



MB1

MONTAGEANLEITUNG

de

Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

1 Zu diesem Dokument

Dieses Dokument gilt für den Riegel für Sicherheitsschalter MB1.

Folgende Sensoren können an den Riegel für Sicherheitsschalter MB1 montiert werden:

- Sicherheitsschalter RE1 und STR1
- Sicherheitszuhaltung i10 Lock, i110 Lock, TR10 Lock, TR110 Lock und flex-Lock.

2 Zu Ihrer Sicherheit

Weitere Informationen zur Arbeit mit dem Riegel für Sicherheitsschalter enthält die Maschinendokumentation oder die Betriebsanleitung. Sie finden die aktuelle Betriebsanleitung, indem Sie auf www.sick.com im Suchfeld die Artikelnummer eingeben (Artikelnummer: siehe Typenschildeintrag im Feld „Ident. no.“).

3 Überblick über das Gerät

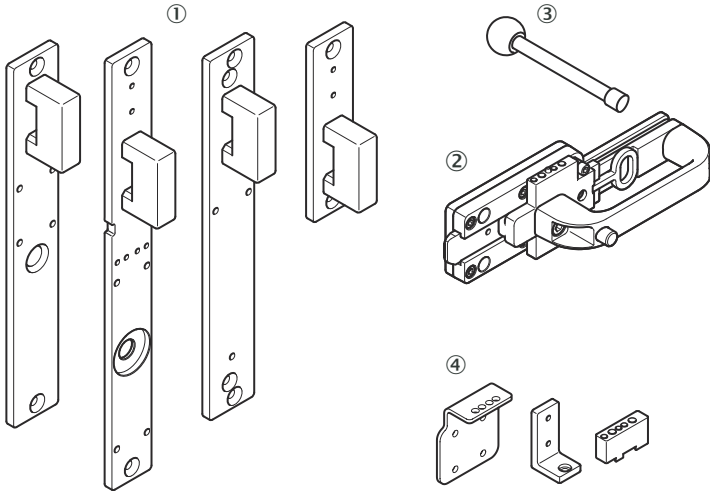
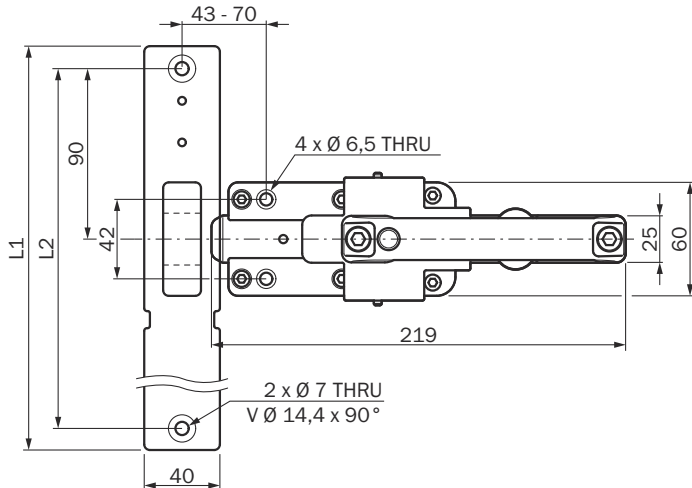


Abbildung 1: Überblick über das Gerät

- ① Rahmenplatte (variantenabhängig)
- ② Türriegeleinheit mit Schiebeshlitzen
- ③ Fluchentriegelung (optional)
- ④ Adapter für Betätiger (variantenabhängig)

4 Abmessungen und einzuhaltende Abstände

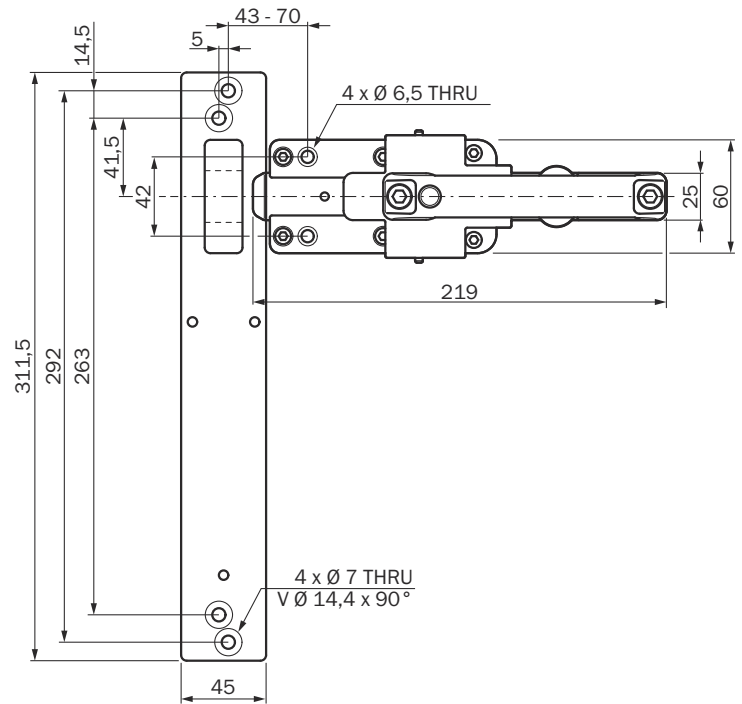
MB1-BS und MB-BL



Alle Maße in mm

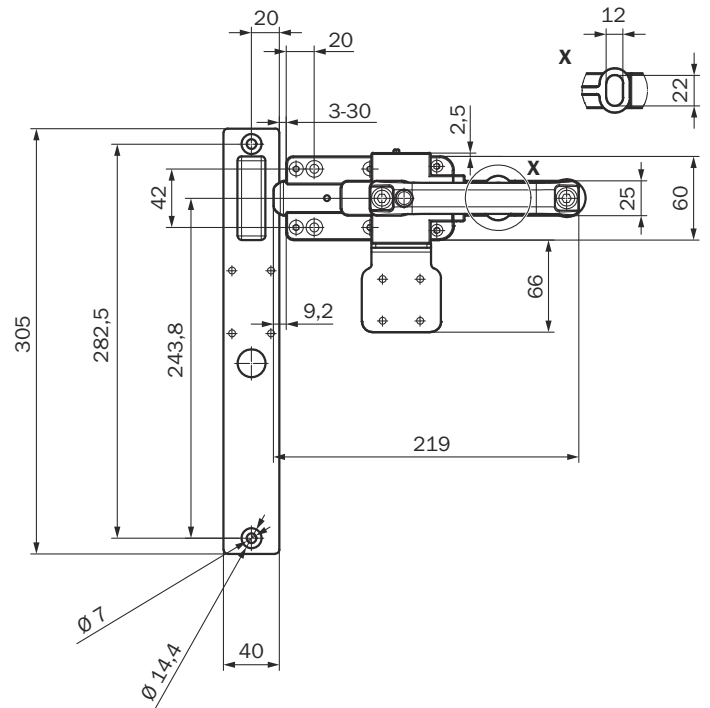
Maß	Variante MB1-BS	Variante MB1-BL
L1	152 mm	370 mm
L2	129,6 mm	346,7 mm

MB1-BT



Alle Maße in mm

MB1-BF



Alle Maße in mm

5 Betätiger montieren

MB1-BS und MB1-BL

Betätiger RE1x-SK (RE1) oder STR1-XAS (STR1) montieren

Bei MB1-BL können Sie optional einen Sicherheitsschalters vom Typ RE1 oder STR1 verwenden. In der Kombination mit der Sicherheitszuhaltung i10 Lock oder i110 Lock kann dadurch das Performance Level PLe für die Türüberwachung erreicht werden. Mit einer Sicherheitszuhaltung TR110 Lock wird das Performance Level PLe für die Türüberwachung auch ohne zusätzliche Sicherheitsschalter erreicht.

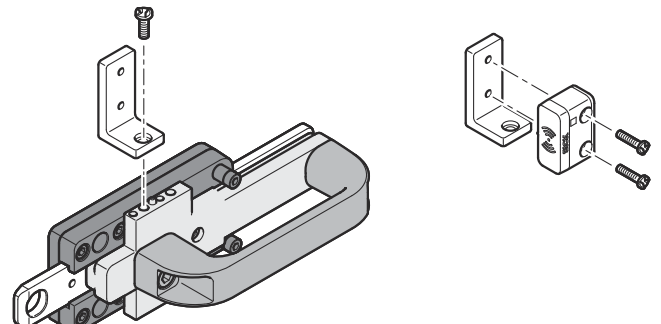


Abbildung 2: MB1-BS und MB1-BL – Betätiger montieren

1. L-Adapter mit Schraube an den Schiebesechlenen montieren.
2. Betätiger mit 2 Schrauben an den L-Adapter montieren.

MB1-BL
Betätiger iE10-S4 (i10 Lock), iE15-S1 (i110 Lock) oder TR110-XAS (TR110 Lock) montieren

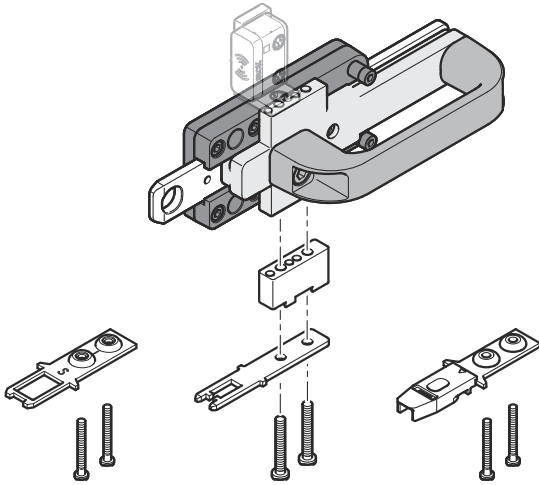


Abbildung 3: MB1-BL – Betätiger für Sicherheitszuhaltungen montieren

1. Adapter und passenden Betätiger mit 2 Schrauben montieren.

MB1-BT
Betätiger TR10-Rxx000 (TR10 Lock) montieren

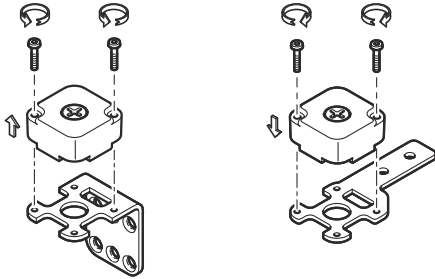


Abbildung 4: MB1-BT – Betätiger vormontieren

1. Betätiger demontieren.
2. Betätiger auf das Befestigungsblech montieren.

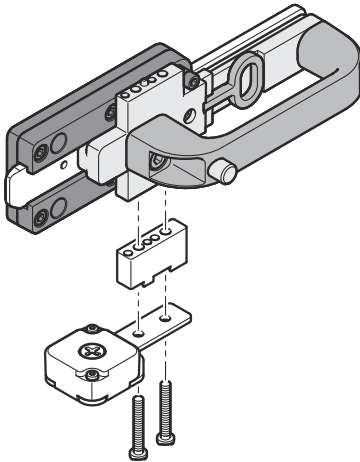


Abbildung 5: MB1-BT – Betätiger montieren

3. Adapter und Betätiger mit 2 Schrauben montieren.

MB1-BF
Betätiger FXL1-AR1 (flexLock) montieren

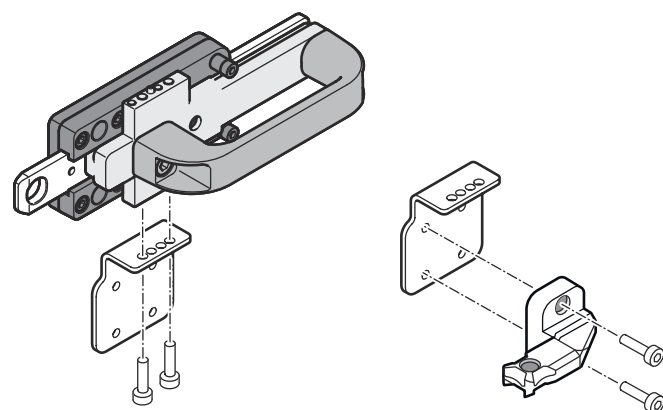


Abbildung 6: MB1-BF – Betätiger montieren

1. Adapter mit 2 Schrauben an den Schiebesechlenen montieren.
2. Betätiger mit 2 Schrauben an den Adapter montieren.

6 Türriegeleinheit montieren

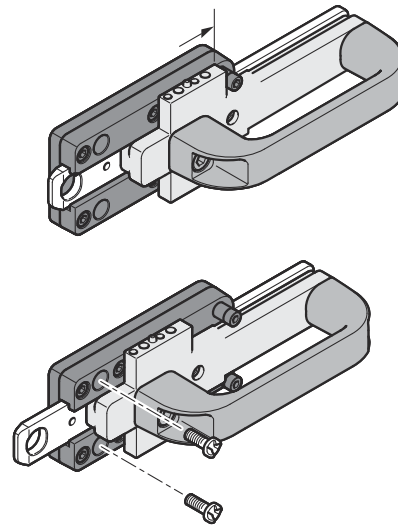


Abbildung 7: Türriegeleinheit montieren

1. Riegel öffnen.
- ✓ Die Bohrungen in der Rahmenplatte sind zugänglich.
2. Türriegeleinheit mit 2 Schrauben an der Tür montieren.

7 Optionale Fluchtentriegelung montieren

Voraussetzungen

- Das Langloch für die Fluchtentriegelung ist vorhanden.

Vorgehensweise

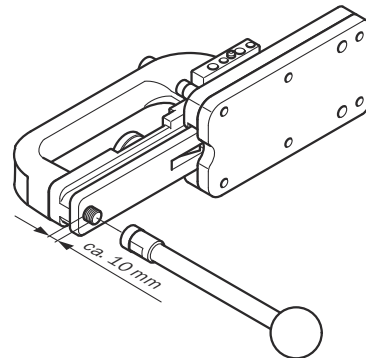


Abbildung 8: Fluchtentriegelung montieren

1. Fluchtentriegelung auf die Schraubbefestigung montieren. Die Schraubbefestigung steht ca. 10 mm über.
2. Empfehlung: Verschraubung mit Sicherungslack sichern.
3. Korrekte Funktion der Fluchtentriegelung prüfen und sicherstellen.

8 Rahmenplatte montieren

Überblick

- Die Rahmenplatten BS, BL und BF sind so konstruiert, dass an 40-mm-Rahmenprofile beidseitig bündig montiert werden kann.
- Bei der Rahmenplatten BT sind zwei Aufnahmebohrungen paarweise versetzt angeordnet, für Türanschlag rechts oder links. Die Rahmenplatte (45 mm breit) kann so bündig an einem 40-mm-Rahmenprofil montiert werden.

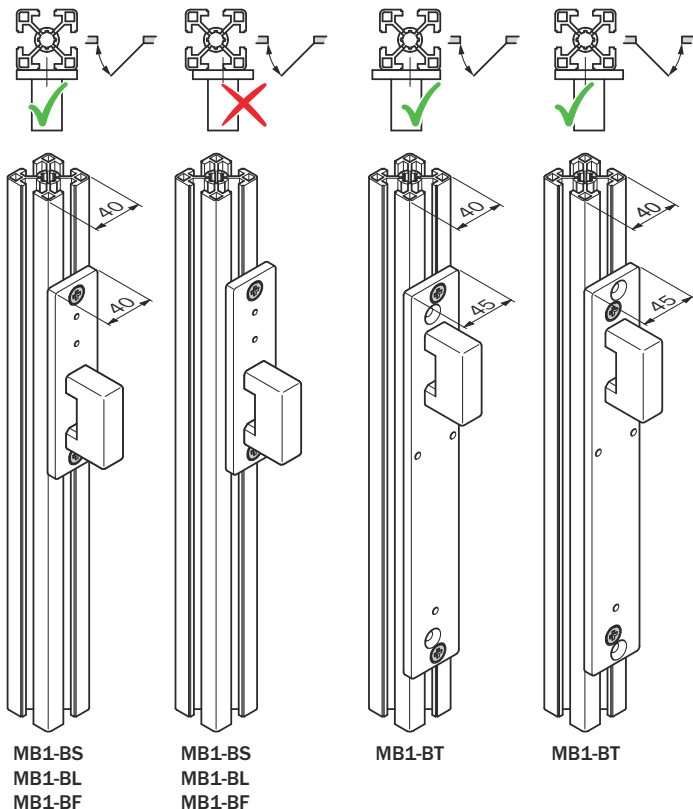
Wichtige Hinweise

- ⚠ **VORSICHT**
Überstehende Bauteile können zu Verletzungen führen.
- ▶ Rahmenplatte so montieren, dass durch die Rahmenplatte kein Verletzungsrisiko entsteht.

Voraussetzungen

- Zur Türseite hin müssen überstehende Bauteile oder scharfe Kanten vermieden werden.
- Abstand zwischen Türriegeleinheit und Rahmenplatte gemäß Maßzeichnung einhalten.

Vorgehensweise



MB1-BL
MB1-BL
MB1-BF

MB1-BL
MB1-BL
MB1-BF

MB1-BT

MB1-BT

Abbildung 9: Rahmenplatte montieren

1. Rahmenplatte mit 2 Senkkopfschrauben M6 (nicht im Lieferumfang) auf der Rahmenseite montieren.

9 Sicherheitsschalter montieren

MB1-BL und MB1-BL

STR1 oder RE1 montieren

Bei MB1-BL können Sie optional einen Sicherheitsschalters vom Typ RE1 oder STR1 verwenden. In der Kombination mit der Sicherheitszuhaltung i10 Lock oder i110 Lock kann dadurch das Performance Level PL_e für die Türüberwachung erreicht werden. Mit einer Sicherheitszuhaltung TR110 Lock wird das Performance Level PL_e für die Türüberwachung auch ohne zusätzliche Sicherheitsschalter erreicht.

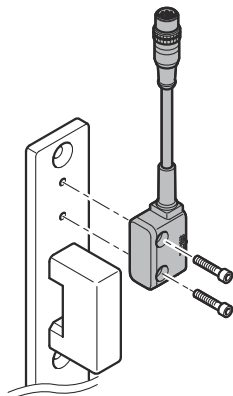


Abbildung 10: Sicherheitsschalter montieren

1. Länge der Schrauben entsprechend der Materialstärken von Rahmenplatte und Sicherheitsschalter wählen.
 - STR1: M4 x 18-20
 - RE1: M4 x 12-15
2. Sicherheitsschalter an Rahmenplatte montieren.

MB1-BL

i10 Lock, i110 Lock oder TR110 Lock montieren

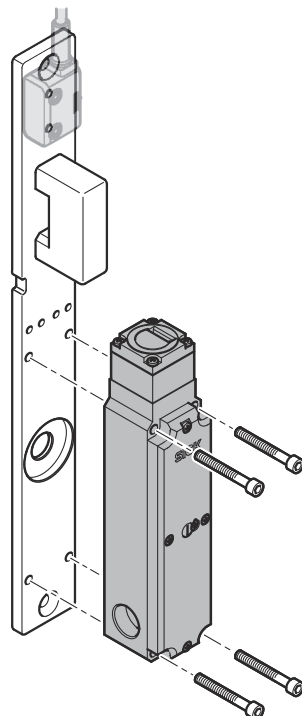


Abbildung 11: Sicherheitsschalter und Sicherheitszuhaltung montieren

1. Länge der Schrauben entsprechend der Materialstärken von Rahmenplatte und Sicherheitsschalter bzw. Rahmenplatte und Sicherheitszuhaltung wählen.
 - STR1: M4 x 18-20
 - RE1: M4 x 12-15
 - i10, i110, TR110 Lock: M5 x 36-40
2. Sicherheitszuhaltung an Rahmenplatte montieren.

MB1-BT

TR10 Lock montieren

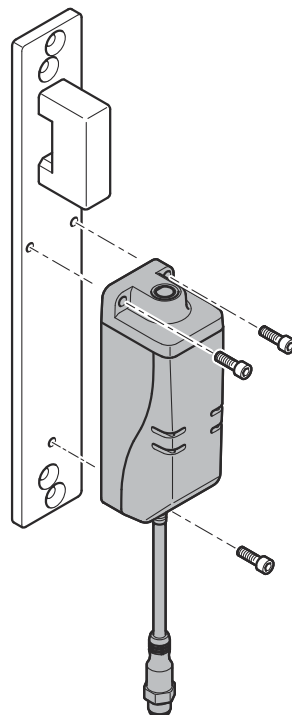


Abbildung 12: Sicherheitszuhaltung montieren

1. Länge der Schrauben entsprechend der Materialstärken von Rahmenplatte und Sicherheitszuhaltung wählen.
 - TR10 Lock: M5 x 14-18
2. Sicherheitszuhaltung an Rahmenplatte montieren.

MB1-BF

flexLock montieren

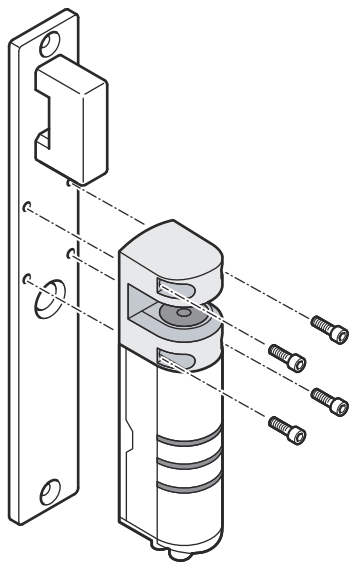


Abbildung 13: Sicherheitszuhaltung montieren

1. Länge der Schrauben entsprechend der Materialstärken von Rahmenplatte und Sicherheitszuhaltung wählen.
 - flexLock: M5 x 22-25
2. Sicherheitszuhaltung an Rahmenplatte montieren.

10 Montage prüfen

Um die Funktion des Riegels sicherzustellen, nach Abschluss der Montage folgende Punkte prüfen.

1. Prüfen, ob der Riegel beim Schließen gerade durch das Riegelschloss tritt, ohne an den oberen oder unteren Kanten des Riegelschlusses anzustoßen.
2. Prüfen, ob der Betätiger eines installierten elektromechanischen Sicherheitsschalters oder einer Sicherheitszuhaltung gerade in die verriegelte Position tritt.
3. Bei Varianten mit Fluchtentriegelung: Prüfen, ob der Riegel sich mittels der Fluchtentriegelung öffnen lässt, wenn die Sicherheitszuhaltung nicht im zugehaltenen Zustand ist.

MOUNTING INSTRUCTIONS

en

All rights reserved. Subject to change without notice.

1 About this document

This document applies to the bolt for the MB1 safety switch.

The following sensors can be mounted on the bolt for the MB1 safety switch:

- RE1 and STR1 safety switches
- i10 Lock, i110 Lock, TR10 Lock, TR110 Lock and flexLock safety locking devices.

2 Safety information

Additional information on working with the bolt for safety switches can be found in the machine documentation or the operating instructions. You can find the operating instructions by entering the part number in the search field at www.sick.com (for part number, see type label entry in the "Ident. no." field).

3 Device overview

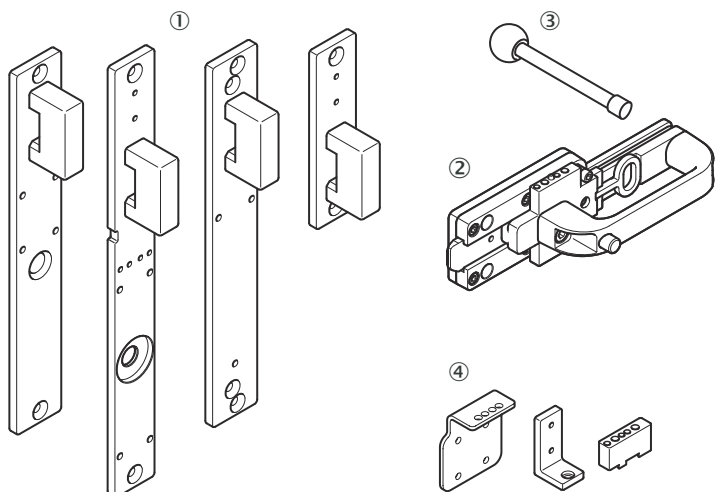
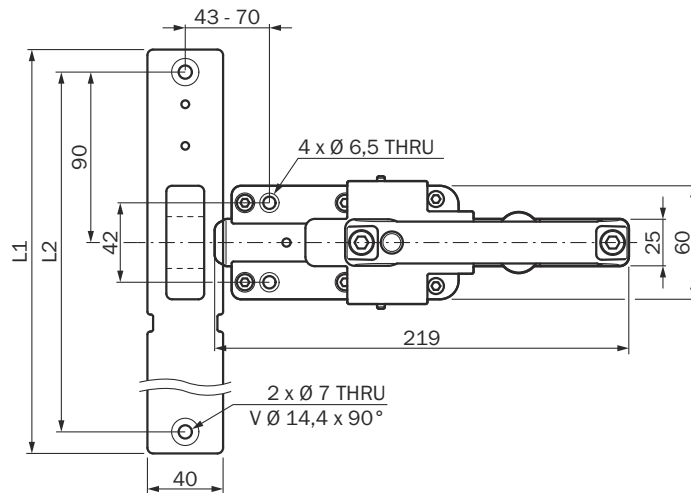


Figure 1: Device overview

- ① Frame plate (differs depending on the variant)
- ② Door bolt unit with sliding carriage
- ③ Escape release (optional)
- ④ Adapter for actuator (depending on the variant)

4 Dimensions and distances to be adhered to

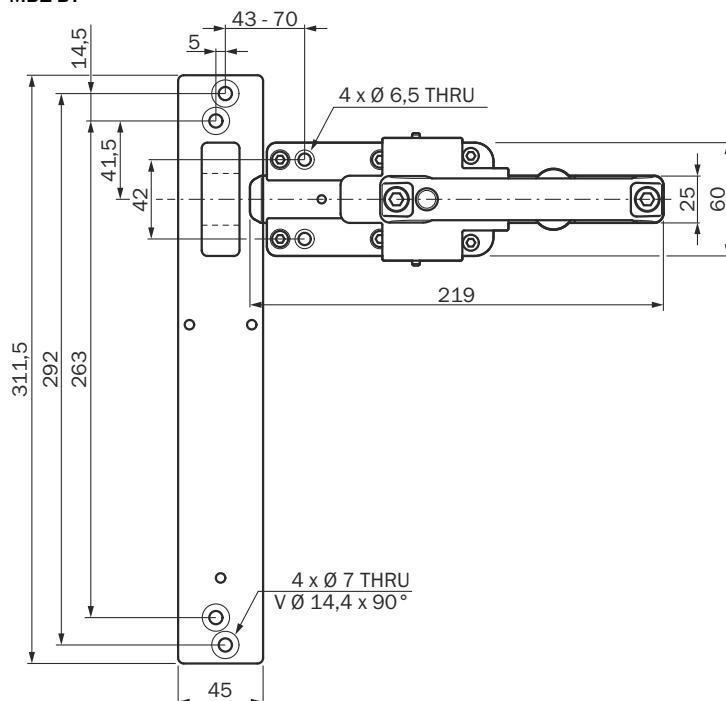
MB1-BS and MB-BL



All dimensions in mm

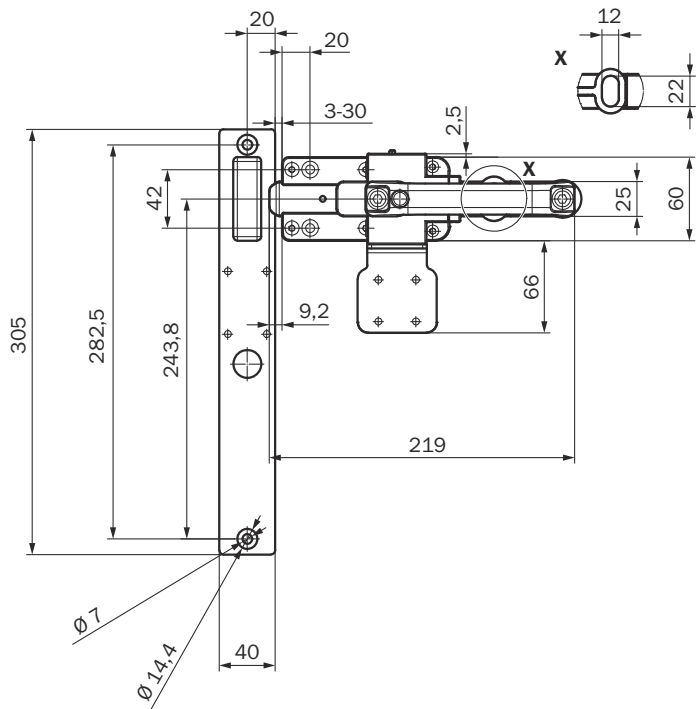
Dimension	MB1-BS variant	MB1-BL variant
L1	152 mm	370 mm
L2	129.6 mm	346.7 mm

MB1-BT



All dimensions in mm

MB1-BF



All dimensions in mm

5 Mounting the actuator

MB1-BS and MB1-BL

Mount RE1x-SK (RE1) STR1-XAS (STR1) actuator

With MB1-BL you can also use a RE1 or STR1 type safety switch as an option. In combination with i10 Lock or i110 Lock safety locking device, this allows performance level PLe for door monitoring to be achieved. With a TR110 Lock safety locking device, performance level PLe for door monitoring is achieved even without additional safety switches.

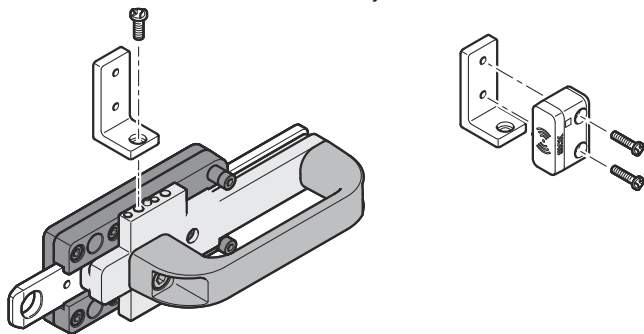


Figure 2: MB1-BS and MB1-BL - mount actuator

1. Mount the L adapter on the sliding carriage using a screw.
2. Mount the actuator on the L adapter using 2 screws.

MB1-BL

Mount iE10-S4 (i10 Lock), iE15-S1 (i110 Lock) or TR110-XAS (TR110 Lock) actuator

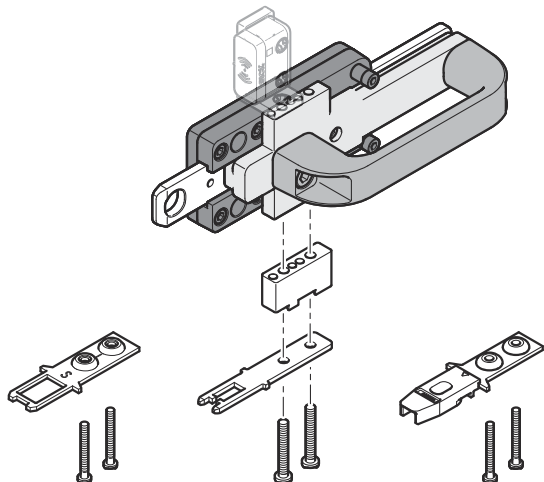


Figure 3: MB1-BL - Mounting the actuator for the safety locking device

1. Mount the adapter and the appropriate actuator using 2 screws.

MB1-BT

Mount TR10-Rxx000 (TR10 Lock) actuator

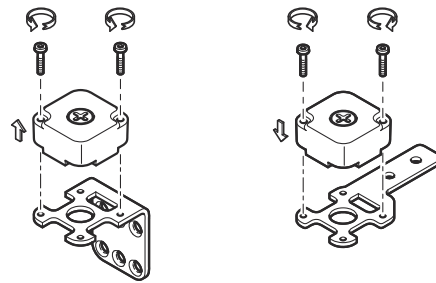


Figure 4: MB1-BT - Mounting the actuator in advance

1. Remove the actuator.
2. Mount the actuator on the fixing plate.

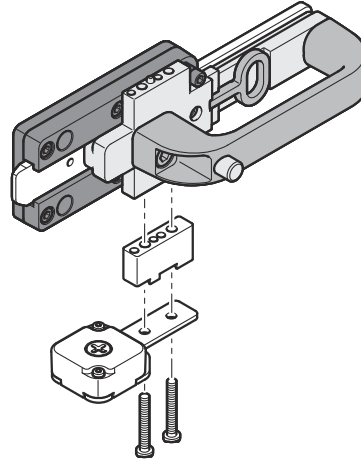


Figure 5: MB1-BT - Mounting the actuator

3. Mount the adapter and the actuator using 2 screws.

MB1-BF

Mount FXL1-AR1 (flexLock) actuator

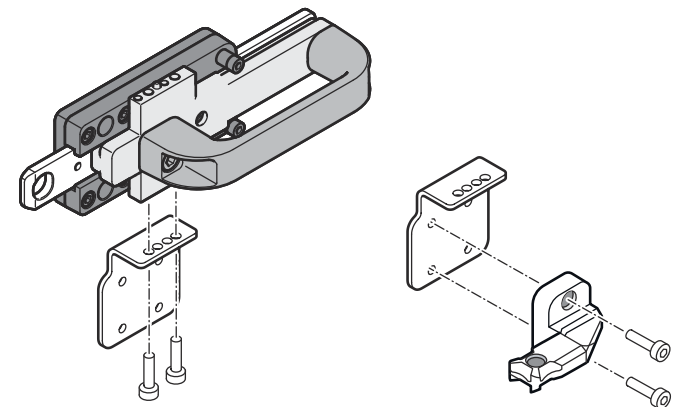


Figure 6: MB1-BF - mount actuator

1. Mount the adapter on the sliding carriage using 2 screws.
2. Mount the actuator on the adapter using 2 screws.

6 Mounting the door bolt unit

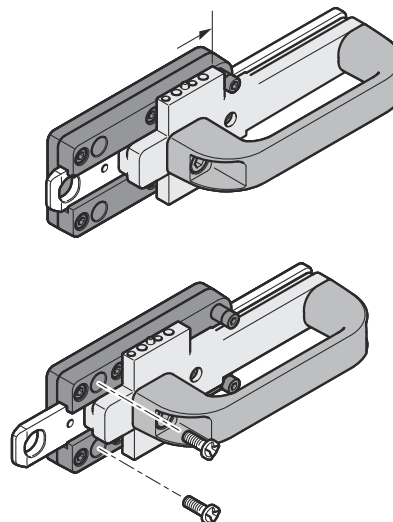


Figure 7: Mounting the door bolt unit

1. Open the bolt.
- ✓ This makes the holes in the base plate accessible.

- Mount the bolt unit on the door using 2 screws.

7 Mounting the optional escape release

Prerequisites

- A slot is available for the escape release.

Approach

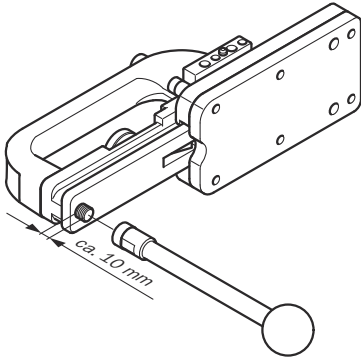


Figure 8: Mounting the optional escape release

- Mount the escape release on the fixed screw. The fixed screw protrudes by around 10 mm.
- We recommend securing the screw connection with locking varnish.
- Check that the escape release is working correctly.

8 Mounting the frame plate

Overview

- The BS, BL and BF frame plates are designed in a way that allows them to be flush-mounted at both sides on 40 mm frame profiles.
- In the case of BT frame plates, there are two location holes in an offset position to accommodate door hinges on the right or left. This allows the frame plate (which measures 45 mm wide) to be flush-mounted on a 40 mm frame profile.

Important information

CAUTION

Protruding components can cause injuries.

- Mount the frame plate in such a way that there is no risk of it causing an injury.

Prerequisites

- There should be no protruding components or sharp edges on the door side.
- Ensure that the gap between the door bolt unit and the frame plate corresponds with the dimensional drawing.

Approach

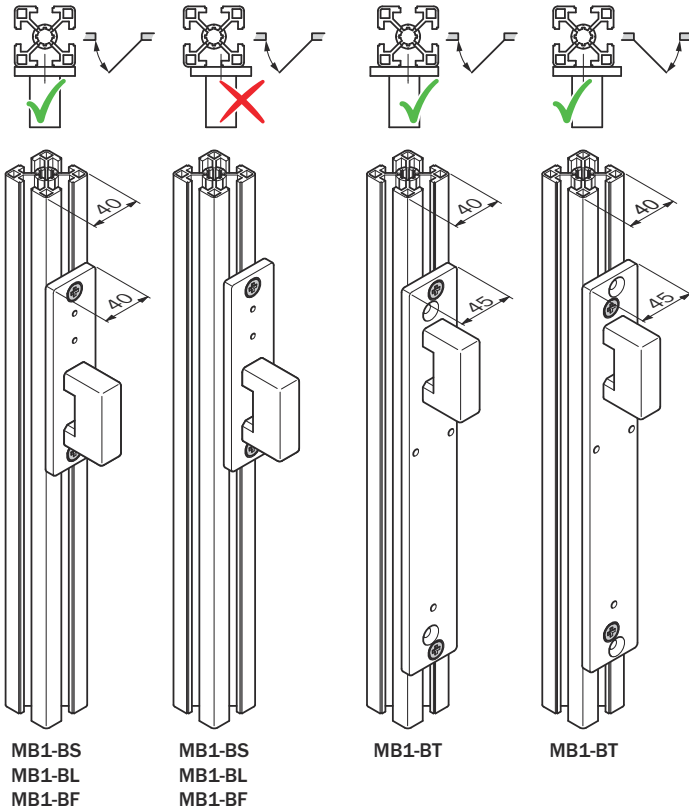


Figure 9: Mounting the frame plate

- Mount the frame plate on the side of the frame using 2 M6 countersunk screws (not included with delivery).

9 Mounting the safety switch

MB1-BS and MB1-BL

Mount STR1 or RE1

With MB1-BL you can also use a RE1 or STR1 type safety switch as an option. In combination with i10 Lock or i110 Lock safety locking device, this allows performance level PLE for door monitoring to be achieved. With a TR110 Lock safety locking device, performance level PLE for door monitoring is achieved even without additional safety switches.

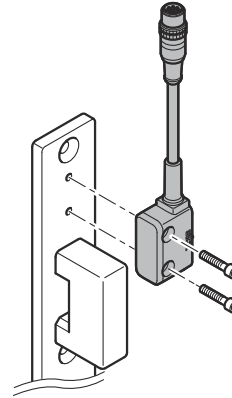


Figure 10: Mounting the safety switch

- Select a screw length that is suitable for the thickness of the frame plate and safety switch.
 - STR1: M4 x 18-20
 - RE1: M4 x 12-15
- Mount the safety switch on the frame plate.

MB1-BL

Mount i10 Lock, i110 Lock or TR110 Lock

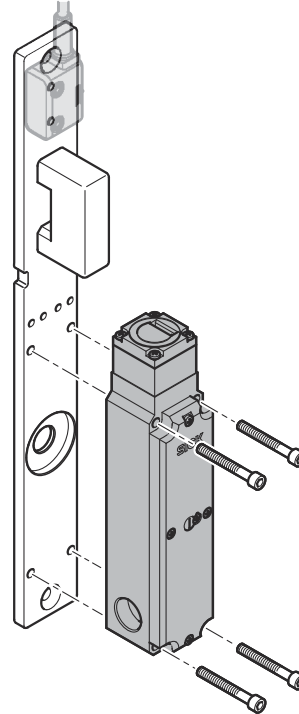


Figure 11: Mounting the safety switch and safety locking device

- Select a screw length that is suitable for the thickness of the frame plate and safety switch or the frame plate and safety locking device.
 - STR1: M4 x 18-20
 - RE1: M4 x 12-15
 - i10, i110, TR110 Lock: M5 x 36-40
- Mount the safety locking device on the frame plate.

MB1-BT

Mount TR10 Lock

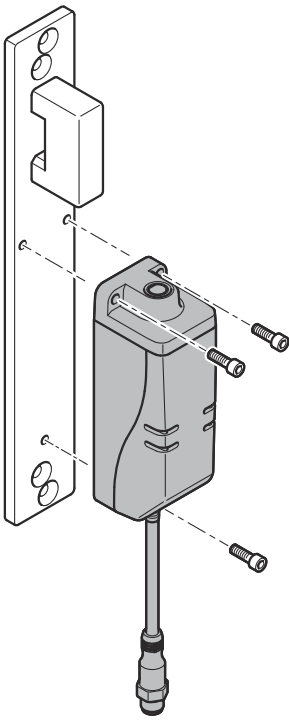


Figure 12: Mounting the safety locking device

1. Select a screw length that is suitable for the thickness of the frame plate and safety locking device.
 - TR10 Lock: M5 x 14–18
2. Mount the safety locking device on the frame plate.

MB1-BF

Mount flexLock

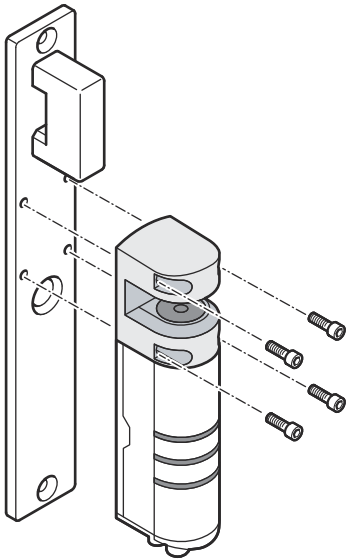


Figure 13: Mount safety locking device

1. Select a screw length that is suitable for the material thicknesses of the frame plate and safety locking device.
 - flexLock: M5 x 22-25
2. Mount the safety locking device on the frame plate.

10 Checking the mounting

To ensure that the bolt is functioning correctly after mounting, carry out the following checks.

1. When closing the bolt, check that it runs straight and does not hit the upper or lower edge of the keeper.
2. Check whether the actuator of an installed electro-mechanical safety switch or safety locking device is just entering the locked position.
3. For variants with the escape release, check that the bolt can be opened using the escape release when the safety locking device is not locked.