

# M4000

Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke

**SICK**  
Sensor Intelligence.



de

en

# M4000

Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke

**SICK**  
Sensor Intelligence.

de

en



Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

## 1 Zu diesem Dokument

Dieses Dokument gilt für folgende Produkte:

- M4000 Standard A/P
- M4000 Standard
- M4000 Advanced
- M4000 Advanced A/P
- M4000 Area 60/80
- M4000 Standard Curtain
- M4000 Advanced Curtain

**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 M4000-System ist ausschließlich für den Einsatz in Industrieumgebungen bestimmt. Beim Einsatz im Wohnbereich können Funkstörungen entstehen.

Detaillierte Informationen zum Umgang mit dem Produkt finden Sie in der Maschinendokumentation oder der Betriebsanleitung des Produkts.

Auf [www.sick.com](http://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	Anzeige	Funktion
①	7-Segment-Anzeige	Statusanzeige
②	Gelb	Versorgungsspannung

**Anzeigen des Empfängers**

Position der LEDs: **B**

Position	Anzeige	Funktion
①	Rot	Schaltausgänge aus
②	Grün	Schaltausgänge an
③	7-Segment-Anzeige	Statusanzeige
④	Gelb	Rücksetzen erforderlich
⑤	Orange	Reinigen oder Ausrichten erforderlich

**Endkappe mit integriertem Leuchtmelder (optional, nur am Empfänger)**

Position der LEDs: **C**

Position	Anzeige	Funktion
①	Rot/Grün Varianten M4000 Advanced: Rot/Gelb/Grün	Zeigt verschiedene Betriebszustände des Empfängers an.

de

**5 Konfiguration**

Im Auslieferungszustand ist die M4000 betriebsbereit für den Schutzbetrieb konfiguriert.

Weitere Funktionen können bei Bedarf konfiguriert werden. Details siehe Betriebsanleitung.

**6 Montieren**



**WICHTIG**

Beachten Sie bei der Montage besonders:

- Montieren Sie Sender und Empfänger stets auf einem planen Untergrund.
- Achten Sie bei der Montage auf die korrekte Ausrichtung von Sender und Empfänger. Die Optiken von Sender und Empfänger müssen einander exakt gegenüberliegen.

**D**

- ▶ Halten Sie bei der Montage den Mindestabstand zur Gefahrstelle und zu reflektierenden Flächen ein.
- ▶ Angegebene Drehmomente bei der Montage der Halterungen einhalten. Höhere Drehmomente können die Halterung beschädigen, geringere Drehmomente bieten keinen ausreichenden Schutz gegen Vibrationen.
- ▶ Nur M4000 Curtain: Montieren Sie das M4000 Curtain-System so, dass Hintertreten, Untergreifen und Übergreifen sowie ein Verschieben der Geräte ausgeschlossen sind.
- ▶ Alle anderen Varianten: Montieren Sie die Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke so, dass die Gefahr des Nichterkennens ausgeschlossen wird. Verhindern Sie, dass die Schutzeinrichtung durch Unterkriechen, Übergreifen, Durchsteigen zwischen 2 Strahlen, Überspringen sowie Verschieben der Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke umgangen werden kann.
- ▶ Im Anschluss an die Montage müssen Sie eines oder mehrere der mitgelieferten selbstklebenden Hinweisschilder anbringen:

- Verwenden Sie ausschließlich die Hinweisschilder in der Sprache, die die Benutzer und Bediener der Maschine verstehen.
- Kleben Sie die Hinweisschilder so auf, dass sie beim zu erwartenden Betrieb der Anlage für jeden Benutzer und Bediener sichtbar sind. Die Hinweisschilder dürfen auch nach der Montage zusätzlicher Gegenstände nicht verdeckt werden.
- Kleben Sie das Hinweisschild „Wichtige Hinweise“ in unmittelbarer Nähe zu Sender oder Empfänger sichtbar auf die Anlage.
- ▶ Stellen Sie bei der Montage einer M4000 mit integrierter LaserAusrichthilfe sicher, dass die auf dem Gerät angebrachten Laserwarnschilder sichtbar bleiben. Falls die Laserwarnschilder abgedeckt werden, z. B. beim Einbau der M4000 in eine Gerätesäule (Zubehör), müssen Sie die mit dem Empfänger gelieferten Laserwarnschilder an entsprechender Stelle auf die Abdeckung kleben.

## 6.1 Befestigung mit Omega-Halterung

Montage: **E**

### Omega-Halterung befestigen

1. Befestigen Sie die Schrauben der Omega-Halterung mit einem Drehmoment von 2 bis 2,5 Nm.
2. Rasten Sie die Omega-Halterung in Ihre Profilschienen ein. Zusätzliche Abstandshalter dienen dazu, die Halterung in der Nut korrekt zu justieren. Die Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke kann mit nur einer Schraube montiert und auch später noch justiert werden.

de

## 6.2 Befestigung mit Swivel-Mount-Halterung

Montage: **F**

### Swivel-Mount-Halterung befestigen

1. Befestigen Sie die Schrauben der Swivel-Mount-Halterung mit einem Drehmoment von 2,5 bis 3 Nm.
2. Montieren Sie die mit ① bis ④ bezeichneten Schrauben zur Bedienerseite hin, so dass diese nach der Montage zugänglich bleiben. Die Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke kann dann auch zu einem späteren Zeitpunkt noch justiert werden.

**ⓘ HINWEIS** | Die Montageschraube ist nicht im Lieferumfang enthalten.

## 6.3 Befestigung mit Seithalterung

Die Seithalterung wird durch das Gerät weitgehend verdeckt. Sie bietet die Möglichkeit, die Ausrichtung von Sender und Empfänger nach der Montage vertikal um  $\pm 2,5^\circ$  zu korrigieren.

Montage: **G**

### Seithalterung befestigen

1. Befestigen Sie die Schrauben der Seithalterung mit einem Drehmoment von 5 bis 6 Nm.
2. Achten Sie bei der Montage der Seithalterung darauf, dass die mit ① und ② bezeichneten Schrauben zugänglich bleiben, damit Sie die Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke später justieren und arretieren können.
3. Beachten Sie bei der Montage den Abstand und die Position der Nutzensteine.

**ⓘ HINWEIS** | Die Montageschraube ist nicht im Lieferumfang enthalten.

## 6.4 Befestigung mit starrem Haltewinkel

Die Ausrichtung von Sender und Empfänger kann nach der Montage nur innerhalb der jeweiligen Langlöcher korrigiert werden.

Montage: **H**

### Starren Haltewinkel befestigen

1. Achten Sie bei der Montage des starren Haltewinkels darauf, dass die bei ① und ② bezeichneten vier Schrauben zugänglich bleiben, damit Sie die Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke später justieren und arretieren können.
2. Beachten Sie bei der Montage den Abstand und die Position der Nutensteine.

**HINWEIS** | Die Montageschraube ist nicht im Lieferumfang enthalten.

## 6.5 Befestigung mit schwenkbarem Haltewinkel

Der schwenkbare Haltewinkel bietet die Möglichkeit, die Ausrichtung von Sender und Empfänger nach der Montage horizontal um  $\pm 2,0^\circ$  zu korrigieren.

Montage: **I**

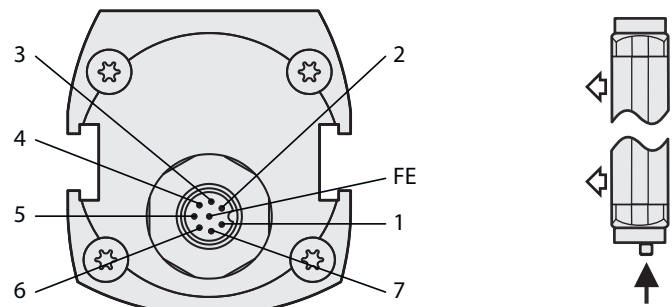
### Schwenkbarer Haltewinkel befestigen

1. Befestigen Sie die Schrauben des schwenkbaren Haltewinkels mit einem Drehmoment von 5 bis 6 Nm.
2. Achten Sie bei der Montage des schwenkbaren Haltewinkels darauf, dass die mit ①, ②, ③ und ④ bezeichneten Schrauben zugänglich bleiben, damit Sie die Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke später justieren und arretieren können.
3. Beachten Sie bei der Montage den Abstand und die Position der Nutensteine.

**HINWEIS** | Die Montageschraube ist nicht im Lieferumfang enthalten.

## 7 Anschlussbelegung

### Systemanschluss M12 × 7 + FE

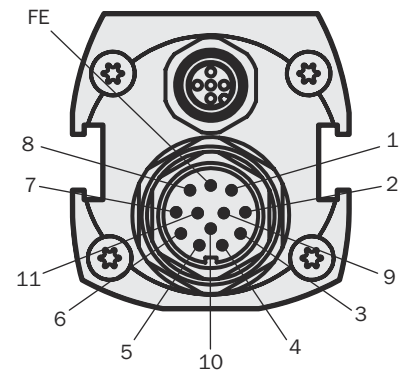
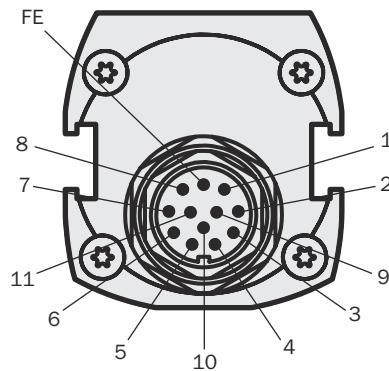


Pinbelegung Systemanschluss M4000 Standard, M4000 Standard Curtain und M4000 Standard A/P M12 × 7 + FE

Pin	Aderfarbe	☑ Sender	☑ Empfänger bzw. ☑☑ M4000 Standard A/P
1	Weiß	Reserviert	Rücksetzen/Wiederanlaufsperr
2	Braun	Eingang 24 V DC (Spannungsversorgung)	Eingang 24 V DC (Spannungsversorgung)
3	Grün	Reserviert	Meldeausgang (ADO)
4	Gelb	Reserviert	Schützkontrolle (EDM)

Pin	Aderfarbe	Sender	Empfänger bzw. M4000 Standard A/P
5	Grau	Testeingang: 0 V: externer Test aktiv 24 V: externer Test inaktiv	OSSD1 (Schaltausgang 1)
6	Rosa	Reserviert	OSSD2 (Schaltausgang 2)
7	Blau	0 V DC (Spannungsversorgung)	0 V DC (Spannungsversorgung)
FE	Schirmung	Funktionserde	Funktionserde

**Systemanschluss M26 × 11 + FE**



Pinbelegung Systemanschluss M4000 Advanced, M4000 Advanced Curtain und M4000 Advanced A/P M26 × 11 + FE

Pin	Aderfarbe	Sender	Empfänger bzw. M4000 Advanced A/P
1	Braun	Eingang 24 V DC (Spannungsversorgung)	Eingang 24 V DC (Spannungsversorgung)
2	Blau	0 V DC (Spannungsversorgung)	0 V DC (Spannungsversorgung)
3	Grau	Testeingang: 0 V: externer Test aktiv 24 V: externer Test inaktiv	OSSD1 (Schaltausgang 1)
4	Rosa	Reserviert	OSSD2 (Schaltausgang 2)
5	Rot	Reserviert	Rücksetzen/Wiederanlauf oder Rücksetzen/Override (kombiniert) <sup>1</sup>
6	Gelb	Reserviert	Schützkontrolle (EDM)
7	Weiß	Reserviert	Meldeausgang (ADO)
8	Rot/blau	Reserviert	Ausgang Rücksetzen erforderlich
9	Schwarz	Gerätekommunikation (EFI <sub>A</sub> )	Gerätekommunikation (EFI <sub>A</sub> )
10	Violett	Gerätekommunikation (EFI <sub>B</sub> )	Gerätekommunikation (EFI <sub>B</sub> )
11	Grau/rosa	Reserviert	Bandstopp/C1 <sup>1</sup>

de

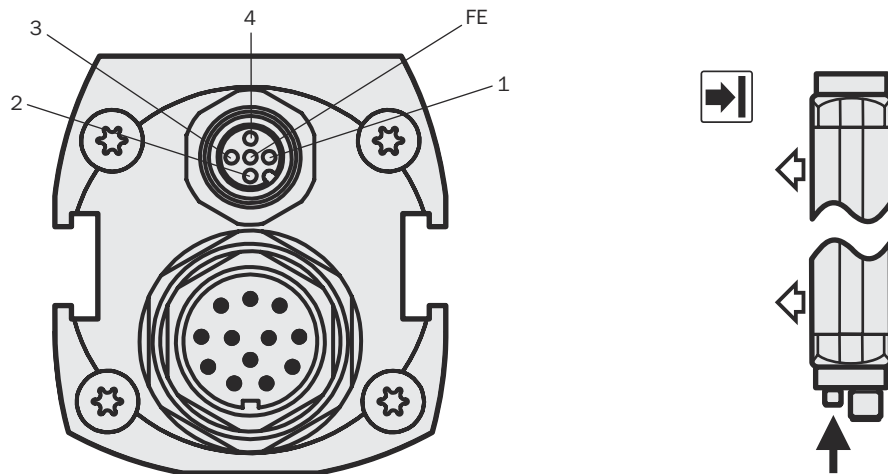
Pin	Aderfarbe	Sender	Empfänger bzw. M4000 Advanced A/P
FE	Grün	Funktionserde	Funktionserde

<sup>1</sup> Nur in Verbindung mit UE403 oder sens:Control-Gerätes möglich.

**Pinbelegung Systemanschluss M4000 Area 60/80 M26 × 11 + FE**

Pin	Aderfarbe	Sender	Empfänger
1	Braun	Eingang 24 V DC (Spannungsversorgung)	Eingang 24 V DC (Spannungsversorgung)
2	Blau	0 V DC (Spannungsversorgung)	0 V DC (Spannungsversorgung)
3	Grau	Testeingang: 0 V: externer Test aktiv 24 V: externer Test inaktiv	OSSD1 (Schaltausgang 1)
4	Rosa	Reserviert	OSSD2 (Schaltausgang 2)
5	Rot	Reserviert	Rücksetzen/Wiederanlauf
6	Gelb	Reserviert	Schützkontrolle (EDM)
7	Weiß	Reserviert	Meldeausgang (ADO)
8	Rot/blau	Reserviert	Ausgang Rücksetzen erforderlich
9	Schwarz	Gerätekommunikation (EFI <sub>A</sub> )	Gerätekommunikation (EFI <sub>A</sub> )
10	Violett	Gerätekommunikation (EFI <sub>B</sub> )	Gerätekommunikation (EFI <sub>B</sub> )
11	Grau/rosa	Reserviert	Reserviert
FE	Grün	Funktionserde	Funktionserde

**Erweiterungsanschluss M12 × 4 + FE für UE403**



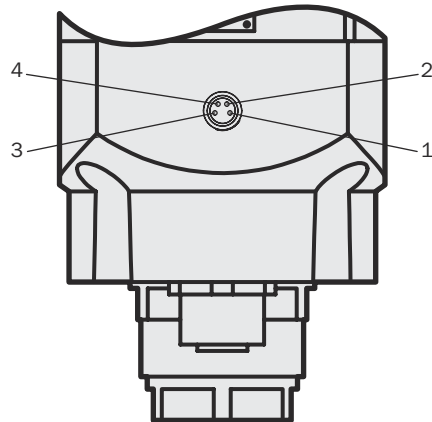
**Pinbelegung Erweiterungsanschluss M4000 Advanced, M400 Advanced Curtain und M4000 Advanced A/P M12 × 4 + FE**

Pin	M4000 Advanced Empfänger bzw. M4000 Advanced A/P
1	Ausgang 24 V DC (Spannungsversorgung UE403)
2	Gerätekommunikation (EFI <sub>A</sub> )
3	0 V DC (Spannungsversorgung UE403)
4	Gerätekommunikation (EFI <sub>B</sub> )



Pin	M4000 Advanced Empfänger bzw. M4000 Advanced A/P
FE	Funktionserde

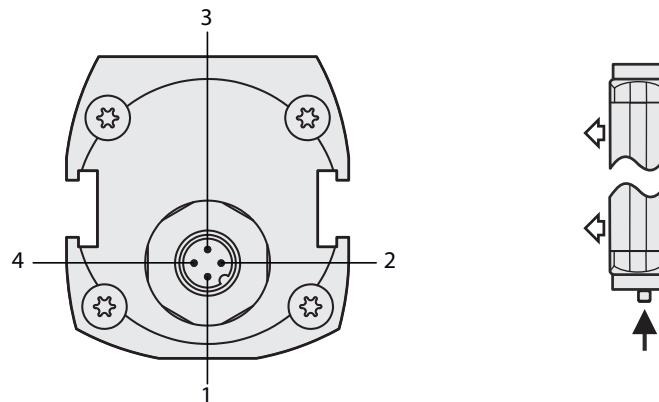
**Konfigurationsanschluss M8 × 4 (serielle Schnittstelle)**



Pinbelegung Konfigurationsanschluss M4000 Advanced, M4000 Advanced A/P und M4000 Area 60/80 M8 × 4

Pin		PC-seitiger RS232-DSub
1	Nicht belegt	
2	RxD	Pin 3
3	0 V DC (Spannungsversorgung)	Pin 5
4	TxD	Pin 2

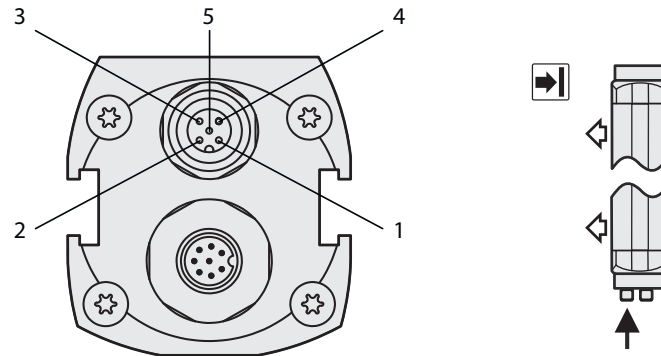
**Anschluss AS-Interface M12 x 4**



Pinbelegung AS-Interface M4000 Standard, M4000 Standard Curtain und M4000 Standard A/P M12 x 4

Pin	☛ Sender	☛ Empfänger bzw. ☛☛ M4000 Standard A/P
1	AS-Interface+	AS-Interface+
2	Reserviert, nicht belegen!	Reserviert, nicht belegen!
3	AS-Interface-	AS-Interface-
4	Reserviert, nicht belegen!	Reserviert, nicht belegen!

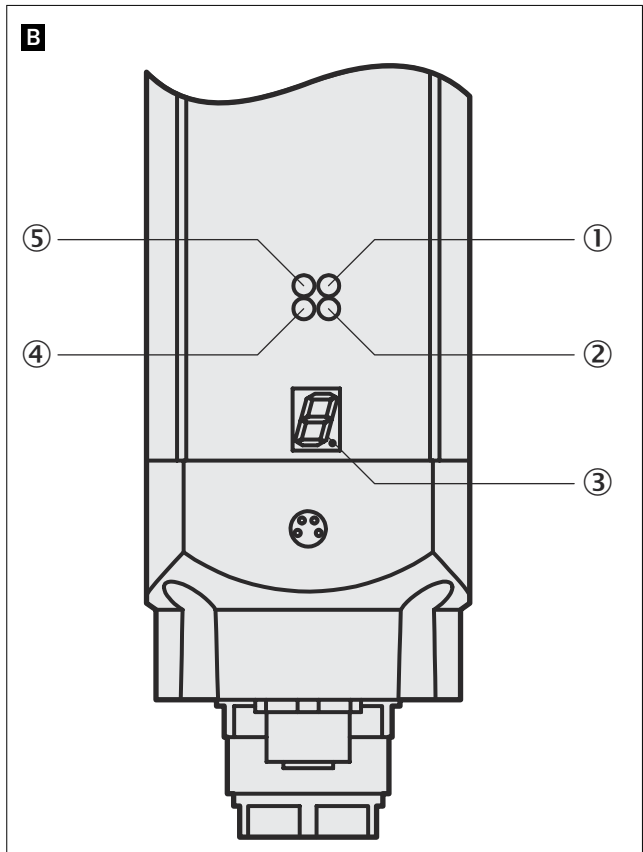
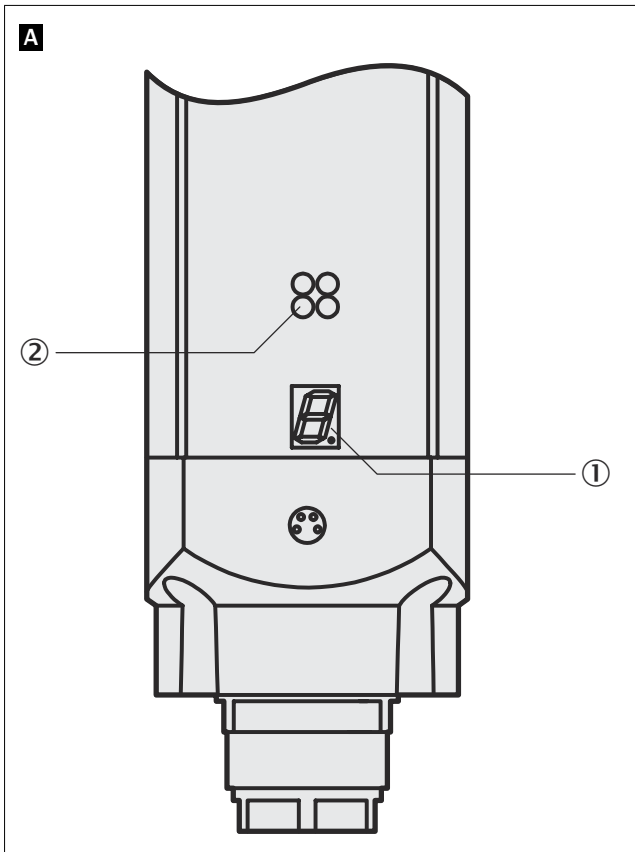
Anschluss Rücksetzen M12 x 5

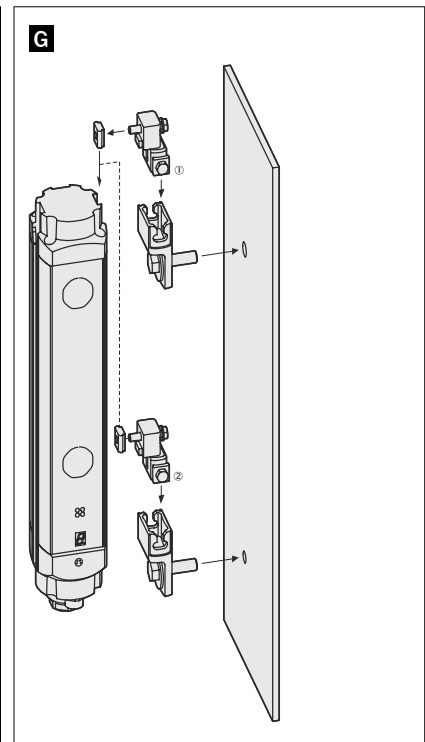
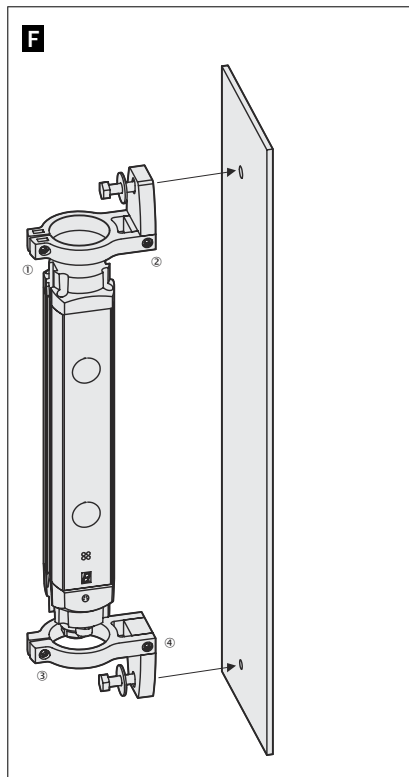
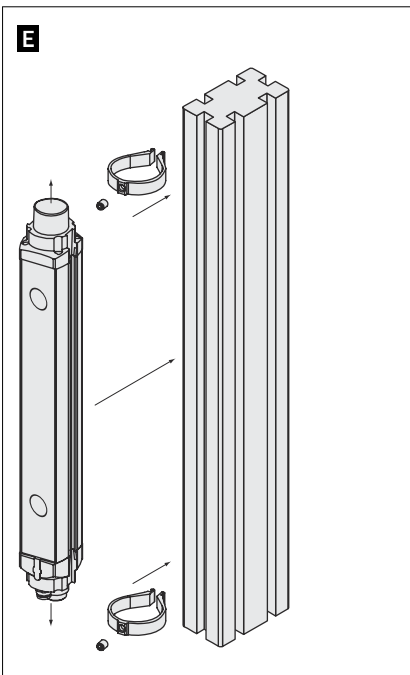
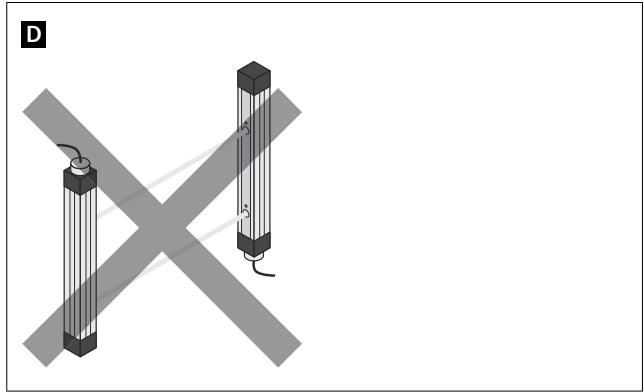
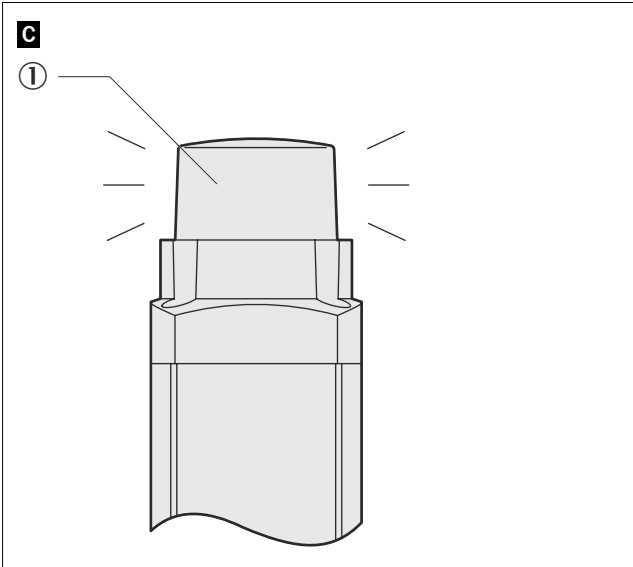


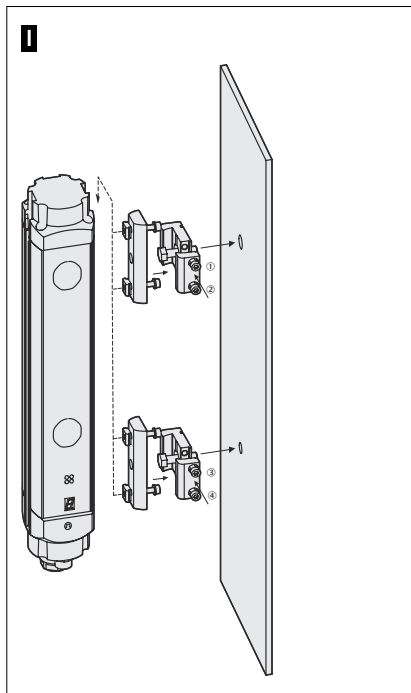
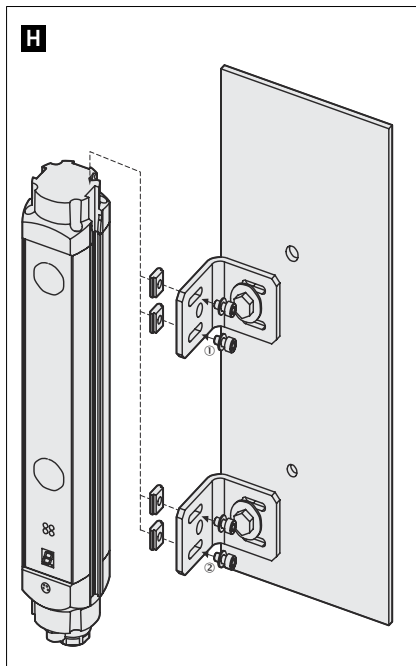
Pinbelegung Rücksetzen M4000 Standard und M4000 Standard A/P M12 x 5

Pin	Aderfarbe	Empfänger bzw. M4000 Standard A/P
1	Braun	Ausgang 24 V DC (Hilfsspannung für Rücksetztaste)
2	Weiß	Ausgang Rücksetzen erforderlich
3	Blau	0 V DC
4	Schwarz	Rücksetzen/Wiederanlaufsperr
5	Grau	Reserviert

de







de

# M4000

Safety multibeam sensor

**SICK**  
Sensor Intelligence.

de

en



All rights reserved. Subject to change without notice.

## 1 About this document

This document applies to the following products:

- M4000 Standard A/P
- M4000 Standard
- M4000 Advanced
- M4000 Advanced A/P
- M4000 Area 60/80
- M4000 Standard Curtain
- M4000 Advanced Curtain

### 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 M4000 system is intended exclusively for use in industrial environments. Radio interference may arise when used in residential areas.

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](http://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	Display	Function
①	7-segment display	Status indicator
②	Yellow	Supply voltage

**Receiver displays**Position of LEDs: **B**

Position	Display	Function
①	Red	Switching outputs off
②	Green	Switching outputs on
③	7-segment display	Status indicator
④	Yellow	Reset required
⑤	Orange	Cleaning or alignment required

**End cap with integrated LED (optional, on receiver only)**Position of LEDs: **C**

Position	Display	Function
①	Red/green M4000 Advanced variants: Red/yellow/green	Displays various operating statuses of the receiver.

## 5 Configuration

In the delivery state, the M4000 is configured for operation in protective mode.

Additional functions can be configured if required. For details, see the operating instructions.

## 6 Mounting

**NOTICE**

Please note the following points in particular during mounting:

- Always mount the sender and receiver on a level surface.
- When mounting, make sure that the sender and receiver are aligned correctly. The optics of the sender and receiver must be located exactly opposite each other.

**D**

- ▶ When mounting the device, ensure the minimum distance from the hazardous point and reflective surfaces is maintained.
- ▶ Observe the specified torques when mounting the brackets. Higher torques can damage the bracket, lower torques do not provide sufficient protection against vibrations.
- ▶ M4000 Curtain only: Mount the M4000 Curtain system in such a way that standing behind, reaching under, reaching over, and moving the devices are precluded.
- ▶ All other variants: Mount the safety multibeam sensor in such a way that the risk of non-detection is precluded. Prevent the protective device from being bypassed by crawling beneath, reaching over, climbing through between 2 beams, jumping over, or moving the safety multibeam sensor.
- ▶ Immediately after mounting, you need to apply one or more of the supplied self-adhesive information labels:

- Use only the information labels in the language which the users and operators of the machine will understand.
  - Affix the information labels so that they are visible to every user and operator during operation of the system. The information labels must not be concealed from view, even when additional objects or equipment are installed.
  - Affix the “Important information” information label to the system in a visible location close to the sender and receiver.
- ▶ When mounting an M4000 with integrated laser alignment aid, ensure that the laser warning labels affixed to the device remain visible. If the laser warning labels are covered, e.g., when installing the M4000 in a device column (accessory), you must affix the laser warning labels supplied with the receiver at a suitable location on the cover.

## 6.1 Mounting with omega bracket

Mounting: **E**

### Attaching the omega bracket

1. Fasten the omega bracket screws with a torque of 2 to 2.5 Nm.
2. Snap the Omega bracket into your profile rails. Additional spacers can be used to correctly align the bracket in the slot. The safety multibeam sensor can be mounted using just one screw and can also be aligned later.

## 6.2 Mounting with swivel mount bracket

Mounting: **F**

### Attaching the swivel mount bracket

1. Fasten the screws of the swivel mount bracket with a torque of 2.5 to 3 Nm.
2. Mount the screws marked ① to ④ towards the operator side and ensure they remain accessible after mounting. The safety multibeam sensor can then also be aligned at a later time.

**NOTE** | The mounting screw is not included with delivery.

## 6.3 Mounting with side bracket

The side bracket is largely concealed by the device. It allows the alignment of the sender and receiver to be corrected in the vertical direction by  $\pm 2.5^\circ$  after mounting.

Mounting: **G**

### Attaching the side bracket

1. Fasten the screws of the side bracket with a torque of 5 to 6 Nm.
2. When mounting the side bracket, make sure that the screws marked ① and ② remain accessible so that you can align and lock the safety multibeam sensor later.
3. Observe the spacing and position of the sliding nuts during mounting.

**NOTE** | The mounting screw is not included with delivery.

## 6.4 Mounting with rigid mounting bracket

The alignment of the sender and receiver can only be corrected within the respective slotted holes after mounting.

Mounting: **H**



**Attaching the rigid mounting bracket**

1. When mounting the rigid mounting bracket, make sure that the four screws marked ① and ② remain accessible so that you can align and lock the safety multibeam sensor later.
2. Observe the spacing and position of the sliding nuts during mounting.

**NOTE** | The mounting screw is not included with delivery.

## 6.5 Mounting with swivel mounting bracket

The swivel mounting bracket allows the alignment of the sender and receiver to be corrected in the horizontal direction by  $\pm 2.0^\circ$  after mounting.

Mounting: **I**

**Attaching the swivel mounting bracket**

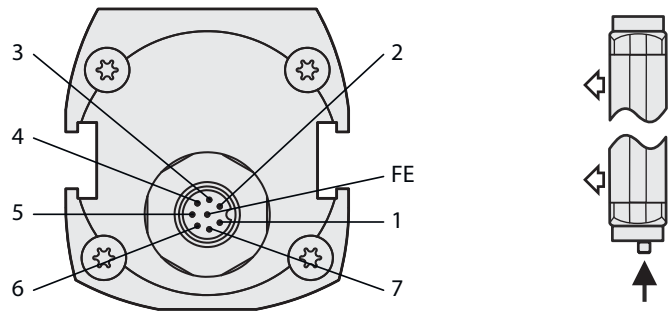
1. Fasten the screws of the swivel mounting bracket with a torque of 5 to 6 Nm.
2. When mounting the swivel mounting bracket, make sure that the screws marked ①, ②, ③ and ④ remain accessible so that you can align and lock the safety multibeam sensor later.
3. Observe the spacing and position of the sliding nuts during mounting.

**NOTE** | The mounting screw is not included with delivery.

## 7 Pin assignment

en

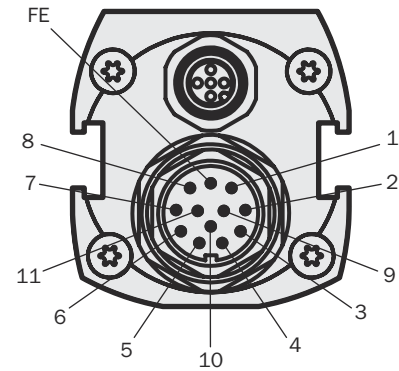
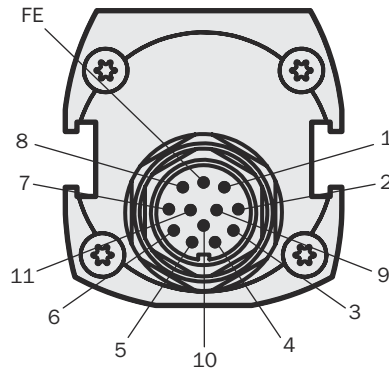
**System connection M12 × 7 + FE**



Pin assignment for system connection M4000 Standard, M4000 Standard Curtain and M4000 Standard A/P M12 × 7 + FE

Pin	Wire color	☑ Sender	☑ Receiver or ☑☑ M4000 Standard A/P
1	White	Reserved	Reset/restart interlock
2	Brown	24 V DC input (voltage supply)	24 V DC input (voltage supply)
3	Green	Reserved	Application diagnostic output (ADO)
4	Yellow	Reserved	External device monitoring (EDM)
5	Gray	Test input: 0 V: external test active 24 V: external test deactivated	OSSD1 (switching output 1)
6	Pink	Reserved	OSSD2 (switching output 2)
7	Blue	0 V DC (voltage supply)	0 V DC (voltage supply)
FE	Shield	Functional earth	Functional earth

System connection M26 × 11 + FE



Pin assignment for system connection M4000 Advanced, M4000 Advanced Curtain and M4000 Advanced A/P M26 × 11 + FE

Pin	Wire color	Sender	Receiver or M4000 Advanced A/P
1	Brown	24 V DC input (voltage supply)	24 V DC input (voltage supply)
2	Blue	0 V DC (voltage supply)	0 V DC (voltage supply)
3	Gray	Test input: 0 V: external test active 24 V: external test deactivated	OSSD1 (switching output 1)
4	Pink	Reserved	OSSD2 (switching output 2)
5	Red	Reserved	Reset/restart or Reset/override (combined) <sup>1</sup>
6	Yellow	Reserved	External device monitoring (EDM)
7	White	Reserved	Application diagnostic output (ADO)
8	Red/blue	Reserved	Output for reset required
9	Black	Device communication (EFl <sub>A</sub> )	Device communication (EFl <sub>A</sub> )
10	Violet	Device communication (EFl <sub>B</sub> )	Device communication (EFl <sub>B</sub> )
11	Gray/pink	Reserved	Belt stop/C1 <sup>1</sup>
FE	Green	Functional earth	Functional earth

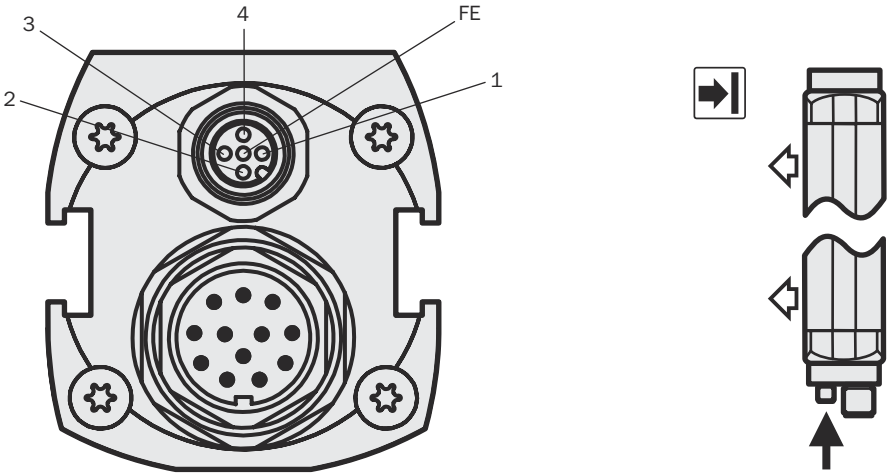
<sup>1</sup> Only possible in conjunction with the UE403 or sens:Control device.

Pin assignment for system connection M4000 Area 60/80 M26 × 11 + FE

Pin	Wire color	Sender	Receiver
1	Brown	24 V DC input (voltage supply)	24 V DC input (voltage supply)
2	Blue	0 V DC (voltage supply)	0 V DC (voltage supply)
3	Gray	Test input: 0 V: external test active 24 V: external test deactivated	OSSD1 (switching output 1)
4	Pink	Reserved	OSSD2 (switching output 2)

Pin	Wire color	☛ Sender	☚ Receiver
5	Red	Reserved	Reset/restart
6	Yellow	Reserved	External device monitoring (EDM)
7	White	Reserved	Application diagnostic output (ADO)
8	Red/blue	Reserved	Output for reset required
9	Black	Device communication (EFI <sub>A</sub> )	Device communication (EFI <sub>A</sub> )
10	Violet	Device communication (EFI <sub>B</sub> )	Device communication (EFI <sub>B</sub> )
11	Gray/pink	Reserved	Reserved
FE	Green	Functional earth	Functional earth

**Extension connection M12 × 4 + FE for UE403**

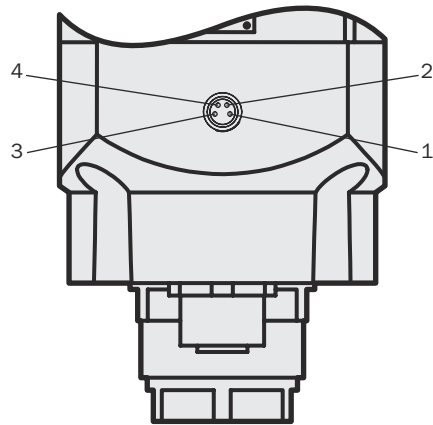


*Pin assignment for extension connection M4000 Advanced, M400 Advanced Curtain and M4000 Advanced A/P M12 × 4 + FE*

Pin	M4000 Advanced receiver or M4000 Advanced A/P
1	24 V DC output (UE403 voltage supply )
2	Device communication (EFI <sub>A</sub> )
3	0 V DC (UE403 voltage supply )
4	Device communication (EFI <sub>B</sub> )
FE	Functional earth

en

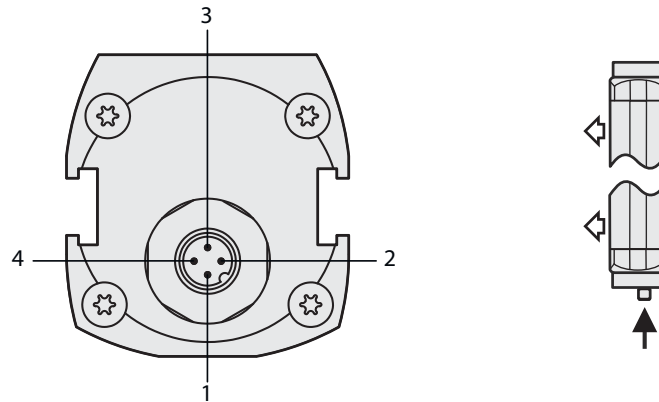
**Configuration connection M8 × 4 (serial interface)**



Pin assignment for configuration connection M4000 Advanced, M4000 Advanced A/P and M4000 Area 60/80 M8 × 4

Pin		PC-side RS232 DSub
1	Not assigned	
2	RxD	Pin 3
3	0 V DC (voltage supply)	Pin 5
4	TxD	Pin 2

**Connection for AS-Interface M12 x 4**

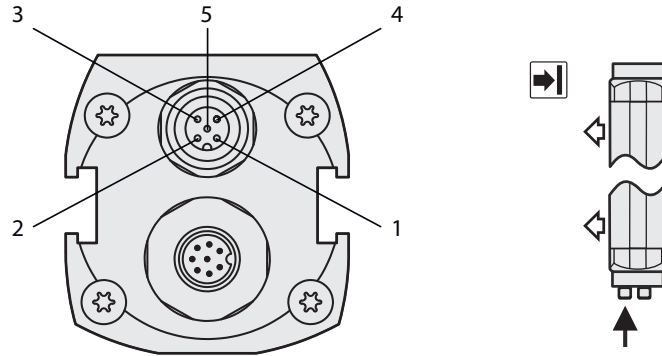


Pin assignment for AS-Interface M4000 Standard, M4000 Standard Curtain and M4000 Standard A/P M12 x 4

Pin	☑ Sender	☑ Receiver or ☑☑ M4000 Standard A/P
1	AS-Interface+	AS-Interface+
2	Reserved, do not use!	Reserved, do not use!
3	AS-Interface-	AS-Interface-
4	Reserved, do not use!	Reserved, do not use!

en

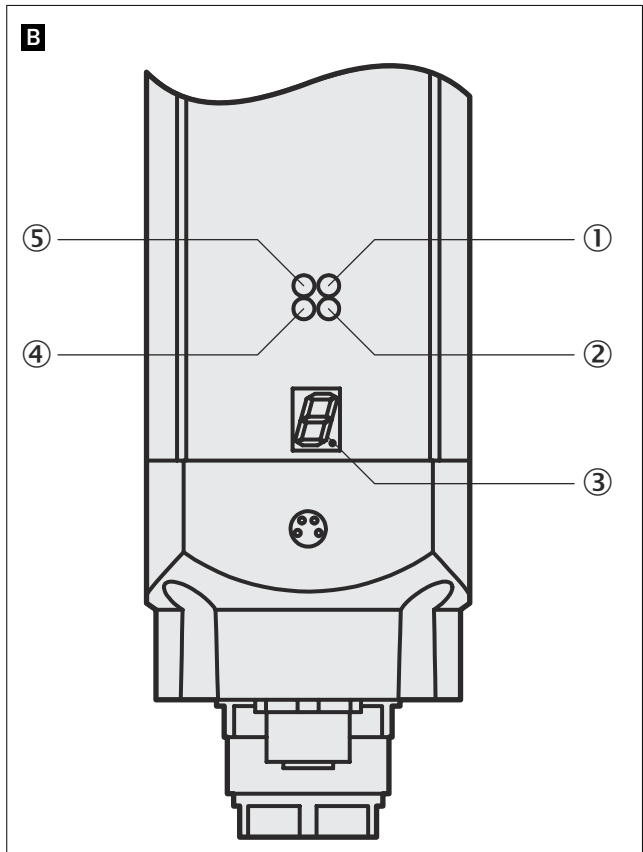
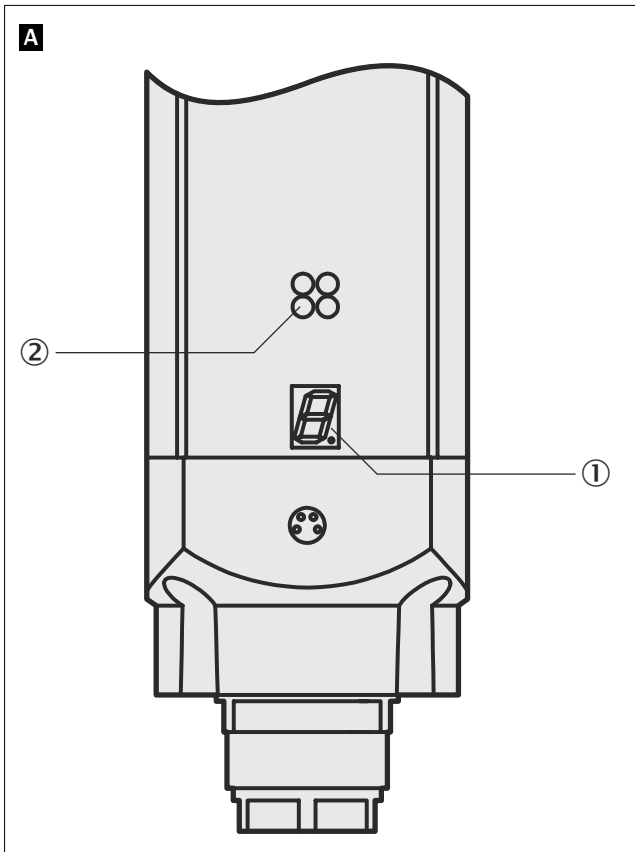
Connection for reset M12 x 5

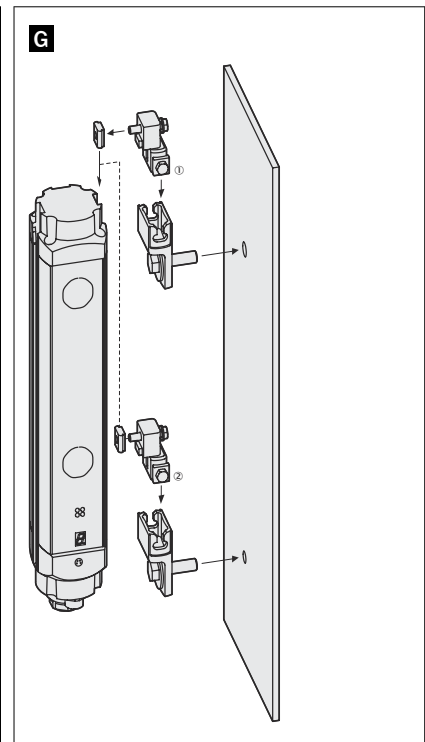
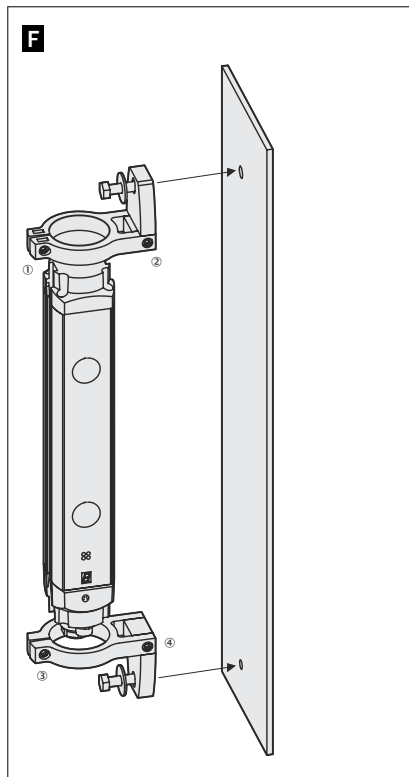
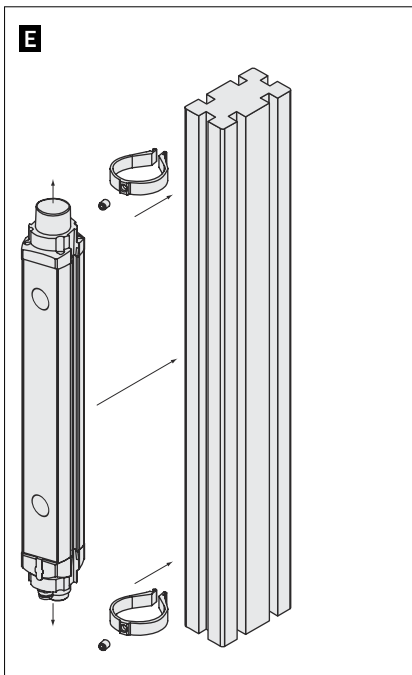
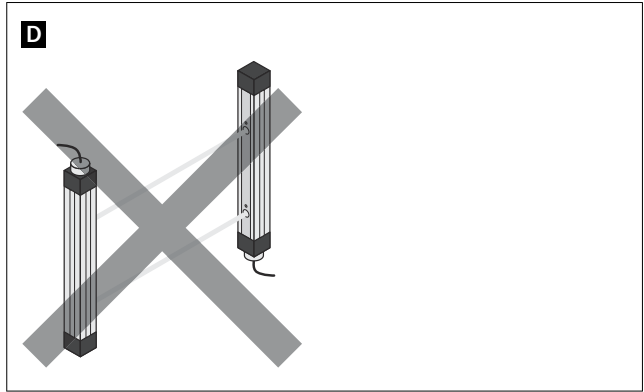
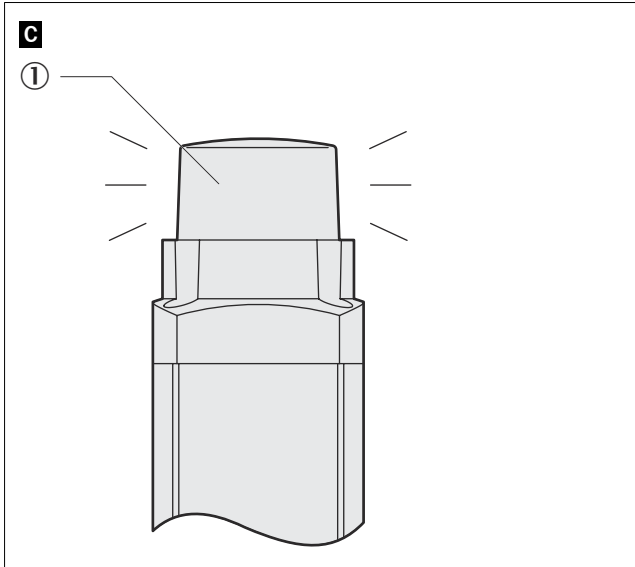


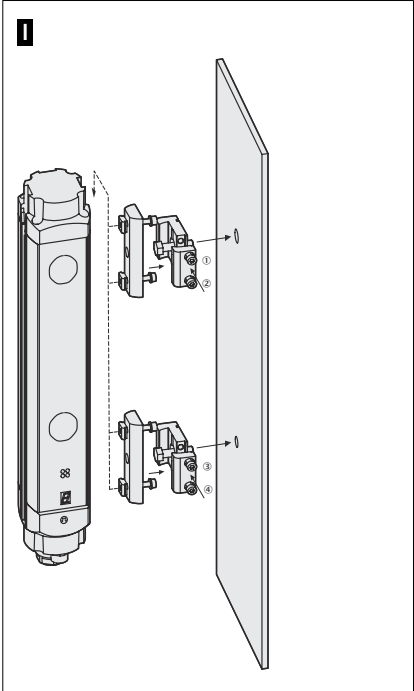
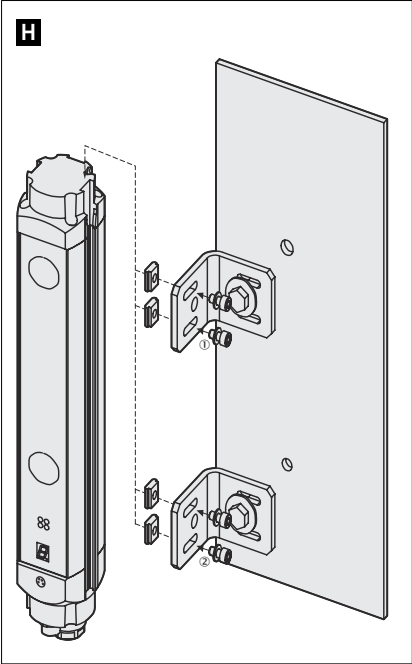
Pin assignment for Reset M4000 Standard and M4000 Standard A/P M12 x 5

Pin	Wire color	Receiver or M4000 Standard A/P
1	Brown	24 V DC output (auxiliary voltage for reset button)
2	White	Output for reset required
3	Blue	0 V DC
4	Black	Reset/restart interlock
5	Gray	Reserved

en







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 ertebsites@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](http://www.sick.com)

