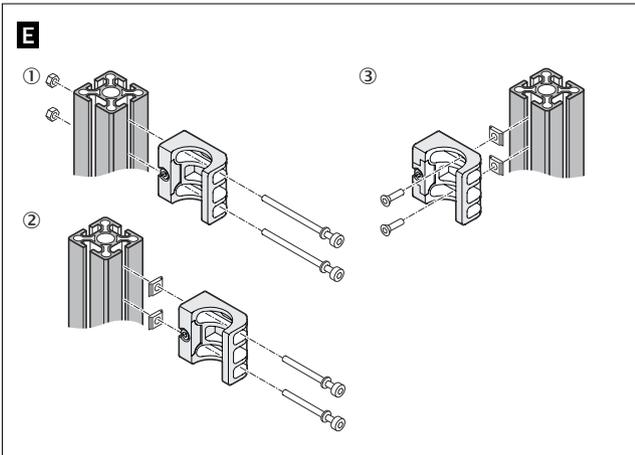
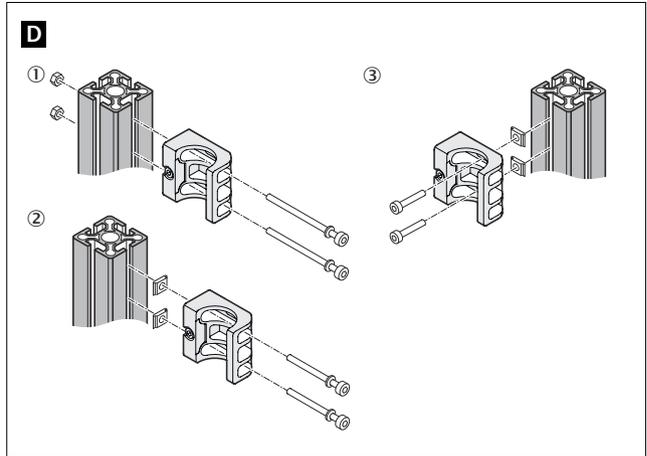
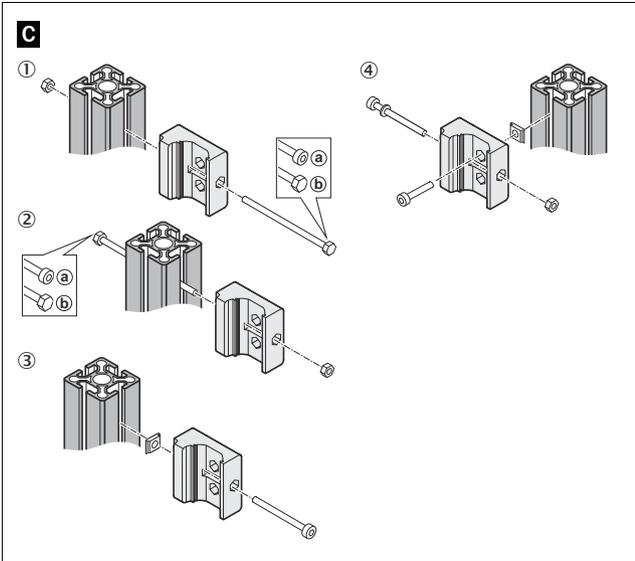
Pinbelegung Systemanschluss (Stecker M12, 5-polig)

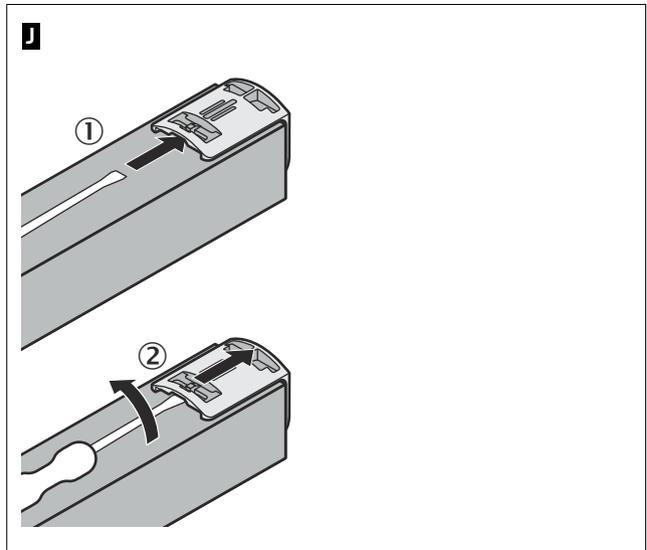
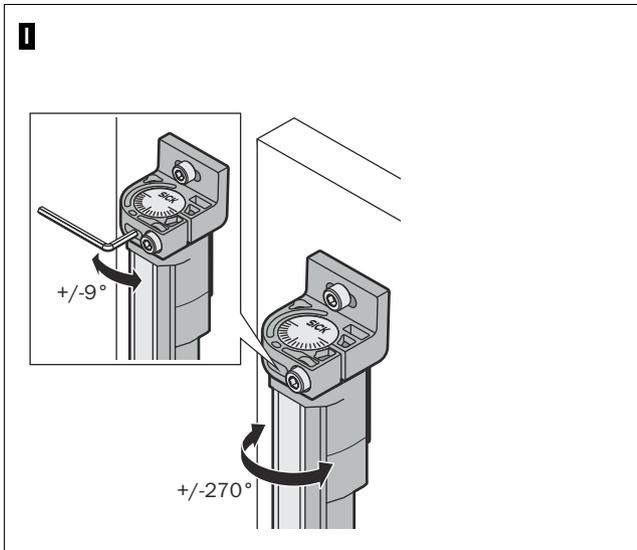
Pin	Aderfarbe ¹⁾	Sender	Empfänger
1	Braun	+24 V DC (Eingang Spannungsversorgung)	+24 V DC (Eingang Spannungsversorgung)
2	Weiß	Reserviert	OSSD1 (Schaltausgang 1)
3	Blau	0 V DC (Eingang Spannungsversorgung)	0 V DC (Eingang Spannungsversorgung)
4	Schwarz	Reserviert	OSSD2 (Schaltausgang 2)
5	Grau	Nicht belegt	Nicht belegt

1) Gilt für die als Zubehör empfohlenen Anschlussleitungen.

de







deTec2 Core, deTec4 Core

Safety light curtain



de

en



All rights reserved. Subject to change without notice.

1 About this document

This document applies to the following products:

- Product code: deTec2 Core, deTec4 Core

Symbols and document conventions



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 product is suitable, amongst other things, for the following uses:

- Outdoors
- Underwater
- In explosion-hazardous areas
- At altitudes over 3,000 m above sea level
- In environments with increased levels of ionizing radiation

A fuse rated maximum 4 A must be installed in the isolated 24 V DC power supply circuit to the device in order to limit the available current.

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 Sender and receiver

- ▣ The symbol indicates the sender.
- ▣ The symbol indicates the receiver.

4 Status indicators

Complete overview of the LED statuses and their meanings: see operating instructions.

Sender displays

Position of LEDs: **A**

Position	LED color	Display	Labeling
①	Yellow	Status indicator	PWR
②	Red	Fault indicator	ERR

Receiver displays

Position of LEDs: **B**

Position	LED color	Display	Labeling
①	Red/green	OSSD status	OSSD
②	Red	Fault indication	ERR
③	Blue	Alignment quality	1, 2, 3, 4

The blue alignment quality light emitting diodes in combination with the red flashing ERR LED also denote faults.

5 Mounting

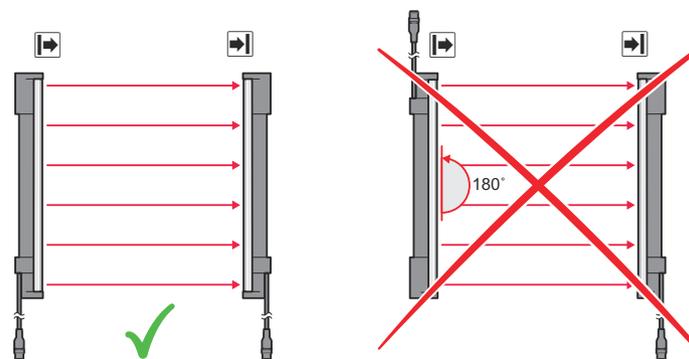


DANGER

Hazard due to lack of effectiveness of the protective device

Persons and parts of the body to be protected may not be recognized in case of non-observance.

- ▶ The end with the cable connection must point in the same direction for the sender and receiver.



Mounting instructions

- ▶ Mount the sender and receiver on a level surface.
- ▶ Mount the sender and receiver such that a right-angled protective field is established, i.e., when mounted vertically at the same height.
- ▶ When using a QuickFix, FlexFix or Compact FlexFix bracket:
 - For minor adjustments when aligning, the sender and receiver can be adjusted longitudinally in the brackets.
 - If possible, mount the top bracket at a height where the recess in the sender and receiver housing rests on the bracket. This will ensure that the sender and receiver do not slide downwards during mounting.
- ▶ Observe the specified tightening torques. Higher torques can damage the bracket. Lower torques are not secure enough to prevent the sender and receiver from moving.
- ▶ Make sure that the sender and receiver are aligned correctly. The optics of the sender and the receiver must be located opposite one another.
- ▶ If necessary, use a spirit level to check that the components are parallel.

en

5.1 Mounting the QuickFix bracket

Side and rear mounting with the QuickFix bracket

Mounting method	Description
On the side	Fasten the M5 screw to the machine or profile frame through the QuickFix bracket. A screw nut or threaded hole is required on the machine or profile frame (①).
	Fasten the M5 screw to the QuickFix bracket through the machine or profile frame. A screw nut is required for each QuickFix bracket (②).
	Fasten the M5 screw to the profile frame through the QuickFix bracket. A sliding nut is required on the profile frame (③).
On the back	Fasten the M5 screw to the machine or profile frame through the QuickFix bracket. A screw nut or threaded hole is required on the machine or profile frame (④).

Tightening torque: 5 Nm ... 6 Nm

Secure the sender and receiver in the bracket:

1. Insert the housing of the sender and receiver into the bracket so that it fits snugly.
2. Secure the position of the sensor and receiver in the bracket using the M5 screw.
Torque: 2.5 Nm to 3 Nm

Mounting: **C**

5.2 Mounting the FlexFix bracket

Lateral and rear mounting with the FlexFix bracket

Mounting method	Description
On the side	With the M5 screw through the FlexFix bracket on the machine or profile frame. A screw nut or threaded hole is required on the machine or profile frame (①).
	With the M5 screw through the FlexFix bracket on the profile frame. 2 sliding nuts are required on the profile frame (②).
On the back	With the M5 screw through the FlexFix bracket on the machine or profile frame. A screw nut or threaded hole is required on the machine or profile frame (③).

Tightening torque: 5 Nm ... 6 Nm

Secure the sender and receiver in the bracket:

1. After assembling the FlexFix brackets, screw the sender or receiver into the FlexFix brackets from the front.
2. Align the sender and receiver.



NOTE

The protective device can only be screwed in when both brackets are in alignment.

Recommendation:

1. Only hand-tighten the screws on the brackets at first.
2. Align the two brackets. To do this, place a straightedge or spirit level, for example, on the screw mounting surfaces of the brackets that are not being used.
3. Tighten the screws.

en

- Use an M5 screw to secure the position of the sender and receiver in the FlexFix bracket.
Torque: 2.5 Nm to 3 Nm

Mounting: **D**

5.3 Mounting the Compact FlexFix bracket



NOTICE

The housing of the safety light curtain can become scratched if the screw heads protrude when the Compact FlexFix brackets are mounted on the back.

This can be avoided by taking the following measure:

- ▶ Use countersunk screws without washer.

Side and rear mounting of the Compact FlexFix bracket on a machine or profile frame

Mounting method	Description
On the side	With the M5 screw through the Compact FlexFix bracket on the machine or profile frame. A screw nut or threaded hole is required on the machine or profile frame (①).
	With the M5 screw through the Compact FlexFix bracket on the profile frame. 2 sliding nuts are required on the profile frame (②).
On the back	With the M5 countersunk screw through the Compact FlexFix bracket on the machine or profile frame. A screw nut or threaded hole is required on the machine or profile frame (③).

Tightening torque: 5 Nm ... 6 Nm

Secure the sender and receiver in the bracket:

- After assembling the Compact FlexFix brackets, screw the sender or receiver into the Compact FlexFix brackets from the front.
- Align the sender and receiver.



NOTE

The protective device can only be screwed in when both brackets are in alignment.

Recommendation:

- Only hand-tighten the screws on the brackets at first.
 - Align the two brackets. To do this, place a straightedge or spirit level, for example, on the screw mounting surfaces of the brackets that are not being used.
 - Tighten the screws.
- Use an M5 screw to secure the position of the sender and receiver in the Compact FlexFix bracket.
Torque: 2.5 Nm to 3 Nm

Montage: **E**

5.4 Mounting the Flat mount bracket

Approach

- Slide the bracket onto the end cap of the device. (**F**)
The bracket can be aligned horizontally or vertically.

A clicking sound can be heard when the bracket is firmly seated on the end cap of the device.



NOTE

If the bracket is mounted concealed on the device (option b), observe the following:

- Use a suitable tool (e.g. slotted screwdriver) to turn the insert out of the fixing hole of the bracket.
- Mount the bracket to the machine or profile frame using an M6 countersunk screw. Then slide the device onto the bracket.

2. Mount the bracket with an M5 screw to a machine or profile frame.
Torque: 2.5 Nm to 3 Nm
- ✓ The device is firmly mounted in the bracket.

Removing the bracket

Removing the bracket: **J**

Using a suitable tool (e.g., slotted screwdriver), press on the circlip of the bracket (①) and pull the bracket off the device using a rotating movement (②).

5.5 Mounting the Swivel mount bracket

en

Approach

1. Slide the swivel mount adapter onto the end cap of the device. **(G)**
A clicking sound can be heard when the adapter is firmly seated on the end cap.
2. Attach the swivel mount port to the adapter. **(H)**
The mounting hole of the swivel mount port faces the back of the device.
3. Loosely screw in the M5 screw to mount the two individual parts.
4. Using an M5 screw, mount the swivel mount bracket to a machine or profile frame through the mounting hole.
Torque: 4.5 Nm to 5 Nm
5. Align the device in the bracket. **(I)**
The device can be rotated up to $\pm 270^\circ$ in the bracket. Fine adjustment is possible as an option via the slot on the front of the bracket. To do so, insert a hexagon key into the slot and align the device by up to $\pm 9^\circ$.
6. When the device is correctly aligned, tighten the M5 screw to mount the two individual parts.
Torque: 3 Nm to 3.5 Nm
- ✓ The device is firmly mounted in the bracket.

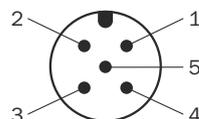
Removing the bracket

Removing the bracket: **J**

Using a suitable tool (e.g., slotted screwdriver), press on the circlip of the bracket (①) and pull the bracket off the device using a rotating movement (②).

6 Pin assignment

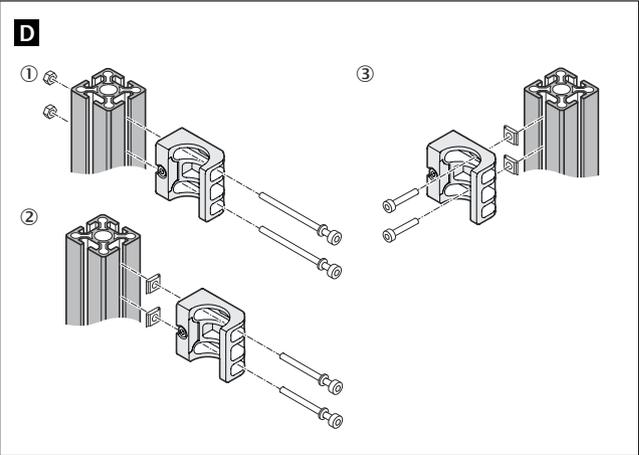
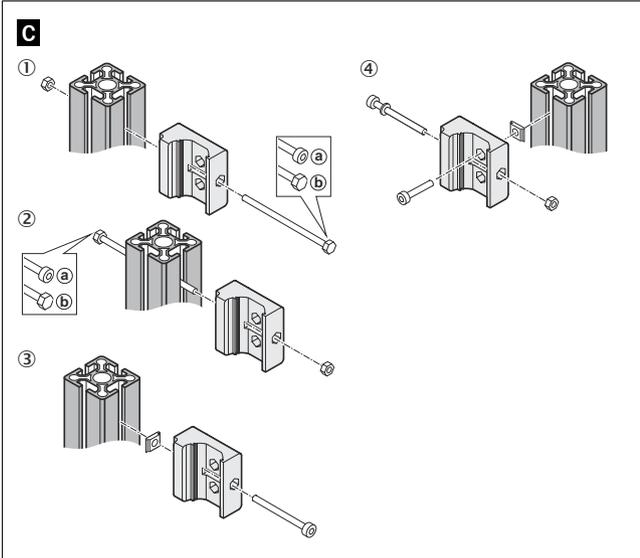
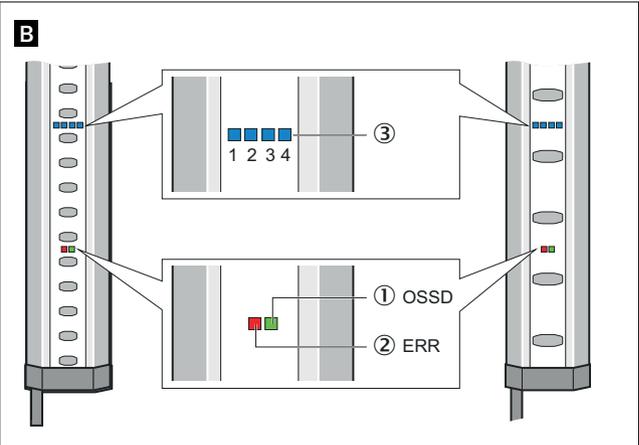
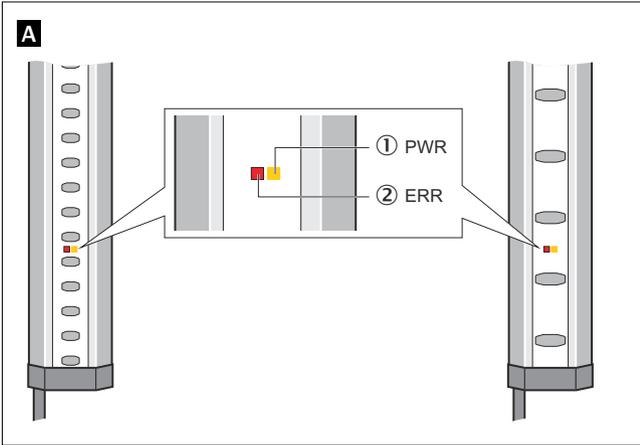
System connection (M12, 5-pin)



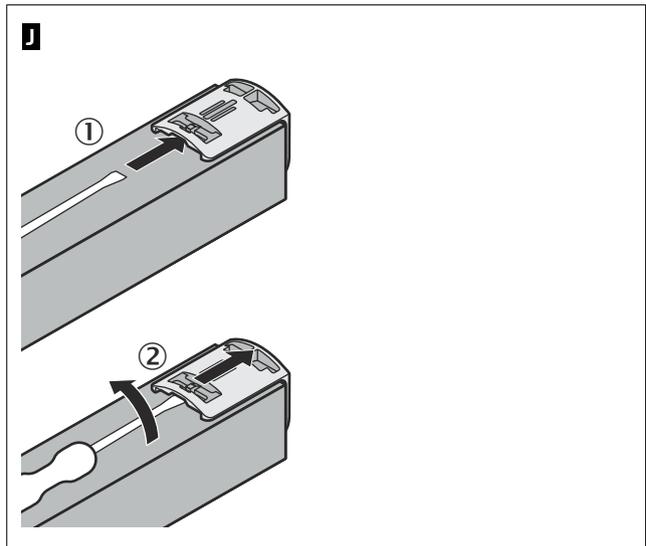
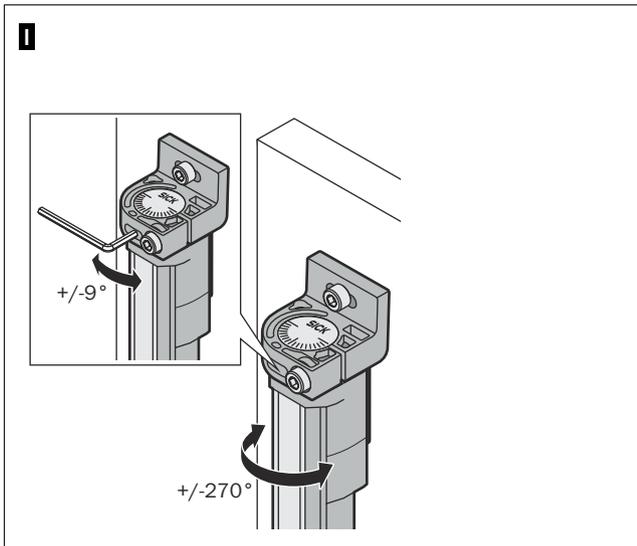
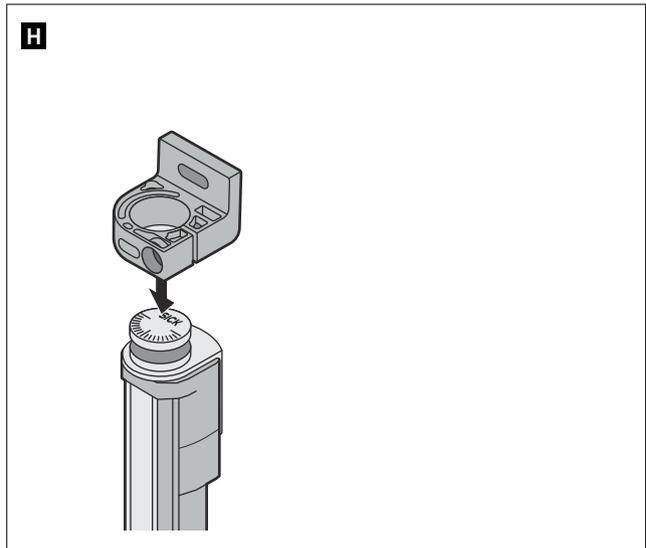
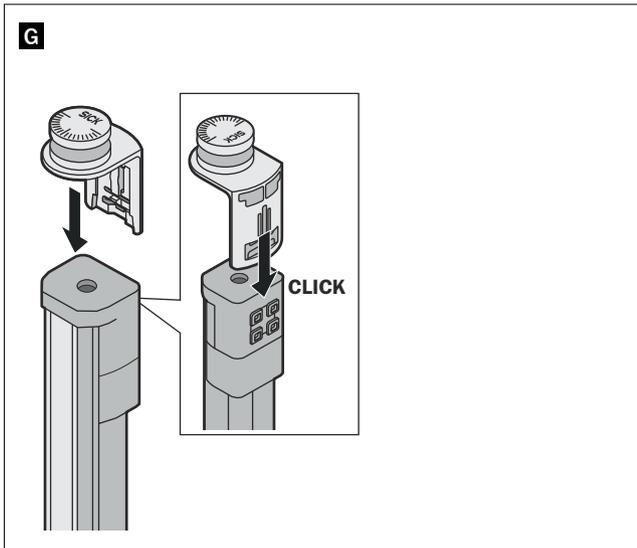
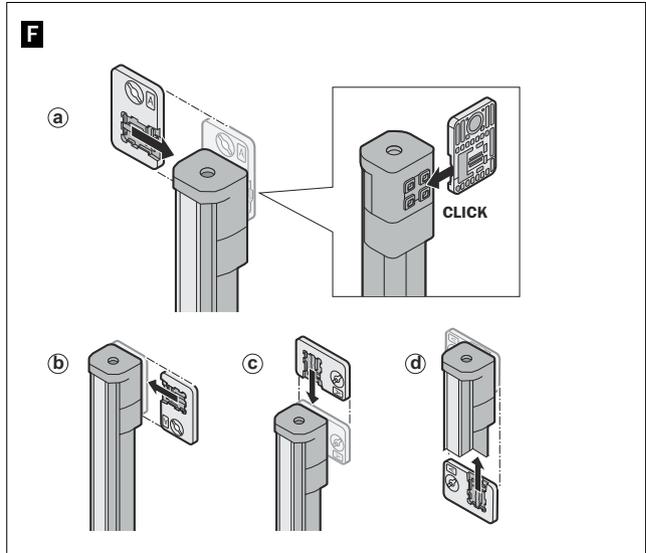
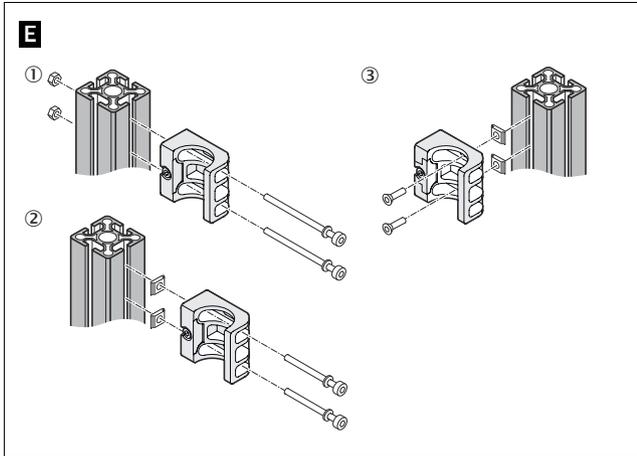
System connection pin assignment (male connector, M12, 5-pin)

Pin	Wire color ¹⁾	Sender	Receiver
1	Brown	+24 V DC (voltage supply input)	+24 V DC (voltage supply input)
2	White	Reserved	OSSD1 (output signal switching device 1)
3	Blue	0 V DC (voltage supply input)	0 V DC (voltage supply input)
4	Black	Reserved	OSSD2 (output signal switching device 2)
5	Gray	Not connected	Not connected

¹⁾ Applies to the connecting cables recommended as accessories.



en



en

en

Australia Phone +61 (3) 9457 0600 1800 33 48 02 – tollfree E-Mail sales@sick.com.au	Hungary Phone +36 1 371 2680 E-Mail ertekesites@sick.hu	Slovakia Phone +421 482 901 201 E-Mail mail@sick-sk.sk
Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0 E-Mail office@sick.at	India Phone +91-22-6119 8900 E-Mail info@sick-india.com	Slovenia Phone +386 591 78849 E-Mail office@sick.si
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 466 55 66 E-Mail info@sick.be	Israel Phone +972 97110 11 E-Mail info@sick-sensors.com	South Africa Phone +27 10 060 0550 E-Mail info@sickautomation.co.za
Brazil Phone +55 11 3215-4900 E-Mail comercial@sick.com.br	Italy Phone +39 02 27 43 41 E-Mail info@sick.it	South Korea Phone +82 2 786 6321/4 E-Mail infokorea@sick.com
Canada Phone +1 905.771.1444 E-Mail cs.canada@sick.com	Japan Phone +81 3 5309 2112 E-Mail support@sick.jp	Spain Phone +34 93 480 31 00 E-Mail info@sick.es
Czech Republic Phone +420 234 719 500 E-Mail sick@sick.cz	Malaysia Phone +603-8080 7425 E-Mail enquiry.my@sick.com	Sweden Phone +46 10 110 10 00 E-Mail info@sick.se
Chile Phone +56 (2) 2274 7430 E-Mail chile@sick.com	Mexico Phone +52 (472) 748 9451 E-Mail mexico@sick.com	Switzerland Phone +41 41 619 29 39 E-Mail contact@sick.ch
China Phone +86 20 2882 3600 E-Mail info.china@sick.net.cn	Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44 E-Mail info@sick.nl	Taiwan Phone +886-2-2375-6288 E-Mail sales@sick.com.tw
Denmark Phone +45 45 82 64 00 E-Mail sick@sick.dk	New Zealand Phone +64 9 415 0459 0800 222 278 – tollfree E-Mail sales@sick.co.nz	Thailand Phone +66 2 645 0009 E-Mail marcom.th@sick.com
Finland Phone +358-9-25 15 800 E-Mail sick@sick.fi	Norway Phone +47 67 81 50 00 E-Mail sick@sick.no	Turkey Phone +90 (216) 528 50 00 E-Mail info@sick.com.tr
France Phone +33 1 64 62 35 00 E-Mail info@sick.fr	Poland Phone +48 22 539 41 00 E-Mail info@sick.pl	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878 E-Mail contact@sick.ae
Germany Phone +49 (0) 2 11 53 010 E-Mail info@sick.de	Romania Phone +40 356-17 11 20 E-Mail office@sick.ro	United Kingdom Phone +44 (0)17278 31121 E-Mail info@sick.co.uk
Greece Phone +30 210 6825100 E-Mail office@sick.com.gr	Russia Phone +7 495 283 09 90 E-Mail info@sick.ru	USA Phone +1 800.325.7425 E-Mail info@sick.com
Hong Kong Phone +852 2153 6300 E-Mail ghk@sick.com.hk	Singapore Phone +65 6744 3732 E-Mail sales.gsg@sick.com	Vietnam Phone +65 6744 3732 E-Mail sales.gsg@sick.com

Detailed addresses and further locations at www.sick.com

