

# Adapter MSL/M4000

Adapter



---

de

---

en

---

cs

---

es

---

fr

---

pl

---

zh

---

# Adapter MSL/M4000

Adapter



de

en

cs

es

fr

pl

zh

Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

## 1 Zu diesem Dokument

Diese Montageanleitung gilt für den Adapter MSL/M4000 und nur in Verbindung mit der Betriebsanleitung für die Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke M4000.

## 2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Weitere Sicherheitsinformationen zu konkreten Nutzungssituationen der Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke finden Sie in der zugehörigen Betriebsanleitung.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Gefahrenbereich nach dem Austausch nur mit Unterbrechung des Lichtweges zwischen Sender und Empfänger erreicht werden kann.

## 3 Anforderungen an die Qualifikation des Personals

Die Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke und der Adapter MSL/M4000 dürfen nur von befähigten Personen montiert, in Betrieb genommen und gewartet werden.

Es gelten dieselben Anforderungen wie in der Betriebsanleitung für die Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke M4000 beschrieben.

## 4 Produktbeschreibung

Der Adapter MSL/M4000 ermöglicht es, eine Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke MSL durch eine Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke M4000 zu ersetzen. Der Adapter verbindet die Anschlussräume beider Geräte miteinander. Die vorhandene Anschlussleitung kann weiter verwendet werden.

Es gibt vier Varianten des Adapters:

2085501 für Sender M4000 Standard:	<b>A1</b>
2085502 für Empfänger M4000 Standard:	<b>A2</b>
2085503 für Sender M4000 Advanced:	<b>B1</b>
2085504 für Empfänger M4000 Advanced:	<b>B2</b>



### HINWEIS

Für den Austausch eines Geräts vom Typ MSLZ wird nur ein Adapter für den Empfänger benötigt. Bei diesem Typ und dem entsprechenden Austauschgerät sind Sendeeinheit und Empfangseinheit in einem Gehäuse.

## 5 Montage



### GEFAHR

Gefahr bringender Zustand der Maschine

- ▶ Stellen Sie sicher, dass während der Demontage, Montage, Elektroinstallation und Inbetriebnahme der Gefahr bringende Zustand der Maschine ausgeschaltet ist und bleibt.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Ausgänge der Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke während der Montage, Elektroinstallation und Inbetriebnahme keine Wirkung auf die Maschine haben.



**HINWEIS**

Bei Austausch einer Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke mit MSM-Modul Folgendes beachten:

1. Beachten, dass das UE403-Modul seitlich neben der Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke M4000 montiert wird. Das MSM-Modul wurde in einer Linie mit der Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke MSL montiert.
2. Individuell prüfen, ob die vorhandenen Muting-Sensoren weiterhin verwendet werden können.

1. Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke MSL demontieren.
  2. Anschlussraum der Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke MSL öffnen.
  3. Dichtfläche des MSL-Anschlussraums gründlich reinigen, alte Dichtungsreste entfernen.
  4. Bei Empfänger: Steckverbinder (8-Pin) im Anschlussraum des Empfängers mit Schraubendreher aus Halterung lösen.
  5. Steckverbinder des Adapters auf das Gegenstück des MSL-Anschlussraums stecken.
  6. Wenn Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke MSL mit MSM-Modul verwendet wurde, dann beachten, dass Ersatz-Modul UE403 auf andere Weise montiert wird.
  7. Gehäuse miteinander verschrauben.
  8. Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke M4000 montieren.
  9. Adapter zwecks Zugentlastung mit dem mitgelieferten Befestigungswinkel befestigen (4 Möglichkeiten: **C1**)
- ▶ Wenn die Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke MSL speziell konfiguriert war (z. B. Reset-Funktion oder EDM), dann sicherstellen, dass die Konfiguration auch bei M4000 umgesetzt wird.

## 6 Inbetriebnahme



**GEFAHR**

Gefahr der Unwirksamkeit der Schutzeinrichtung

- ▶ Bevor Sie die geschützte Maschine erstmalig in Betrieb nehmen, muss diese durch eine entsprechend befähigte Person überprüft und freigegeben werden.
  - ▶ Nehmen Sie die Maschine nur mit einwandfrei funktionierender Schutzeinrichtung in Betrieb.
- 
- ▶ Mithilfe der Betriebsanleitung für M4000 sicherstellen, dass der erforderliche Mindestabstand der Mehrstrahl-Lichtschanke zur Gefahrstelle weiterhin eingehalten wird.

## 7 Technische Daten

Anschlussart Kopf A	
Für Sender (2085501 und 2085503)	Dose, Klemmleiste, 7-polig
Für Empfänger (2085502 und 2085504)	Dose, Klemmleiste, 8-polig
Anschlussart Kopf B	
Für M4000 Standard (2085501 und 2085502)	Stecker M12, 8-polig
Für M4000 Advanced (2085503 und 2085504)	Stecker M26, 12-polig
Leitungsquerschnitt	0,34 mm <sup>2</sup>

Tabelle 1: Technische Daten

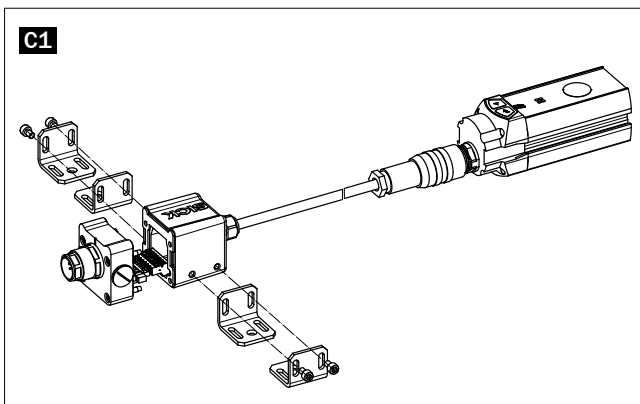
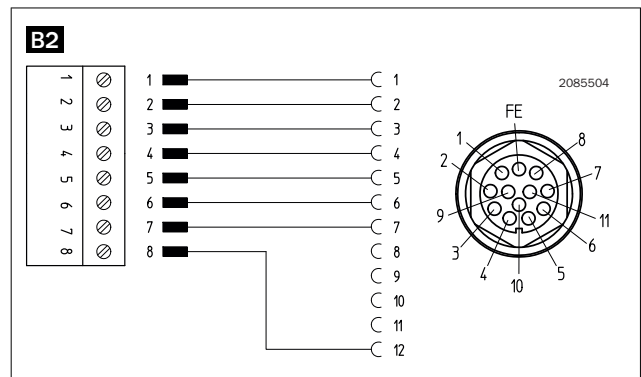
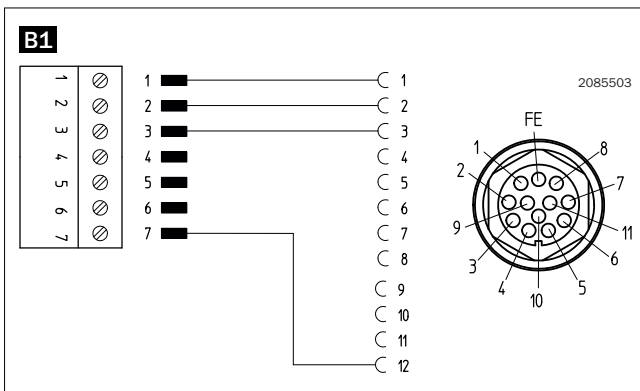
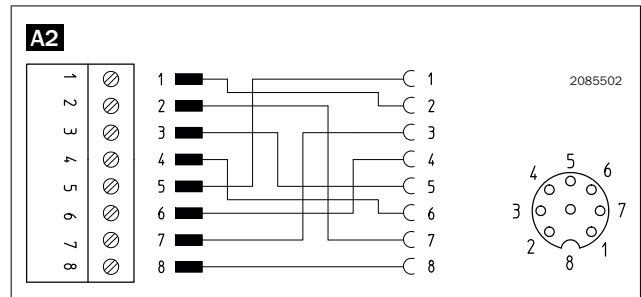
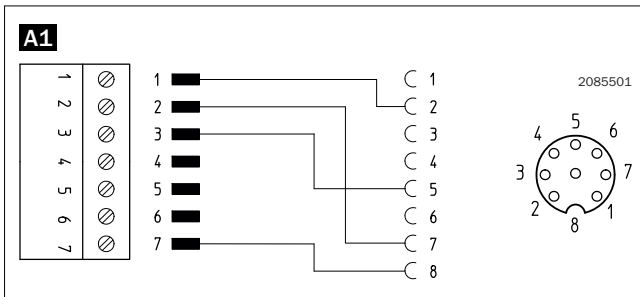
Abschirmung	ungeschirmt
Bemessungsspannung	60 V
Strombelastbarkeit	4 A
Betriebstemperatur	-25 °C ... +70 °C

Tabelle 1: Technische Daten

## 8 Bestelldaten

Produktvariante M4000	☑ Sender oder ☑ Empfänger	Artikelnummer
Standard	☑ Sender	2085501
	☑ Empfänger	2085502
Advanced	☑ Sender	2085503
	☑ Empfänger	2085504

Tabelle 2: Bestelldaten



# MSL/M4000 adapter

Adapter



de

en

cs

es

fr

pl

zh

All rights reserved. Subject to change without notice.

## 1 About this document

These mounting instructions apply to the MSL/M4000 adapter and only in connection with the operating instructions for the M4000 multiple light beam safety device.

## 2 General safety notes

More safety information about actual applications involving the multiple light beam safety device is available in the corresponding operating instructions.

- ▶ Make sure that after the replacement, the hazardous area can only be accessed by breaking the light path between sender and receiver.

## 3 Requirements for the qualification of personnel

The multiple light beam safety device and the MSL/M4000 adapter may only be installed, commissioned, and maintained by qualified safety personnel.

The same requirements apply as described in the operating instructions for the M4000 multiple light beam safety device.

## 4 Product description

The MSL/M4000 adapter enables an MSL multiple light beam safety device to be replaced with an M4000 multiple light beam safety device. The adapter links the terminal compartment of both devices. The existing connecting cable can continue to be used.

Four variants of the adapter are available:

2085501 for M4000 Standard sender:	<b>A1</b>
2085502 for M4000 Standard receiver:	<b>A2</b>
2085503 for M4000 Advanced sender:	<b>B1</b>
2085504 for M4000 Advanced receiver:	<b>B2</b>



### NOTE

Only an adapter for the receiver is required when replacing an MSLZ type device. The sender and receiver unit for this type and the corresponding replacement device are located inside a single housing.

## 5 Mounting



### DANGER

Dangerous state of the machine

- ▶ Make sure that the dangerous state of the machine is (and remains) switched off during removal, mounting, electrical installation, and commissioning.
- ▶ Make sure that the outputs of the multiple light beam safety device do not affect the machine during mounting, electrical installation, and commissioning.



**NOTE**

When replacing a multiple light beam safety device with MSM module, please note the following:

1. The UE403 module is mounted adjacent to (at the side of) the M4000 multiple light beam safety device. The MSM module was mounted in a line with the MSL multiple light beam safety device.
  2. Check each muting sensor individually to ascertain if it can continue to be used.
- 
1. Remove the MSL multiple light beam safety device.
  2. Open the terminal compartment of the MSL multiple light beam safety device.
  3. Thoroughly clean the sealing surface of the MSL terminal compartment and remove any sealing residue.
  4. Receiver: Use a screwdriver to detach the plug connector (8-pin) from the bracket in the terminal compartment of the receiver.
  5. Insert the plug connector of the adapter into the counterpart of the MSL terminal compartment.
  6. If the MSL multiple light beam safety device was being used with an MSM module, please note that the UE403 replacement module is not mounted in the same way.
  7. Screw the housings together.
  8. Mount the M4000 multiple light beam safety device.
  9. Secure the tension relief adapter with the mounting bracket supplied (4 options: **C1**).
- ▶ If the MSL multiple light beam safety device was configured to perform a specific function (e.g., reset or EDM), make sure that this configuration is transferred to the M4000.

## 6 Commissioning



**DANGER**

Hazard due to lack of effectiveness of the protective device

- ▶ Before operating the protected machine for the first time, make sure that the machine is first checked and released by qualified safety personnel.
  - ▶ Only operate the machine when the protective device is functioning properly.
- 
- ▶ Refer to the operating instructions for the M4000 to ensure that the required minimum distance between the multiple light beam safety device and the hazardous point continues to be maintained.

## 7 Technical data

Head A connection type	
For senders (2085501 and 2085503)	Female connector, terminal strip, 7-pin
For receivers (2085502 and 2085504)	Female connector, terminal strip, 8-pin
Head B connection type	
For M4000 Standard (2085501 and 2085502)	M12 male connector, 8-pin
For M4000 Advanced (2085503 and 2085504)	M26 male connector, 12-pin
Cable cross-section	0.34 mm <sup>2</sup>
Shielding	unshielded

Table 3: Technical data



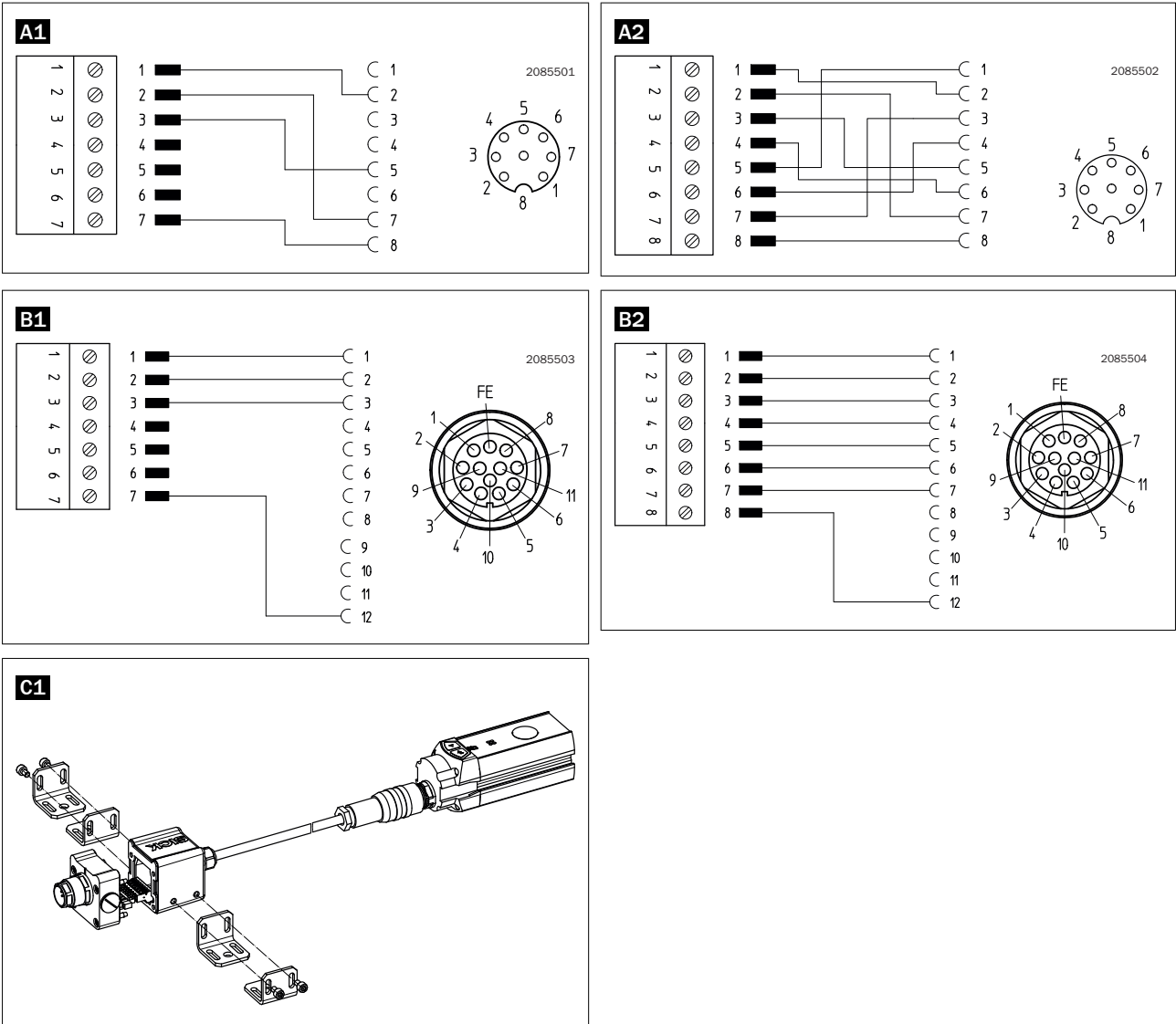
Rated voltage	60 V
Current carrying capacity	4 A
Operating temperature	-25 °C ... +70 °C

Table 3: Technical data

## 8 Ordering information

M4000 product type	☑ Sender or ☑ receiver	Part number
Standard	☑ Sender	2085501
	☑ Receiver	2085502
Advanced	☑ Sender	2085503
	☑ Receiver	2085504

Table 4: Ordering information



# Adaptér MSL/M4000

Adaptér



de

en

cs

es

fr

pl

zh

Všechna práva vyhrazena. Omyly a změny vyhrazeny.

## 1 K tomuto dokumentu

Tento montážní návod platí pro adaptér MSL/M4000 a jen ve spojení s provozním návodem pro vícepaprskovou bezpečnostní světelnou mříž M4000.

## 2 Základní bezpečnostní upozornění

Další bezpečnostní informace týkající se konkrétních situací při použití vícepaprskové bezpečnostní světelné mříže naleznete v příslušném provozním návodu.

- Zajistěte, aby byl po výměně nebezpečný prostor přístupný jen s přerušením světelné dráhy mezi vysílačem a přijímačem.

## 3 Požadavky na kvalifikaci personálu

Vícepaprsková bezpečnostní světelná mříž a adaptér MSL/M4000 smí instalovat, uvést do provozu a provádět jejich údržbu jen oprávněné osoby.

Platí stejné požadavky, které jsou definované v provozním návodu pro vícepaprskovou bezpečnostní světelnou mříž M4000.

## 4 Popis výrobku

Adaptér MSL/M4000 umožňuje výměnu vícepaprskové bezpečnostní světelné mříže MSL za vícepaprskovou bezpečnostní světelnou mříž M4000. Adaptér vzájemně propojuje připojovací prostory obou přístrojů. Stávající připojovací kabely můžete dále používat.

K dispozici jsou čtyři varianty adaptéru:

2085501 pro vysílač M4000 Standard:	<b>A1</b>
2085502 pro přijímač M4000 Standard:	<b>A2</b>
2085503 pro vysílač M4000 Advanced:	<b>B1</b>
2085504 pro přijímač M4000 Advanced:	<b>B2</b>



### POZNÁMKA

Pro výměnu přístroje typu MSLZ je nutný jen adaptér pro přijímač. U tohoto typu a odpovídajícího náhradního přístroje jsou vysílací a přijímací jednotka v jednom pouzdru.

## 5 Montáž



### NEBEZPEČÍ

Nebezpečný stav stroje

- Zajistěte, aby stroj byl a zůstal během demontáže, montáže, elektroinstalace a uvedení do provozu vypnutý.
- Zajistěte, aby výstupy vícepaprskové bezpečnostní světelné mříže neměly během montáže, elektroinstalace a uvedení do provozu žádný vliv na stroj.

**POZNÁMKA**

Při výměně vícepaprskové bezpečnostní světelné mříže s modulem MSM dodržujte následující instrukce:

1. Dbejte na to, aby byl modul UE403 namontován bočně vedle vícepaprskové bezpečnostní světelné mříže M4000. Modul MSM byl namontován v jedné řadě s vícepaprskovou bezpečnostní světelnou mříží MSL.
2. Individuálně zkontrolujte, zda lze i nadále použít stávající mutingové senzory.

1. Demontujte vícepaprskovou bezpečnostní světelnou mříž MSL.
  2. Otevřete připojovací prostor vícepaprskové bezpečnostní světelné mříže MSL.
  3. Důkladně očistěte těsnicí plochu připojovacího prostoru MSL, odstraňte zbytky starého těsnění.
  4. U přijímače: pomocí šroubováku uvolněte konektor (8pinový) přijímače z držáku.
  5. Připojte konektor adaptéru k protikusu připojovacího prostoru MSL.
  6. Pokud byla použita vícepaprsková bezpečnostní světelná mříž MSL s modulem MSM, dbejte na to, že náhradní modul UE403 se montuje jiným způsobem.
  7. Sešroubujte pouzdro.
  8. Namontujte vícepaprskovou bezpečnostní světelnou mříž M4000.
  9. Adaptér pro odlehčení tahu upevněte pomocí přiloženého montážního držáku (4 možnosti: **C1**)
- Pokud byla vícepaprsková bezpečnostní světelná mříž MSL speciálně konfigurována (např. funkce reset nebo EDM), zajistěte, aby tato konfigurace byla provedena také u M4000.

## 6 Uvedení do provozu

**NEBEZPEČÍ**

Nebezpečí neúčinnosti ochranného zařízení

- Než uvedete chráněný stroj poprvé do provozu, musí jej přezkoušet a uvolnit k provozu oprávněná osoba.
  - Uved'te stroj do provozu jen s bezvadně fungujícím ochranným zařízením.
- Pomocí provozního návodu pro M4000 zajistěte, aby byla i nadále dodržena potřebná minimální vzdálenost vícepaprskové bezpečnostní světelné mříže od nebezpečného místa.

## 7 Technické údaje

Druh připojení kódování A	
Pro vysílač (2085501 a 2085503)	Zásuvka, svorkovnice, 7pinová
Pro přijímač (2085502 a 2085504)	Zásuvka, svorkovnice, 8pinová
Druh připojení kódování B	
Pro M4000 Standard (2085501 a 2085502)	Zástrčka M12, 8pinová
Pro M4000 Advanced (2085503 a 2085504)	Zástrčka M26, 12pinová
Průřez vodiče	0,34 mm <sup>2</sup>
Stínění	nestíněný
Nominální napětí	60 V
Proudová zatížitelnost	4 A

Tabulka 5: Technické údaje

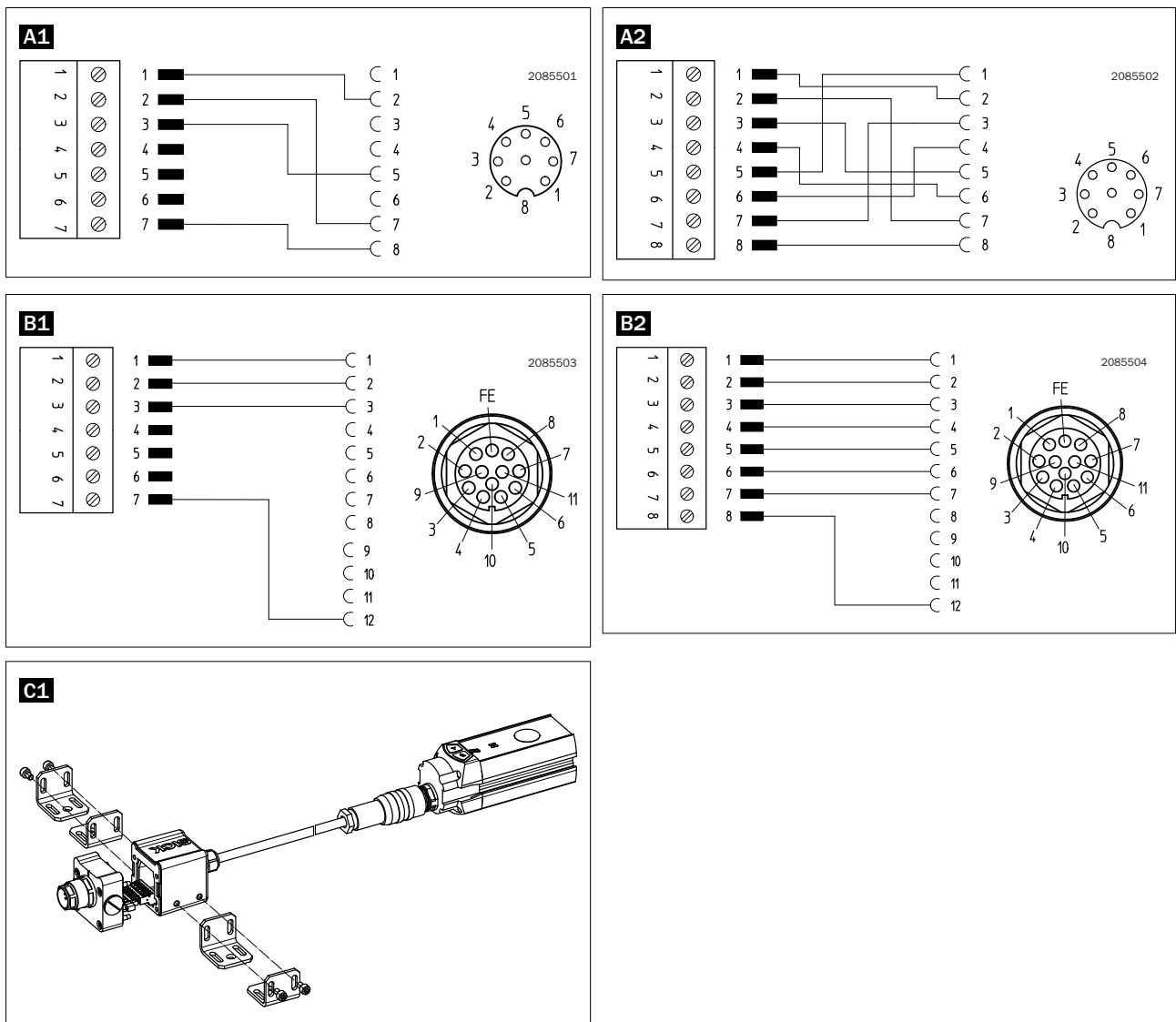
Provozní teplota	-25 °C ... +70 °C
------------------	-------------------

Tabulka 5: Technické údaje

## 8 Objednací údaje

Varianta produktu M4000	☑ Vysílač nebo ☑ přijímač	Objednací číslo
Standard	☑ Vysílač	2085501
	☑ Přijímač	2085502
Advanced	☑ Vysílač	2085503
	☑ Přijímač	2085504

Tabulka 6: Objednací údaje



# Adaptador MSL/M4000

Adaptador



de

en

cs

es

fr

pl

zh

Todos los derechos reservados. Sujeto a cambio sin previo aviso.

## 1 Acerca de este documento

Estas instrucciones de montaje se aplican al adaptador MSL/M4000 y solo en combinación con las instrucciones de uso de la barrera fotoeléctrica de seguridad multihaz M4000.

## 2 Indicaciones básicas de seguridad

Las instrucciones de uso asociadas contienen información de seguridad adicional relacionada con situaciones de uso específicas de la barrera fotoeléctrica de seguridad multihaz.

- Asegúrese de que, después de realizar la sustitución, la zona de peligro solo es accesible interrumpiendo la trayectoria de la luz entre el emisor y el receptor.

## 3 Requisitos de cualificación del personal

El montaje, la puesta en servicio y el mantenimiento de la barrera fotoeléctrica de seguridad multihaz y del adaptador MSL/M4000 solo deben realizarlos personas autorizadas.

Se aplican los mismos requisitos que los descritos en las instrucciones de uso de la barrera fotoeléctrica de seguridad multihaz M4000.

## 4 Descripción de producto

El adaptador MSL/M4000 permite sustituir una barrera fotoeléctrica de seguridad multihaz MSL por una barrera fotoeléctrica de seguridad multihaz M4000. El adaptador conecta entre sí las cajas de conexión de los dos dispositivos. El cable de conexión existente puede seguir utilizándose.

Hay cuatro variantes del adaptador:

2085501 para emisor M4000 Standard:	<b>A1</b>
2085502 para receptor M4000 Standard:	<b>A2</b>
2085503 para emisor M4000 Advanced:	<b>B1</b>
2085504 para receptor M4000 Advanced:	<b>B2</b>



### INDICACIÓN

Para sustituir un dispositivo del tipo MSLZ, solo es necesario un adaptador para el receptor. En este tipo y en el dispositivo de sustitución correspondiente, la unidad de emisión y de recepción se encuentran en la misma carcasa.

## 5 Montaje



### PELIGRO

Estado con potencial de riesgo de la máquina

- ▶ Asegúrese de que el estado con potencial de riesgo de la máquina esté y permanezca desconectado durante el desmontaje, el montaje, la instalación eléctrica y la puesta en servicio.
- ▶ Asegúrese de que las salidas de la barrera fotoeléctrica de seguridad multihaz no tengan ningún efecto sobre la máquina durante el montaje, la instalación eléctrica y la puesta en servicio.



### INDICACIÓN

Para sustituir una barrera fotoeléctrica de seguridad multihaz con el módulo MSM, deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

1. Tenga en cuenta que el módulo UE403 se monta lateralmente junto a la barrera fotoeléctrica de seguridad multihaz M4000. El módulo MSM se ha montado alineado con la barrera fotoeléctrica de seguridad multihaz MSL.
  2. Compruebe individualmente si los sensores de muting existentes pueden seguir usándose.
- 
1. Desmonte la barrera fotoeléctrica de seguridad multihaz MSL.
  2. Abra la caja de conexión de la barrera fotoeléctrica de seguridad multihaz MSL.
  3. Limpie a fondo la superficie hermetizante de la caja de conexión de la MSL y retire los restos de junta.
  4. En el receptor: suelte del soporte el conector de enchufe (8 terminales) de la caja de conexión del receptor con un destornillador.
  5. Inserte el conector de enchufe del adaptador en su contraparte de la caja de conexión de la barrera MSL.
  6. Si la barrera fotoeléctrica de seguridad multihaz MSL se usó con el módulo MSM, deberá tener en cuenta que el módulo de sustitución UE403 se monta de otro modo.
  7. Atornille las carcasas entre sí.
  8. Monte la barrera fotoeléctrica de seguridad multihaz M4000.
  9. Con el fin de descargar la tracción, fije el adaptador con la escuadra de fijación suministrada (4 posibilidades: **C1**)
- ▶ Si la barrera fotoeléctrica de seguridad multihaz MSL estaba configurada de forma especial, (p. ej., función Reset o EDM), asegúrese de que la configuración también se implementa en la M4000.

## 6 Puesta en servicio



### PELIGRO

Riesgo por falta de efectividad del dispositivo de protección

- ▶ Antes de poner en servicio por primera vez la máquina protegida, una persona debidamente autorizada deberá encargarse de revisarla y autorizarla.
  - ▶ Ponga en funcionamiento la máquina únicamente con un dispositivo de protección perfectamente operativo.
- 
- ▶ Use las instrucciones de uso de M4000 para asegurarse de que se sigue manteniendo la distancia mínima entre la barrera fotoeléctrica multihaz y el punto de peligro.



## 7 Datos técnicos

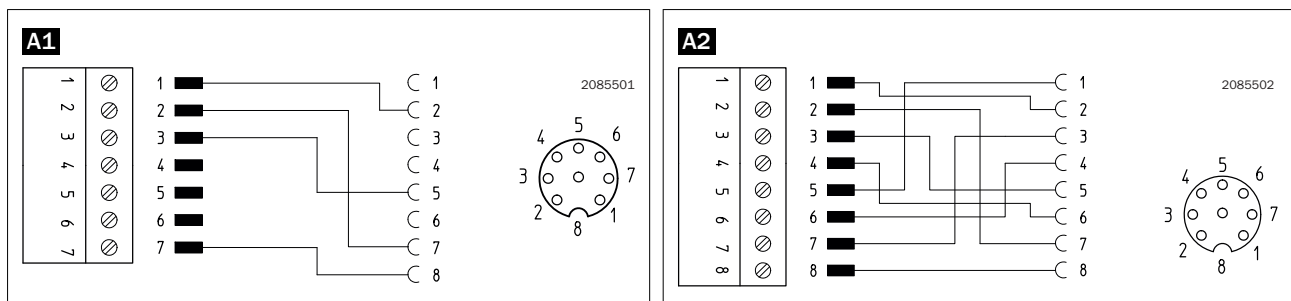
Tipo de conexión cabezal A	
Para emisor (2085501 y 2085503)	Conector hembra, regleta de conexión de 7 polos
Para receptor (2085502 y 2085504)	Conector hembra, regleta de conexión de 8 polos
Tipo de conexión cabezal B	
Para M4000 Standard (2085501 y 2085502)	Conector macho M12 de 8 polos
Para M4000 Advanced (2085503 y 2085504)	Conector macho M26 de 12 polos
Sección de cable	0,34 mm <sup>2</sup>
Apantallamiento	sin apantallar
Tensión asignada	60 V
Intensidad de corriente máxima admisible	4 A
Temperatura de servicio	-25 °C ... +70 °C

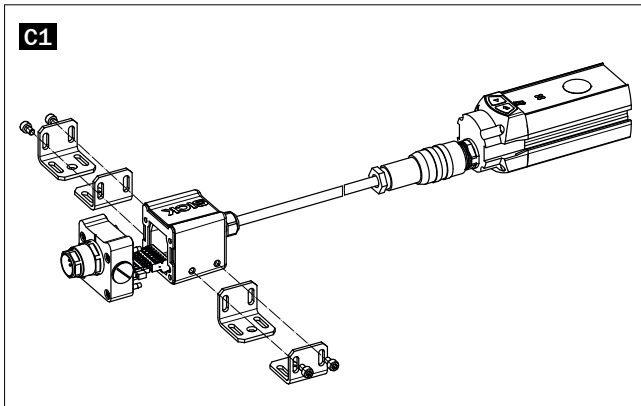
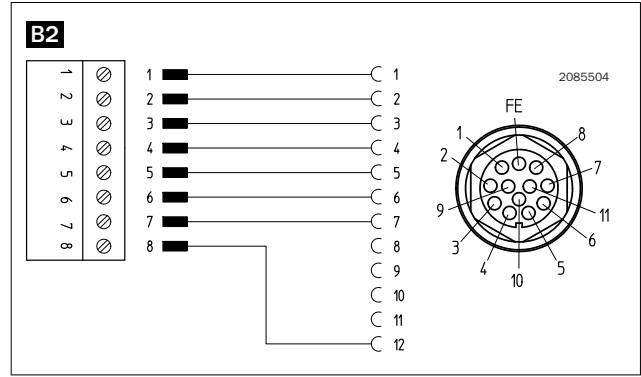
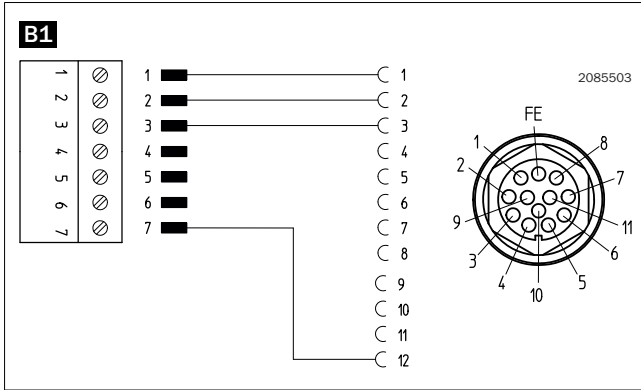
Tabla 7: Datos técnicos

## 8 Datos de pedido

Variante de producto M4000	Emisor o Receptor	Referencia
Standard	Emisor	2085501
	Receptor	2085502
Advanced	Emisor	2085503
	Receptor	2085504

Tabla 8: Datos de pedido





# Adaptateur MSL/M4000

Adaptateur



de

en

cs

es

fr

pl

zh

Tous droits réservés. Sujet à modification sans préavis.

## 1 À propos de ce document

Cette notice de montage s'applique à l'adaptateur MSL/M4000 et uniquement avec la notice d'instruction pour la barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux M4000.

## 2 Consignes de sécurité générales

Vous trouverez des informations de sécurité plus précises pour chaque application de la barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux dans la notice d'instruction correspondante.

- ▶ Après le remplacement, assurez-vous que la zone dangereuse soit accessible uniquement en franchissant le chemin optique entre l'émetteur et le récepteur.

## 3 Exigences relatives aux qualifications du personnel

La barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux et l'adaptateur MSL/M4000 ne doivent être installés, mis en service et entretenus que par le personnel qualifié.

Les exigences sont les mêmes que celles décrites dans la notice d'instruction de la barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux M4000.

## 4 Description du produit

L'adaptateur MSL/M4000 permet de remplacer une barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux MSL par une barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux M4000. L'adaptateur relie les compartiments de raccordement des deux appareils. Le câble de raccordement existant peut être réutilisé.

L'adaptateur se décline en quatre versions :

2085501 pour émetteur M4000 Standard :	<b>A1</b>
2085502 pour récepteur M4000 Standard :	<b>A2</b>
2085503 pour émetteur M4000 Advanced :	<b>B1</b>
2085504 pour récepteur M4000 Advanced :	<b>B2</b>



### REMARQUE

Un seul adaptateur est nécessaire pour le récepteur lors du remplacement d'un appareil de type MSLZ. Avec ce type d'appareil et l'appareil de rechange correspondant, l'émetteur et le récepteur se trouvent dans un même boîtier.

## 5 Montage



### DANGER

Situation dangereuse de la machine

- ▶ Assurez-vous que la situation dangereuse de la machine est supprimée et qu'elle le reste pendant le démontage, le montage, l'installation électrique et la mise en service.
- ▶ Assurez-vous que les sorties de la barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux n'ont aucune action sur la machine pendant le montage, l'installation électrique et la mise en service.

**REMARQUE**

En cas de remplacement d'une barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux avec module MSM, respecter les instructions suivantes :

1. S'assurer que le module UE403 est monté latéralement à côté de la barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux M4000. Le module MSM a été monté sur une ligne avec la barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux MSL.
  2. Vérifier si les capteurs d'inhibition (muting) peuvent toujours être utilisés.
- 
1. Démonter la barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux MSL.
  2. Ouvrir le compartiment de raccordement de la barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux MSL.
  3. Nettoyer soigneusement la surface du compartiment de raccordement MSL et éliminer les résidus de joint.
  4. Pour le récepteur : détacher de la fixation le connecteur enfichable (8 broches) situé dans le compartiment de raccordement du récepteur à l'aide d'un tournevis.
  5. Brancher le connecteur enfichable de l'adaptateur dans la pièce correspondante du compartiment de raccordement MSL.
  6. Si la barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux MSL est utilisée avec le module MSM, s'assurer que le module de rechange UE403 est monté différemment.
  7. Visser les boîtiers ensemble.
  8. Monter la barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux M4000.
  9. Fixer l'adaptateur avec l'équerre de fixation fournie pour réduire la force de traction (quatre possibilités, voir **C1**)
- Si la barrière photoélectrique de sécurité multifaisceaux MSL a été spécialement configurée (par ex. fonction de réinitialisation ou EDM), s'assurer que la configuration est appliquée au M4000.

## 6 Mise en service

**DANGER**

Risque lié au non fonctionnement d'un dispositif de protection

- Avant la première mise en service d'une machine, le personnel qualifié doit tester la machine et la valider.
  - Mettez la machine en service uniquement si le dispositif de protection fonctionne correctement.
- 
- Avec la notice d'instruction du M4000, veiller à respecter la distance minimale entre la barrière multifaisceaux et le point dangereux.

## 7 Caractéristiques techniques

Mode de raccordement côté A	
Pour émetteurs (2085501 et 2085503)	Connecteur femelle, bornier, 7 pôles
Pour récepteurs (2085502 et 2085504)	Connecteur femelle, bornier, 8 pôles
Mode de raccordement côté B	
Pour M4000 Standard (2085501 et 2085502)	Connecteur mâle M12, 8 pôles
Pour M4000 Advanced (2085503 et 2085504)	Connecteur mâle M26, 12 pôles
Section de câble	0,34 mm <sup>2</sup>

Tableau 9: Caractéristiques techniques

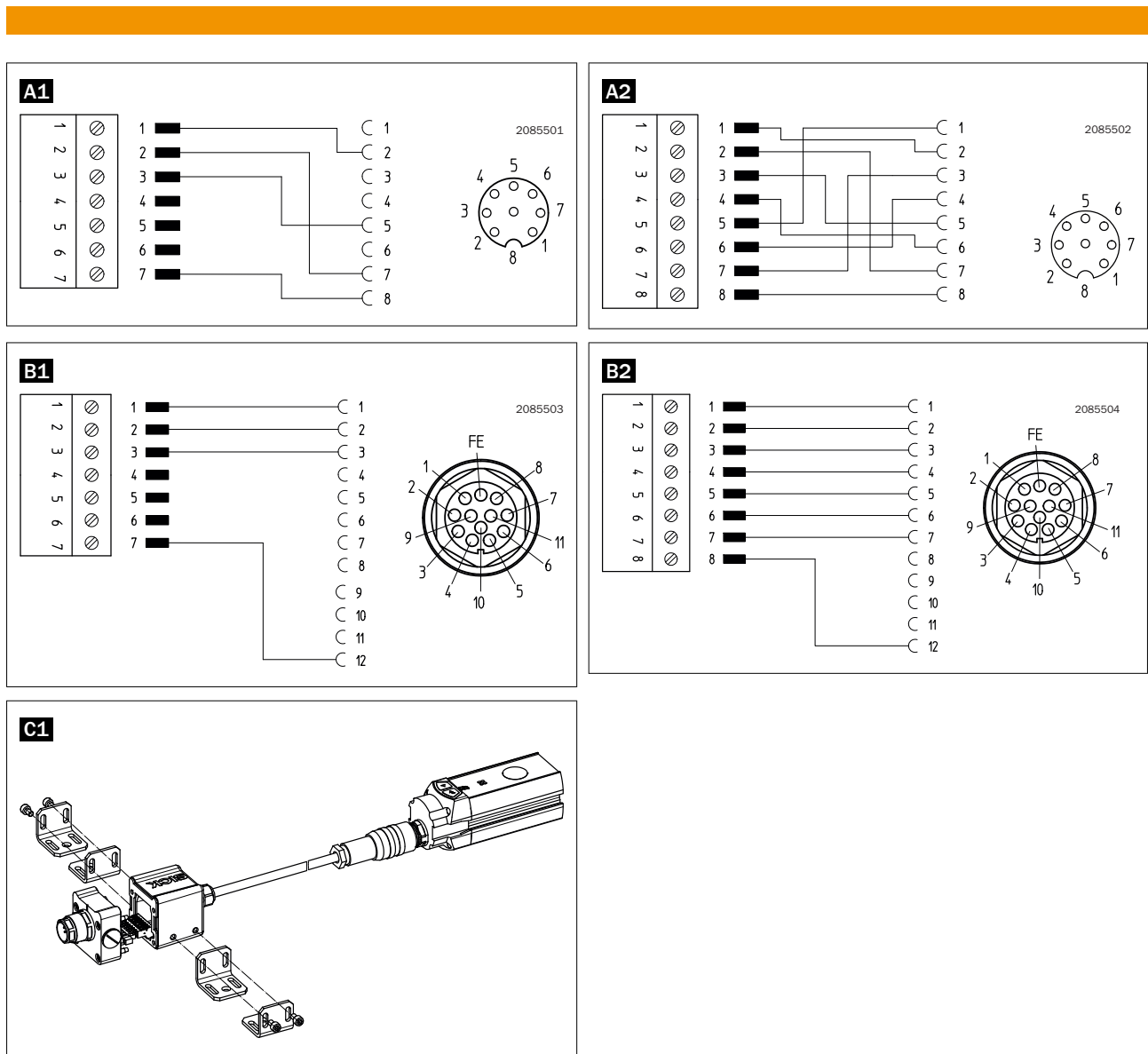
Blindage	non blindé
Tension de mesure	60 V
Charge électrique	4 A
Température de fonctionnement	-25 °C à +70 °C

Tableau 9: Caractéristiques techniques

## 8 Données pour commander

Variante de produit M4000	Émetteur ou Récepteur	Référence
Standard	Émetteur	2085501
	Récepteur	2085502
Advanced	Émetteur	2085503
	Récepteur	2085504

Tableau 10: Données pour commander



# Adapter MSL/M4000

Adapter



de

en

cs

es

fr

pl

zh

Wszelkie prawa zastrzeżone. Informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## 1 Informacje o tym dokumencie

Niniejsza instrukcja montażu dotyczy adaptera MSL/M4000 i obowiązuje wyłącznie w połączeniu z instrukcją eksploatacji wielowiązkowej bariery bezpieczeństwa M4000.

## 2 Podstawowe instrukcje bezpieczeństwa

Więcej informacji na temat bezpieczeństwa podczas użytkowania wielowiązkowej bariery bezpieczeństwa można znaleźć w odpowiedniej instrukcji eksploatacji.

- ▶ Należy się upewnić, że po wymianie urządzenia dostęp do obszaru zagrożenia jest możliwy tylko po przerwaniu wiązki świetlnej między nadajnikiem i odbiornikiem.

## 3 Wymagania dotyczące kwalifikacji personelu

Wielowiązkowa bariera bezpieczeństwa i adapter MSL/M4000 mogą być montowane, uruchamiane i konserwowane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników.

Obowiązują takie same wymagania jak te opisane w instrukcji eksploatacji wielowiązkowej bariery bezpieczeństwa M4000.

## 4 Opis produktu

Adapter MSL/M4000 umożliwia zastąpienie wielowiązkowej bariery bezpieczeństwa MSL wielowiązkową barierą bezpieczeństwa M4000. Adapter łączy ze sobą komory przyłączeniowe obu urządzeń. Dostępny przewód podłączeniowy może być nadal stosowany.

Dostępne są cztery warianty adaptera:

2085501 do nadajnika M4000 Standard:	<b>A1</b>
2085502 do odbiornika M4000 Standard:	<b>A2</b>
2085503 do nadajnika M4000 Advanced:	<b>B1</b>
2085504 do odbiornika M4000 Advanced:	<b>B2</b>



### WSKAZÓWKA

Do wymiany urządzenia typu MSLZ wymagany jest tylko jeden adapter dla odbiornika. W przypadku tego typu i odpowiedniego urządzenia zamiennego moduł nadawczy i moduł odbiorczy znajdują się w jednej obudowie.

## 5 Montaż



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczny stan maszyny

- ▶ Upewnić się, że podczas demontażu, montażu, podłączania do instalacji elektrycznej i uruchamiania niebezpieczny stan maszyny jest wyłączony i taki pozostaje.
- ▶ Upewnić się, że wyjścia wielowiązkowej bariery bezpieczeństwa podczas montażu, podłączania do instalacji elektrycznej i uruchamiania nie mają wpływu na maszynę.



**WSKAZÓWKA**

Podczas wymiany wielowiązkowej bariery bezpieczeństwa z modulem MSM należy przestrzegać następujących instrukcji:

1. Zwrócić uwagę, aby moduł UE403 został zamontowany z boku obok wielowiązkowej bariery bezpieczeństwa M4000. Zamontowany moduł MSM i wielowiązkowa bariera bezpieczeństwa MSL muszą się znajdować w jednej linii.
  2. Sprawdzić, czy istniejące czujniki mutingu mogą być w dalszym ciągu używane.
- 
1. Zdemontować wielowiązkową barierę bezpieczeństwa MSL.
  2. Otworzyć komorę przyłączeniową wielowiązkowej bariery bezpieczeństwa MSL.
  3. Starannie wyczyścić powierzchnię uszczelniającą komory przyłączeniowej MSL i usunąć pozostałości uszczelnienia.
  4. Odbiornik: odkręcić złącze wtykowe (8-pinowe) w komorze przyłączeniowej odbiornika od uchwytu, używając wkrętaka.
  5. Podłączyć złącze wtykowe adaptera do odpowiednika w komorze przyłączeniowej urządzenia MSL.
  6. Jeśli wielowiązkowa bariera bezpieczeństwa MSL została użyta z modulem MSM, zwrócić uwagę, aby moduł zamienny UE403 został zamontowany w inny sposób.
  7. Skręcić ze sobą obudowy.
  8. Zamontować wielowiązkową barierę bezpieczeństwa M4000.
  9. W celu odciążenia zamocować adapter za pomocą dołączonego do zestawu uchwytu montażowego (4 możliwości: **C1**)
    - ▶ Jeśli wielowiązkowa bariera bezpieczeństwa MSL została specjalnie skonfigurowana (np. funkcja reset lub monitorowanie urządzeń zewnętrznych), upewnić się, że konfiguracja ta zostanie zastosowana także w przypadku urządzenia M4000.

## 6 Uruchomienie

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Ryzyko nieskutecznego działania urządzenia ochronnego

- ▶ Przed pierwszym uruchomieniem maszyny, chronionej przez kurtynę świetlną bezpieczeństwa, konieczne jest sprawdzenie maszyny i dopuszczenie jej do eksploatacji przez wykwalifikowanego pracownika.
  - ▶ Uruchomić maszynę tylko wtedy, gdy urządzenie zabezpieczające jest sprawne.
- 
- ▶ Korzystając z instrukcji eksploatacji urządzenia M4000, upewnić się, że w dalszym ciągu zachowany jest odstęp minimalny wielowiązkowej bariery bezpieczeństwa od miejsca niebezpiecznego.

## 7 Dane techniczne

Typ przyłącza – głowica A	
Dla nadajnika (2085501 i 2085503)	Złącze żeńskie, listwa zaciskowa, 7-pinowa
Dla odbiornika (2085502 i 2085504)	Złącze żeńskie, listwa zaciskowa, 8-pinowa
Typ przyłącza – głowica B	
Dla M4000 Standard (2085501 i 2085502)	Wtyk M12, 8-pinowy
Dla M4000 Advanced (2085503 i 2085504)	Wtyk M26, 12-pinowy
Przekrój przewodu	0,34 mm <sup>2</sup>
Ekranowanie	nieekranowany

Tabela 11: Dane techniczne

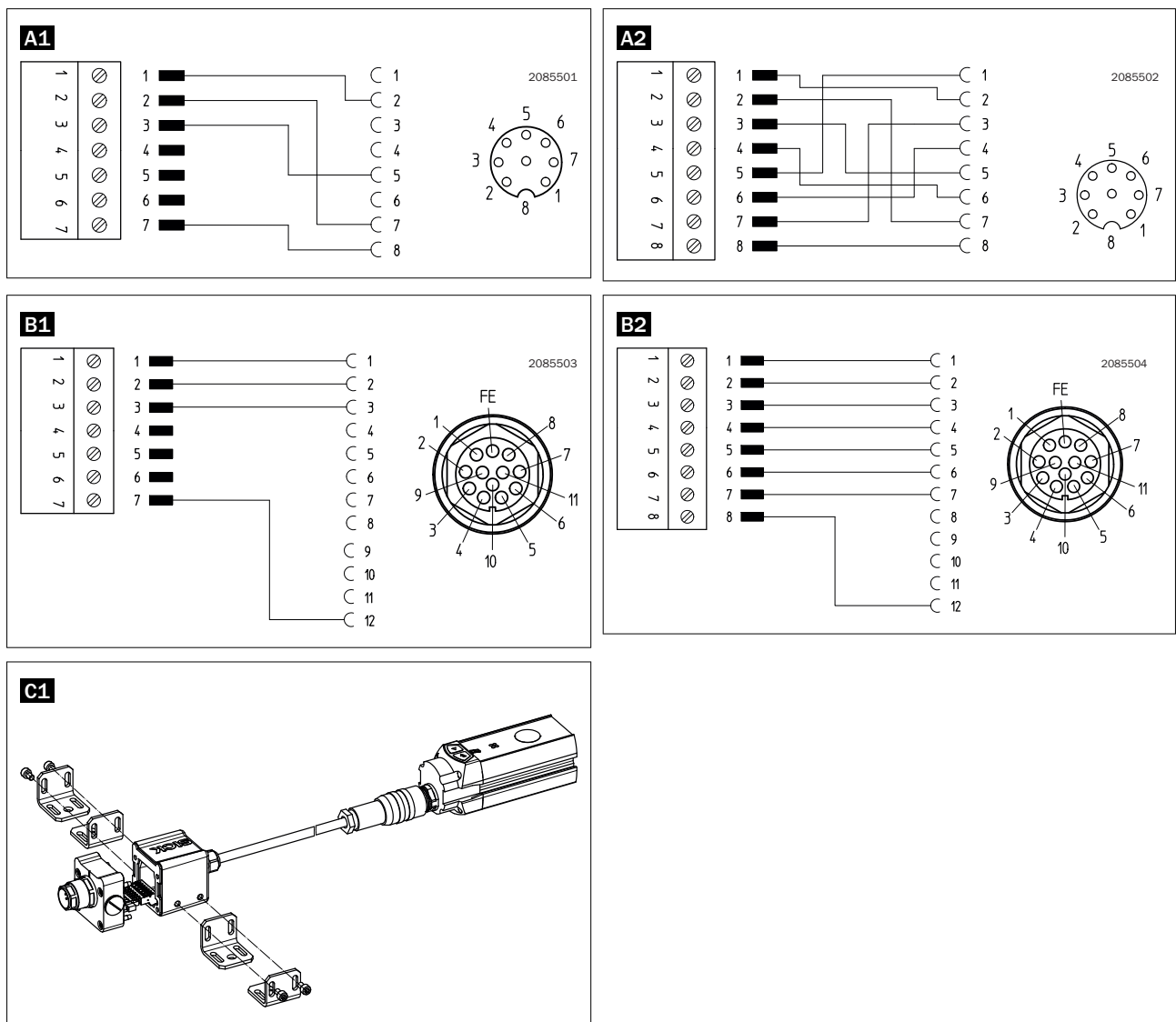
Napięcie znamionowe	60 V
Obciążalność prądowa	4 A
Temperatura robocza	-25 °C ... +70 °C

Tabela 11: Dane techniczne

## 8 Dane zamówienia

Wariant produktu M4000	▣ Nadajnik lub ▣ odbiornik	Numer katalogowy
Standard	▣ Nadajnik	2085501
	▣ Odbiornik	2085502
Advanced	▣ Nadajnik	2085503
	▣ Odbiornik	2085504

Tabela 12: Dane zamówienia



# MSL/M4000 适配器

## 适配器



de

en

cs

es

fr

pl

zh

版权所有。如有更改，恕不另行通知。

## 1 关于本文档

本安装说明书适用于 MSL/M4000 适配器且只与 M4000 多光束安全光栅的操作指南共同使用。

## 2 基本安全注意事项

关于多光束安全光栅具体用途的详细安全信息请参见相应章节。

- ▶ 请在更换后确保仅可通过中断发射器与接收器之间的光路来接近危险区域。

## 3 合格的安全人员

多光束安全光栅和 MSL/M4000 适配器只允许由具备相关资质的人员安装、运行和保养。

适用于 M4000 多光束安全光栅的操作指南中所述的相同要求。

## 4 产品描述

MSL/M4000 适配器能用 M4000 多光束安全光栅代替 MSL 多光束安全光栅。适配器连接了两个设备的连接区域。现有的连接电缆可继续使用。

提供四种适配器变型：

2085501, M4000 Standard 发射器:	<b>A1</b>
2085502, M4000 Standard 接收器:	<b>A2</b>
2085503, M4000 Advanced 发射器:	<b>B1</b>
2085504, M4000 Advanced 接收器:	<b>B2</b>



### 提示

更换 MSLZ 类型的设备仅需要一个接收器适配器。在该类型及相应的更换设备中，发射与接收单元处于同一外壳内。

## 5 安装



### 危险

机器危险状态

- ▶ 请确保在拆卸、安装、电气连接和调试期间机器始终处于无危险状态。
- ▶ 请确保多光束安全光栅的输出在安装、电气连接和调试时并不影响机器运转。



### 提示

更换多光束安全光栅及 MSM 模块时请注意下列事项：

1. 请注意，UE403 模块安装在 M4000 多光束安全光栅的侧面。MSM 模块与 MSL 多光束安全光栅安装于一条直线上。
2. 分别检查现有的屏蔽型传感器是否能继续使用。

1. 拆除 MSL 多光束安全光栅。
2. 打开 MSL 多光束安全光栅的连接区域。
3. 彻底清洁 MSL 连接区域的密封面，清除之前的密封残留物。
4. 接收器：采用螺丝刀从支架上松开接收器连接区域内的插塞接头（8 针）。

5. 将适配器的插塞接头插入 MSL 连接区域的对应位置。
6. 如果已使用 MSL 多光束安全光栅及 MSM 模块，请注意以其他方式安装 UE403 替换模块。
7. 将外壳互相拧紧。
8. 安装 M4000 多光束安全光栅。
9. 为减小张力，采用随附的安装支架固定适配器（4 种方式：**C1**）
  - ▶ 如果 MSL 多光束安全光栅已经过专门配置（例如复位功能或 EDM），则请确保该配置也可应用在 M4000 中。

## 6 调试



### 危险

防护设备失效的危险

- ▶ 首次操作受保护的机器之前，必须确保该机器先由合格的安全人员进行检查和放行。
  - ▶ 仅在安全光幕的保护功能正常运行的情况下才能操作机器。
- 
- ▶ 通过 M4000 操作指南，确保始终遵守多光束光电传感器与作业危险点所需的最小距离。

## 7 技术参数

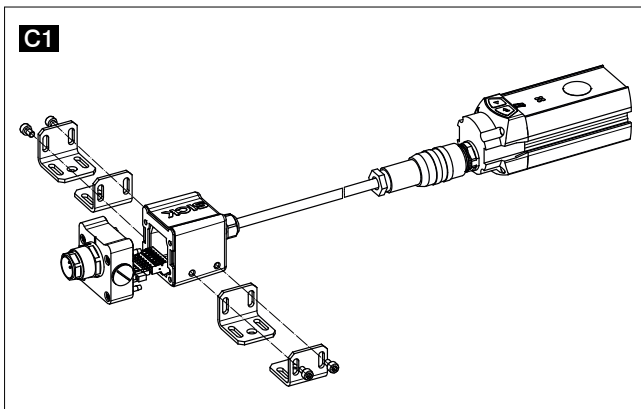
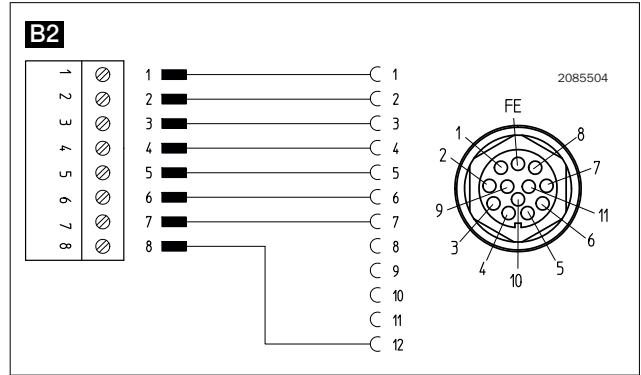
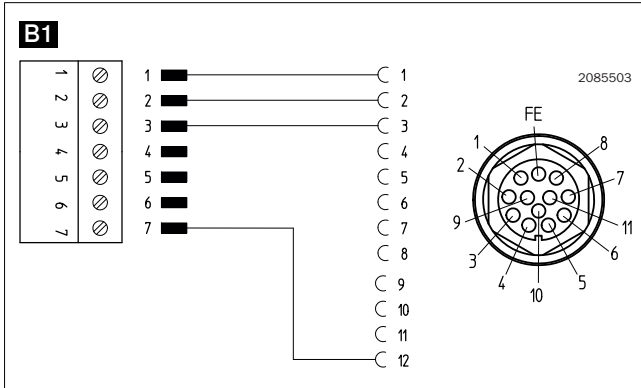
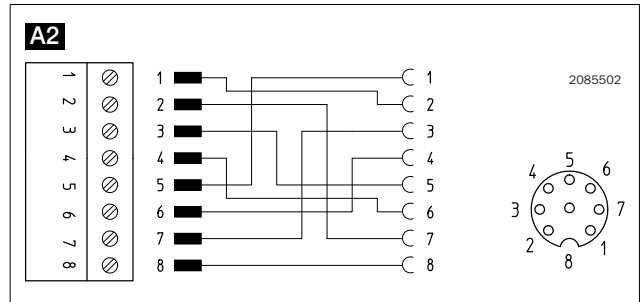
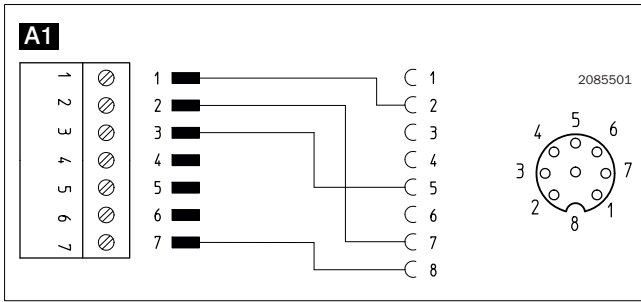
连接方式 A 头	
用于发射器 (2085501 与 2085503)	插座, 端子板, 7 针
用于接收器 (2085502 与 2085504)	插座, 端子板, 8 针
连接方式 B 头	
用于 M4000 Standard (2085501 与 2085502)	M12 8 针插头
用于 M4000 Advanced (2085503 与 2085504)	M26 12 针插头
电缆截面	0.34 mm <sup>2</sup>
屏蔽	无屏蔽
测定电压	60 V
载流能力	4 A
工作温度	-25 °C ~ +70 °C

表格 13: 技术参数

## 8 订购信息

M4000 产品变型	发射器或 接收器	订货号
标准	发射器	2085501
	接收器	2085502
先进的	发射器	2085503
	接收器	2085504

表格 14: 订购信息





**Australia**

Phone +61 3 9457 0600  
1800 334 802 – tollfree  
E-Mail sales@sick.com.au

**Austria**

Phone +43 22 36 62 28 8-0  
E-Mail office@sick.at

**Belgium/Luxembourg**

Phone +32 2 466 55 66  
E-Mail info@sick.be

**Brazil**

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

**Canada**

Phone +1 905 771 14 44  
E-Mail information@sick.com

**Czech Republic**

Phone +420 2 57 91 18 50  
E-Mail sick@sick.cz

**Chile**

Phone +56 2 2274 7430  
E-Mail info@schadler.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 +358-9-2515 800  
E-Mail sick@sick.fi

**France**

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

**Germany**

Phone +49 211 5301-301  
E-Mail info@sick.de

**Hong Kong**

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

**Hungary**

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

**India**

Phone +91 22 4033 8333  
E-Mail info@sick-india.com

**Israel**

Phone +972 4 6881000  
E-Mail info@sick-sensors.com

**Italy**

Phone +39 02 274341  
E-Mail info@sick.it

**Japan**

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

**Malaysia**

Phone +6 03 8080 7425  
E-Mail enquiry.my@sick.com

**Mexico**

Phone +52 472 748 9451  
E-Mail mario.garcia@sick.com

**Netherlands**

Phone +31 30 2044 000  
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 +40 356 171 120  
E-Mail office@sick.ro

**Russia**

Phone +7 495 775 05 30  
E-Mail info@sick.ru

**Singapore**

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

**Slovakia**

Phone +421 482 901201  
E-Mail mail@sick-sk.sk

**Slovenia**

Phone +386 591 788 49  
E-Mail office@sick.si

**South Africa**

Phone +27 11 472 3733  
E-Mail info@sickautomation.co.za

**South Korea**

Phone +82 2 786 6321  
E-Mail info@sickkorea.net

**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 2645 0009  
E-Mail Ronnie.Lim@sick.com

**Turkey**

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

**United Arab Emirates**

Phone +971 4 88 65 878  
E-Mail info@sick.ae

**United Kingdom**

Phone +44 1727 831121  
E-Mail info@sick.co.uk

**USA**

Phone +1 800 325 7425  
E-Mail info@sick.com

**Vietnam**

Phone +84 945452999  
E-Mail Ngo.Duy.Linh@sick.com

Further locations at [www.sick.com](http://www.sick.com)

