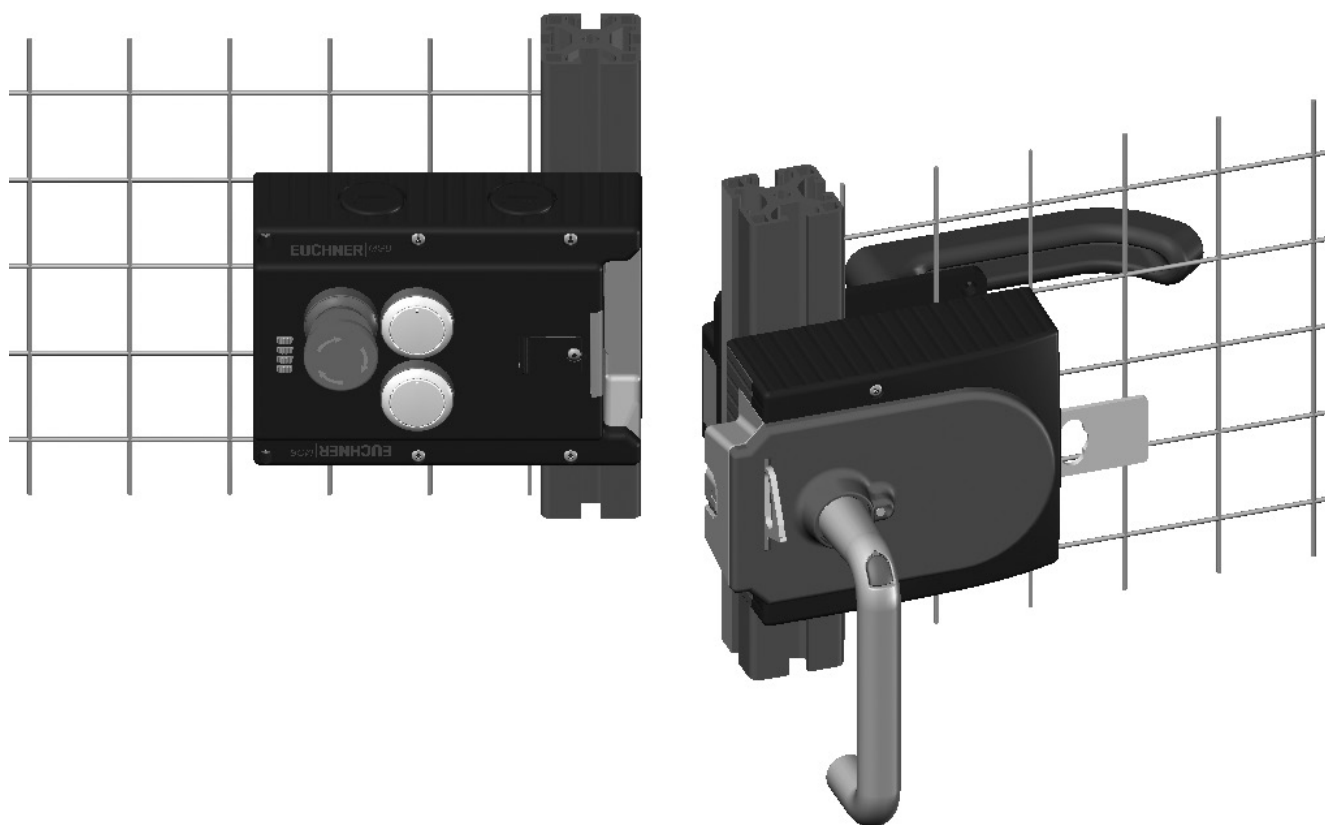


# EUCHNER


## Instruktionsbok



Säkerhetssystem  
**MGB-LO...-AR.-...**  
**MGB-LO...-AP.-...**

SV

## Innehåll

<b>1.</b>	<b>Om detta dokument.....</b>	<b>4</b>
1.1.	Giltighet .....	4
1.1.1.	Information om andra produktversioner.....	4
1.2.	Målgrupp .....	4
1.3.	Teckenförklaring .....	4
1.4.	Kompletterande dokument.....	4
<b>2.</b>	<b>Avsedd användning.....</b>	<b>5</b>
2.1.	Viktigaste skillnaderna mellan MGB-AP och MGB-AR .....	6
<b>3.</b>	<b>Beskrivning av säkerhetsfunktionen .....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Ansvarsfrihet och garanti.....</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>Allmänna säkerhetsanvisningar .....</b>	<b>7</b>
<b>6.</b>	<b>Funktion .....</b>	<b>8</b>
<b>7.</b>	<b>Systemöversikt.....</b>	<b>9</b>
7.1.	Låsenhet MGB-LO-... ..	9
7.2.	Handtagsenhet MGB-H-... ..	9
7.3.	Utrymningsupplåsning MGB-E-... (tillval) .....	9
7.4.	Måttitring.....	10
7.5.	Spärrklack .....	11
7.6.	Utrymningsupplåsning (tillval) .....	11
7.6.1.	Förbereda utrymningsupplåsning .....	11
<b>8.</b>	<b>Montering .....</b>	<b>13</b>
8.1.	Montering färginsats .....	14
<b>9.</b>	<b>Ändra manövreringsriktning (här: från höger till vänster) .....</b>	<b>16</b>
<b>10.</b>	<b>Skydd mot omgivningspåverkan.....</b>	<b>17</b>
<b>11.</b>	<b>Elektrisk anslutning .....</b>	<b>18</b>
11.1.	Information om  .....	19
11.2.	Säkerhet vid fel .....	19
11.3.	Säkring av spänningsförsörjningen .....	19
11.4.	Krav på anslutningsledningarna.....	20
11.5.	Anvisningar om ledningsdragning .....	20
11.6.	Ändra apparatkonfiguration (använda DIP-brytare).....	21
11.6.1.	Ändra produktfamilj (AR-/AP-omkoppling).....	21
11.7.	Anvisningar om användning på styrningar .....	22
11.8.	Anslutningsbeläggning och kontaktbeskrivning .....	23
11.9.	Drift som enskild apparat .....	24

11.10.	Användning i en AR-kedjekoppling.....	25
11.11.	Anvisningar om användning i en AR-kedjekoppling.....	26
11.11.1.	Systemtider.....	26
11.11.2.	Kabeldragning för en AR-kedjekoppling .....	26
11.11.3.	Antalet apparater i kedjekopplingar .....	26
11.11.4.	Återställa i kedjekopplingar .....	26
<b>12.</b>	<b>Idrifttagning .....</b>	<b>27</b>
12.1.	Programmering (endast vid MGB unicode) .....	27
12.2.	Mekanisk funktionskontroll.....	28
12.3.	Elektrisk funktionskontroll.....	28
<b>13.</b>	<b>Tekniska data .....</b>	<b>29</b>
13.1.	Radiogodkännanden (för apparater med FCC ID och IC på typskylten) .....	31
13.2.	Typiska systemtider .....	32
<b>14.</b>	<b>Systemtillstånd .....</b>	<b>32</b>
14.1.	Teckenförklaring .....	32
14.2.	Systemtillståndstabell MGB-AR .....	33
14.3.	Systemtillståndstabell MGB-AP .....	34
<b>15.</b>	<b>Felavhjälpning och hjälp.....</b>	<b>35</b>
15.1.	Återställa fel.....	35
15.2.	Hjälp för felavhjälpning på Internet.....	35
15.3.	Hjälp för monteringen på Internet .....	35
15.4.	Applikationsexempel .....	35
<b>16.</b>	<b>Service .....</b>	<b>35</b>
<b>17.</b>	<b>Kontroll och underhåll.....</b>	<b>36</b>
<b>18.</b>	<b>Försäkran om överensstämmelse.....</b>	<b>36</b>

## 1. Om detta dokument

### 1.1. Giltighet

Denna instruktionsbok gäller för alla MGB-LO...-AR-... och MGB-LO...-AP-.... Denna instruktionsbok utgör den kompletta användarinformationen för din apparat tillsammans med dokumentet *Säkerhetsinformation* samt ett eventuellt bifogat datablad.

Serie	Utförande	Produktfamiljer	Produktversioner
MGB	LO (utan låsfunktion)	...-AP... ...-AR...	Upp t.o.m. V4.0.X

#### 1.1.1. Information om andra produktversioner

Produkter med lägre produktversioner eller utan versionsnummer beskrivs inte i denna instruktionsbok. Kontakta i detta fall vår support.

### 1.2. Målgrupp





Se till att använda giltig instruktionsbok för respektive produktversion. Kontakta vår service vid frågor.

### 1.3. Teckenförklaring

Symboler/text	Innebörd
	Detta avsnitt gäller vid drift som MGB-AP
	Detta avsnitt gäller vid drift som MGB-AR
	I detta avsnitt måste DIP-brytarläget beaktas
	Dokument i tryckt form
	Dokument finns att ladda ned på <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a>
 <b>FARA</b> <b>VARNING</b> <b>OBSERVERA</b>	Säkerhetsanvisningar <b>Risk</b> för död eller allvarliga personskador <b>Varning</b> för möjliga personskador <b>Observera</b> lätta personskador möjliga
 <b>INFORMATION</b> <b>Viktigt!</b>	<b>Information</b> om möjliga apparatskador <b>Viktig</b> information
<b>Tips</b>	Tips/nyttig information

### 1.4. Kompletterande dokument

Den fullständiga dokumentationen för denna apparat består av följande dokument:

Dokumenttitel (dokumentnummer)	Innehåll	
Säkerhetsinformation (2525460)	Grundläggande säkerhetsinformation	
Instruktionsbok (2112657)	(detta dokument)	
Försäkran om överensstämmelse	Försäkran om överensstämmelse	
Ev. tillhörande datablad	Artikelspecifik information beträffande avvikelser eller kompletteringar	



### Viktigt!

Läs alltid igenom alla dokument för att få en fullständig överblick för en säker installation, idrifttagande och hantering av apparaten. Dokumenten kan laddas ned på [www.euchner.com](http://www.euchner.com). Ange dok. nr eller produktens artikelnummer i sökningen.

## 2. Avsedd användning

Systemet består av minst en låsenhet MGB-LO... och en handtagsenhet MGB-H...

Säkerhetssystemet MGB är en förreglingsanordning utan låsfunktion (modell 4). Apparater med Unicode-utvärdering har en hög kodningsnivå, apparater med Multicode-utvärdering har en låg kodningsnivå.

Låsenheten kan konfigureras med hjälp av DIP-brytare. Beroende på inställning betar sig låsenheten som en AP- eller en AR-apparat (se kapitel 2.1. *Viktigaste skillnaderna mellan MGB-AP och MGB-AR på sidan 6*). Närmare information om inställningsmöjligheterna hittar du i kapitel 11.6. *Ändra apparatkonfiguration (använda DIP-brytare) på sidan 21*.

I kombination med ett rörligt brytande skydd och maskinstyrningen förhindrar denna säkerhetskomponent att farliga maskinfunktioner utförs så länge skyddet är öppet. Om skyddet öppnas under den farliga maskinfunktionen utlöses ett stoppkommando.

Det betyder:

- › Startkommandon som framkallar en farlig maskinfunktion får inte aktiveras förrän skyddet är stängt.
- › När skyddet öppnas utlöses ett stoppkommando.
- › Stängning av ett skydd får inte framkalla automatisk start av en farlig maskinfunktion. Då måste ett separat startkommando ske. Undantag för detta se EN ISO 12100 eller relevanta C-standarder.

En riskanalys av maskinen ska genomföras innan maskinen används, t.ex. enligt följande standarder:

- › EN ISO 13849-1
- › EN ISO 12100
- › IEC 62061

Till avsedd användning hör att man följer motsvarande krav för montering och drift, och då särskilt enligt följande standarder:

- › EN ISO 13849-1
- › EN ISO 14119
- › EN 60204-1

Säkerhetssystemet MGB får endast kombineras med avsedda enheter inom MGB-produktfamiljen.

EUCHNER ger inga garantier för funktionen om systemkomponenter förändras.



Låsenheter med konfigurationen MGB-AR kan kopplas in i en AR-kedjekoppling.

Hopkoppling av flera apparater i en AR-kedjekoppling får endast ske med apparater som är avsedda för seriekoppling i en AR-kedjekoppling. Kontrollera detta i instruktionsboken för den aktuella apparaten.





### Viktigt!

- › Användaren har ansvaret för en korrekt installation av apparaten i ett säkert övergripande system. Då måste det övergripande systemet valideras t.ex. enligt EN ISO 13849-2.
- › För avsedd användning måste de godkända driftparametrarna följas (se kapitel 13. *Tekniska data på sidan 29*).
- › Har ett datablad bifogats produkten så gäller databladets uppgifter.

Tabell 1: Kombinationsmöjligheter för MGB-komponenter

Analysapparat	Handtagsenhet	
	MGB-H... från V2.0.0	
MGB...AR/AP från V3.0.0	●	
Teckenförklaring	●	Kombination möjlig

## 2.1. Viktigaste skillnaderna mellan MGB-AP och MGB-AR

Produktfamilj	Symbol	Användning
MGB-AP		Optimerad för drift i säkra styrningar. När seriekoppling inte behövs kan antalet nödvändiga kopplingsplintar reduceras med denna produktfamilj.
MGB-AR		Sammankoppling av flera skyddsanordningar till en avstängningsväg. På så sätt kan flera skyddsdörrar enkelt kontaktas med en analysapparat resp. två styrningsingångar.

## 3. Beskrivning av säkerhetsfunktionen

Apparater i denna serie har följande säkerhetsfunktioner:

### Övervakar skyddsanordningens läge (föreglingsanordning enligt EN ISO 14119)

- › Säkerhetsfunktion: Vid öppen skyddsanordning är säkerhetsutgångarna fränkopplade (se kapitel 6. *Funktion på sidan 8*).
- › Säkerhetsparametrar: Kategori, Performance Level, PFH<sub>D</sub> (se kapitel 13. *Tekniska data på sidan 29*).

Vid apparater med nödstopp gäller:

### Nödstopp (nödstoppsapparat enligt EN ISO 13850)

- › Säkerhetsfunktion: Nödstoppsfunktion
- › Säkerhetsparametrar: B<sub>10D</sub>-värde (se kapitel 13. *Tekniska data på sidan 29*)

## 4. Ansvarsfrihet och garanti

Om ovan nämnda villkor för avsedd användning inte följs eller om säkerhetsanvisningarna inte följs eller om underhållsarbete inte genomförs enligt föreskrift, medför detta ansvarsfrihet och att garantianspråket förloras.

## 5. Allmänna säkerhetsanvisningar

Säkerhetsbrytare har personskyddsfunktioner. Felaktig montering eller förändringar kan medföra allvarliga personskador.

Kontrollera att skyddsanordningens funktion är felfri, särskilt

- › efter varje idrifttagning
- › efter varje byte av en MGB-komponent
- › efter en längre tids stillestånd
- › efter varje fel
- › efter varje ändring av DIP-brytarläge.

Oberoende därav bör skyddsanordningens funktion kontrolleras med lämpliga tidsintervall som en del av underhållsprogrammet.



### **VARNING**

Livsfara p.g.a. felaktig montering eller förbikoppling (manipulering). Säkerhetsbrytare har en personskyddsfunktion.

- › Säkerhetskomponenter får inte kopplas förbi, vridas undan, tas bort eller göras obrukbara på annat sätt. Beakta då särskilt åtgärderna för att minska möjligheterna till förbikoppling enligt EN ISO 14119:2013 avs. 7.
- › Kopplingsförloppet får endast utlösas av den därför avsedda handtagsenheten MGB-H... som verkligen är hopkopplad med skyddsanordningen.
- › Se till att förbikoppling inte sker genom reservmanöverdon (endast vid Multicode-utvärdering). Begränsa då åtkomsten till manöverdon och t.ex. nycklar för upplåsning.
- › Montering, elektrisk anslutning och driftstart får endast utföras av behörig personal med följande kunskap:
  - Speciell kunskap rörande hantering av säkerhetskomponenter
  - Kunskap om gällande EMC-föreskrifter
  - Kunskap om gällande arbetsmiljöföreskrifter.



### **Viktigt!**

Läs instruktionsboken innan användning och förvara den på ett säkert ställe. Se till att instruktionsboken alltid är tillgänglig vid monteringsarbeten, idrifttagning och underhållsarbeten. EUCHNER ger inga garantier för att cd:n kan läsas efter den krävda förvaringstiden. Arkivera därför även ett utskrivet exemplar av instruktionsboken. Du kan ladda ned instruktionsboken på [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

## 6. Funktion

Låsenheten tillsammans med en handtagsenhet möjliggör övervakning av läget av rörliga skyddsanordningar. Kombinationen används samtidigt som mekaniskt dörranslag.



Följande tillkopplingsvillkor gäller för säkerhetsutgångarna F01A och F01B (se även kapitel 14.2. Systemtillståndstabell MGB-AR på sidan 33 och 14.3. Systemtillståndstabell MGB-AP på sidan 34):

Konfiguration	Produktfamilj	MGB-AR	MGB-AP
<b>Villkor</b> 	Inget fel i apparaten	SANT	SANT
	Skydd stängt	SANT	SANT
	Spärrtungan inkörd i låsenheten	SANT	SANT
	<b>Vid seriekoppling:</b> Signal från föregångarbrytaren finns på säkerhetsingångarna FI1A och FI1B <b>Vid enskild drift:</b> DC 24 V finns på säkerhetsingångarna FI1A och FI1B	SANT	Ej relevant
		 F01A och F01B är <b>TILL</b>	

Låsenheten identifierar skyddsanordningens läge och spärrtungans position.

Spärrtungan i handtagsenheten körs in i och ut ur låsenheten när dörrhandtaget manövreras.



## 7. Systemöversikt

### 7.1. Låsenhet MGB-LO-...

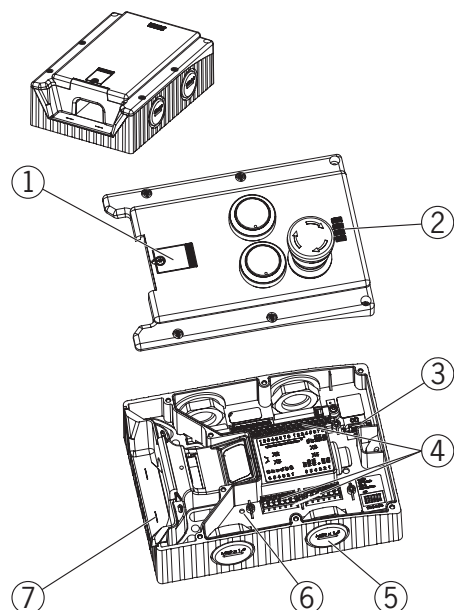


Bild 1: Låsenhet MGB-L-...

#### Förklaring:

- ① Täckplatta för hjälpupplåsning
- ② LED-indikering
- ③ DIP-brytare
- ④ Kopplingsplintar X2 -X5
- ⑤ Beroende på utförande:  
Ledningsinföring M20x1,5 eller stickkontakt
- ⑥ Intern reset
- ⑦ Hjälpmarkering för max. tillåtet monteringsavstånd

#### Information:

Beroende på utförande kan extra manöver- och visningselement vara integrerade i täckplattan och en monteringsplatta kan ingå.  
Se tillhörande datablad.

### 7.2. Handtagsenhet MGB-H-...

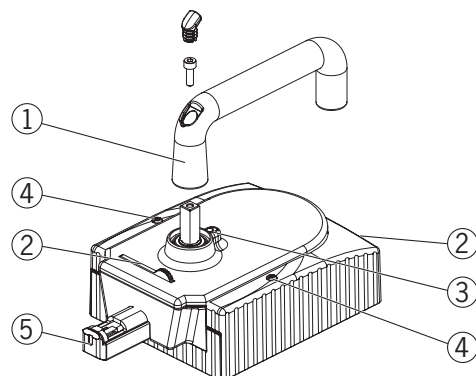


Bild 2: Handtagsenhet MGB-H...

#### Förklaring:

- ① Dörrhandtag
- ② Utfällbar spärrklack  
(tillval: andra, automatiskt utkörd spärrklack)
- ③ Låsstift för handtagsslåsning
- ④ Låsskruvar T10 för husskydd
- ⑤ Spärrtunga

#### Information:

Beroende på utförande kan en monteringsplatta ingå.  
Se tillhörande datablad.

### 7.3. Utrymningsupplåsning MGB-E-... (tillval)

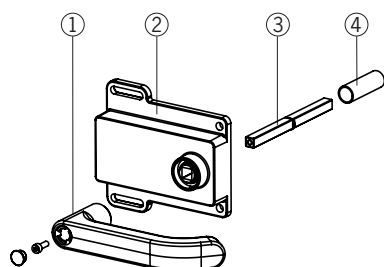


Bild 3: Utrymningsupplåsning MGB-E-...

#### Förklaring:

- ① Dörrhandtag
- ② Hus
- ③ Manöveraxel 8 x 8 mm  
(finns i olika längder)
- ④ Skyddshylsa

#### Information:

Beroende på utförande kan en monteringsplatta ingå.  
Se tillhörande datablad.

## 7.4. Måttritning

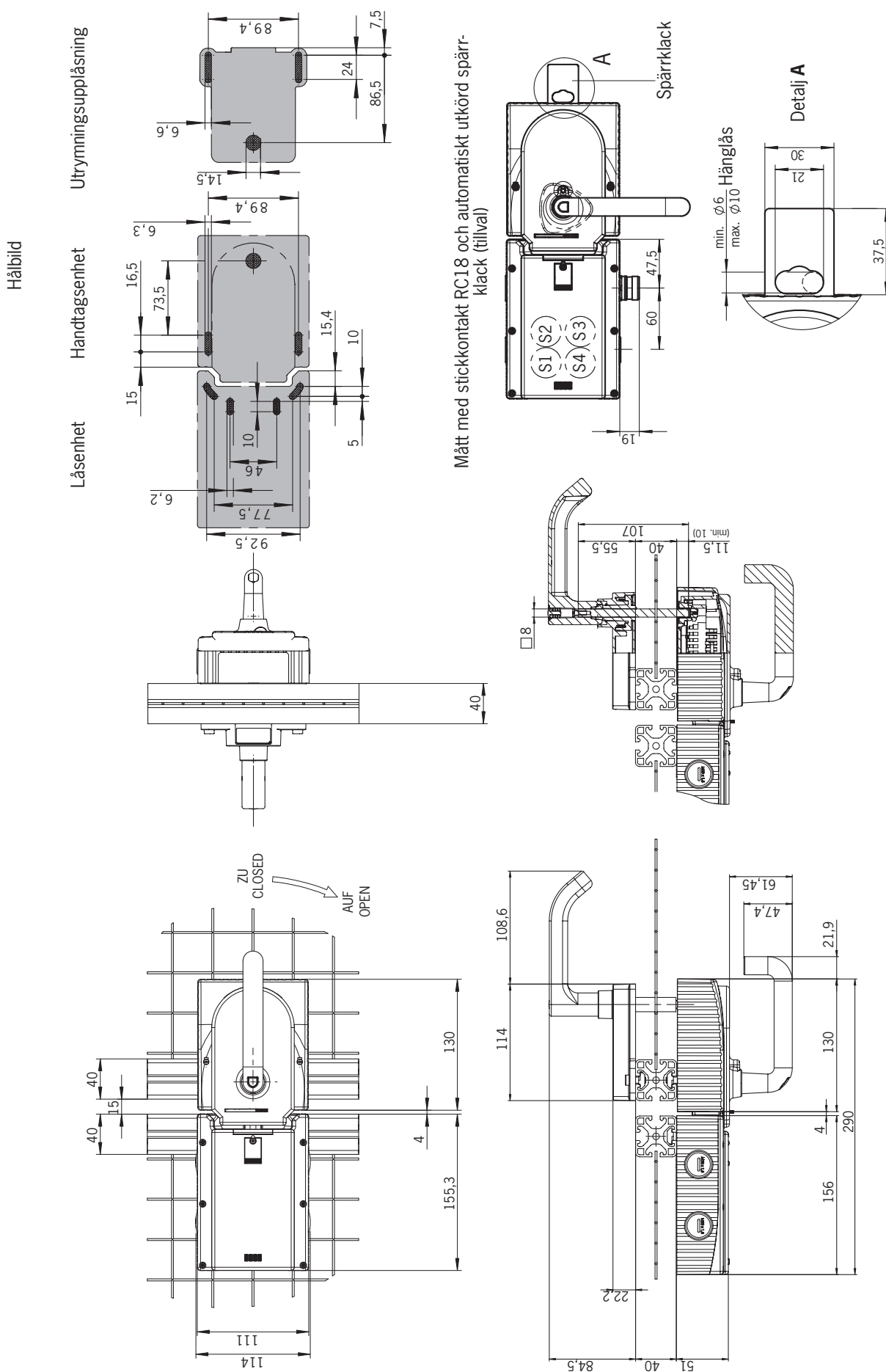
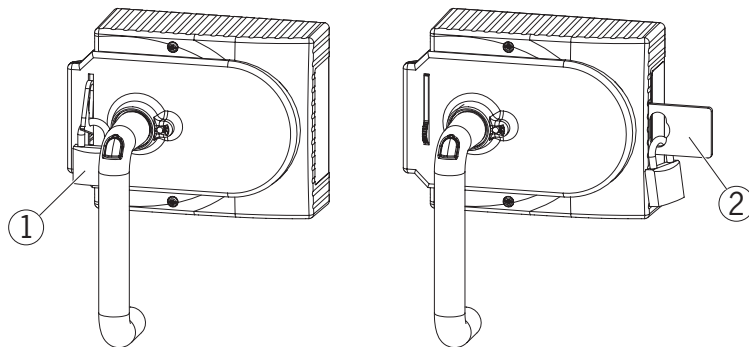


Bild 4: Måttritning MGB monterad, utan monteringsplattor som tillval

## 7.5. Spärrklack

Spärrtungan kan inte köras ut vid utfälld spärrklack. Spärrklacken kan säkras med hänglås (se Bild 5).

➔ Tryck på det räfflade stället för att fälla ut (endast möjligt vid inkörd spärrtunga).



### Förklaring:

① Hänglås Ø Min. 2 mm,  
Ø Max. 10 mm

### Information:

Max. 3 lås Ø 8 mm kan fästas.

② Andra, automatiskt utkörd spärrklack  
Hänglås Ø min. 6 mm, Ø max. 10 mm

Bild 5: Spärrklacken säkrad med hänglås

## 7.6. Utrymningsupplåsning (tillval)

Utrymningsupplåsningen används för att öppna en skyddsanordning från insidan utan hjälpmedel.



### Viktigt!

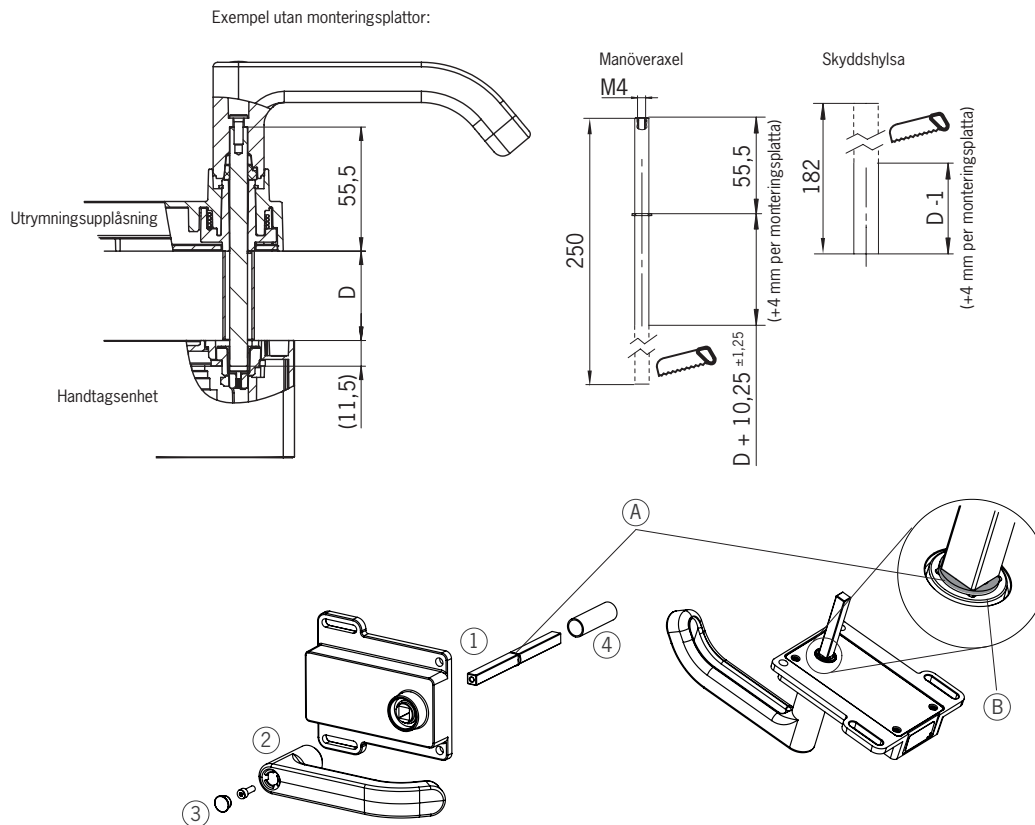
- Utrymningsupplåsningen måste kunna manövreras inifrån det skyddade området för hand utan hjälpmedel.
- Utrymningsupplåsningen får inte vara åtkomlig utifrån.
- Vid manuell upplåsning får manöverdonet inte vara utsatt för dragspänning.
- Utrymningsupplåsningen uppfyller kraven kategori B enligt EN ISO 13849-1:2008.

- Placera utrymningsupplåsningen så att handhavande samt kontroll och underhåll är möjligt.
- Utrymningsupplåsningens manöveraxel måste föras in min. 10 mm i handtagsenheten. Beakta anvisningarna om olika profilbredder i nästa kapitel.
- Ställ in utrymningsupplåsningens axel i rätt vinkel mot handtagsenheten. Se Bild 4 och Bild 7.

### 7.6.1. Förbereda utrymningsupplåsning

(Se även Bild 6: Förbereda utrymningsupplåsning på sidan 12)

Profilbredd	Nödvändig längd manöveraxel		Vilka EUCHNER-delar behövs?	Nödvändiga arbetsmoment
	utan plattor	med monteringsplattor (vardera 4 mm)		
D	D+13	D+21		
30 mm	43 mm	51 mm	Standardutrymningsupplåsning med 110 mm axel (best.nr 100465)	Korta till nödvändig längd
40 mm	53 mm	61 mm	Standardutrymningsupplåsning med 110 mm axel (best.nr 100465) Vid behov förlängd manöveraxel (best.nr 106761)	Utan monteringsplattor: Inga Med monteringsplattor: Använd lång manöveraxel och skyddshylsa och korta till nödvändig längd
45 mm	58 mm	66 mm	Standardutrymningsupplåsning med 110 mm axel (best.nr 100465) <b>och</b> förlängd manöveraxel (best.nr 106761)	Använd lång manöveraxel och skyddshylsa och korta till nödvändig längd
50 mm	63 mm	71 mm	Standardutrymningsupplåsning med 110 mm axel (best.nr 100465) <b>och</b> förlängd manöveraxel (best.nr 106761)	Använd lång manöveraxel och skyddshylsa och korta till nödvändig längd



- ① Skjut in manöveraxeln. Låsringen **A** måste ligga an mot utrymningsupplåsningen **B**.
- ② Montera dörrhandtaget
- ③ Dra åt fästskruven med 2 Nm och tryck in skyddet.
- ④ Sätt på skyddshylsan

Bild 6: Förbereda utrymningsupplåsning

## 8. Montering



### VARNING

Monteringen får endast genomföras av auktoriserad fackpersonal.

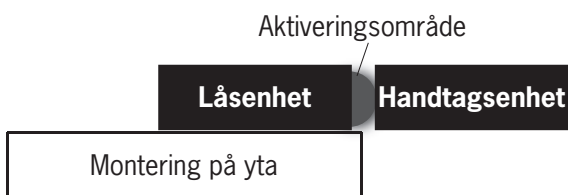
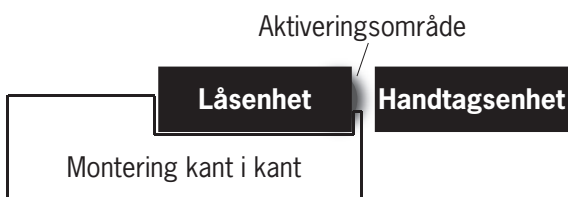
Vid tvåbladiga svängdörrar måste ett av de båda dörrbladen arreteras extra mekaniskt.

Använd då t.ex. ett stånglås (Item) eller en dubbeldörrslåsanordning (Bosch Rexroth).



### Viktigt!

- › Vid montering kant i kant ändrar sig kopplingsavståndet beroende på monteringsdjupet och skyddsanordningens material.



### Tips!

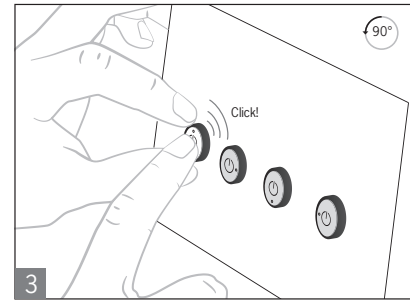
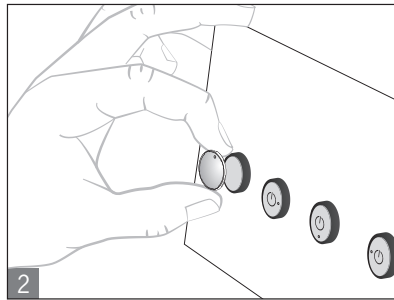
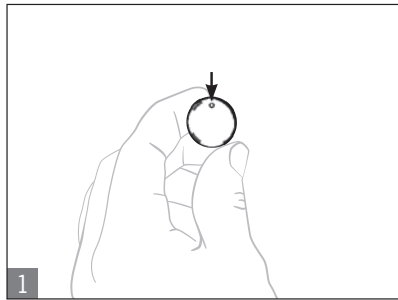
- › På [www.euchner.com](http://www.euchner.com) hittar du en animation om monteringsförloppet.
- › Hos tryckknappar och indikatorer kan färg och text anpassas.

Monteringssteg, se *Bild 7* och *Bild 8* till *Bild 13*.

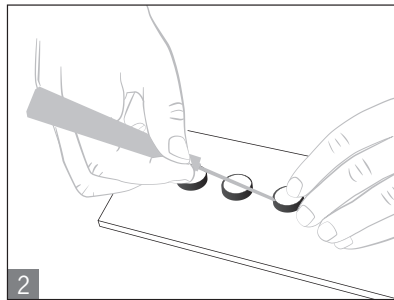
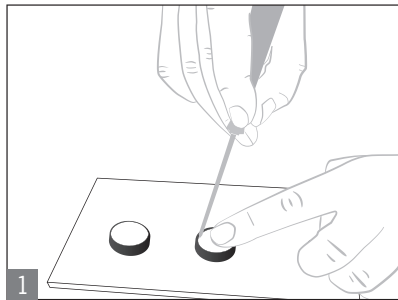
Placera systemet så att kontroll och underhåll är möjligt.

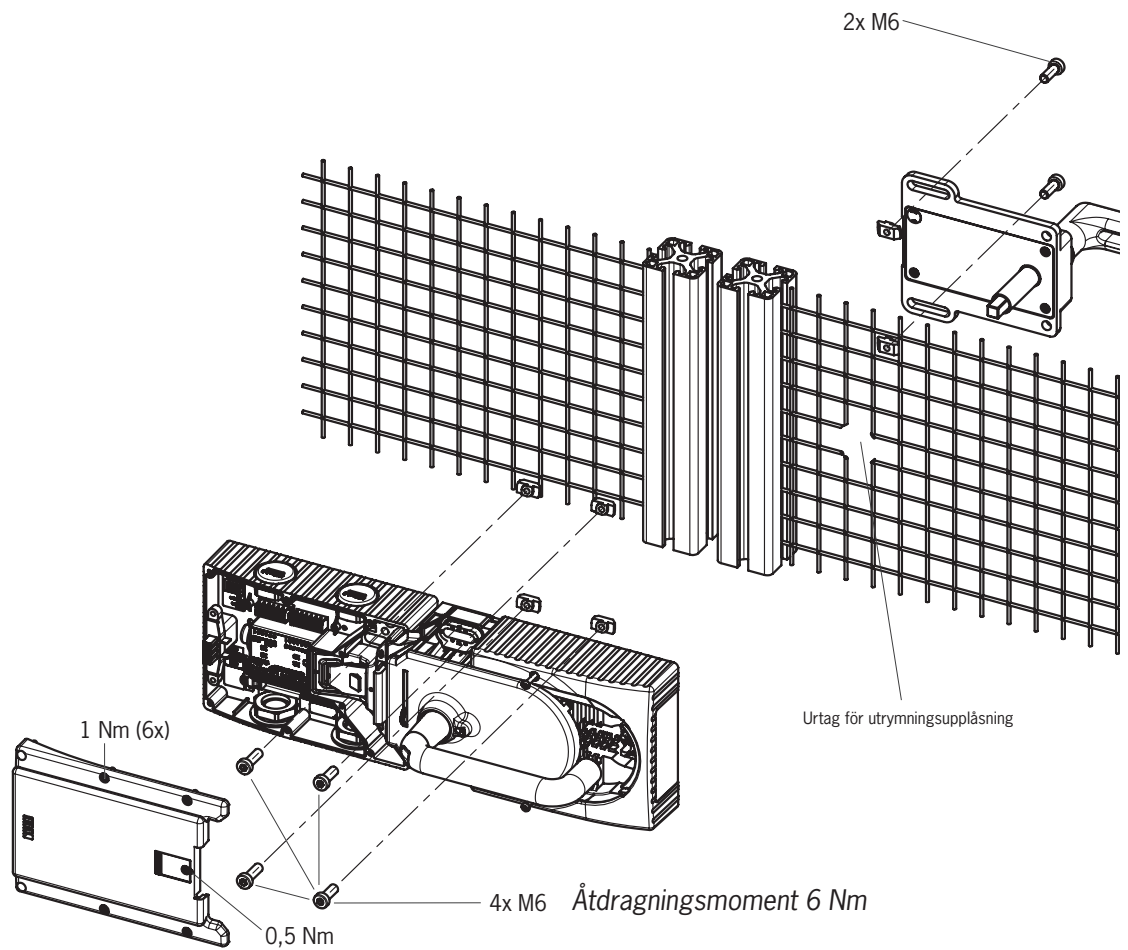
## 8.1. Montering färginsats

### Montering



### Demontering





### Rekommenderat fästmaterial:

För fastsättning på monteringsplattan:

DIN 912-M6X25-8.8 ZN SKRUV MED CYLINDRISKT HUVUD

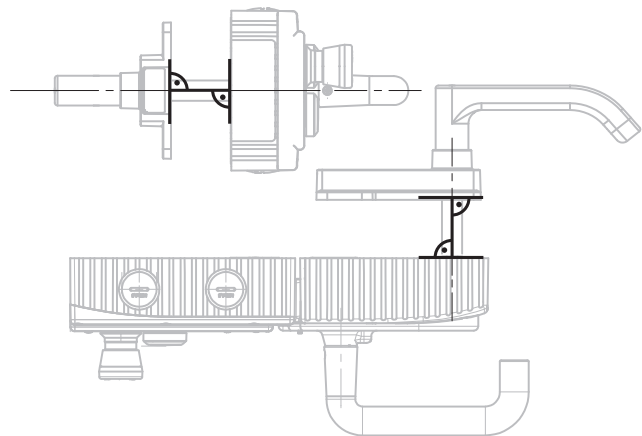


Bild 7: Monteringsexempel för högersvängd dörr (översiktsbild)

## 9. Ändra manövreringsriktning (här: från höger till vänster)



### Viktigt!

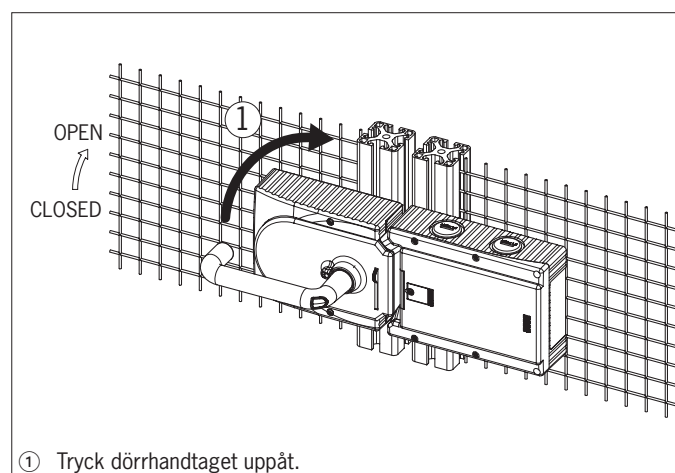
Ändring är endast möjlig när spärrtungan inte är utkörd och om utrymningsupplåsningen ännu inte har monterats.

Vid leveransen är handtagsenheten inställd för höger- eller vänstersvängda dörrar.

För en handtagsenhet för högersvängda dörrar betyder detta:

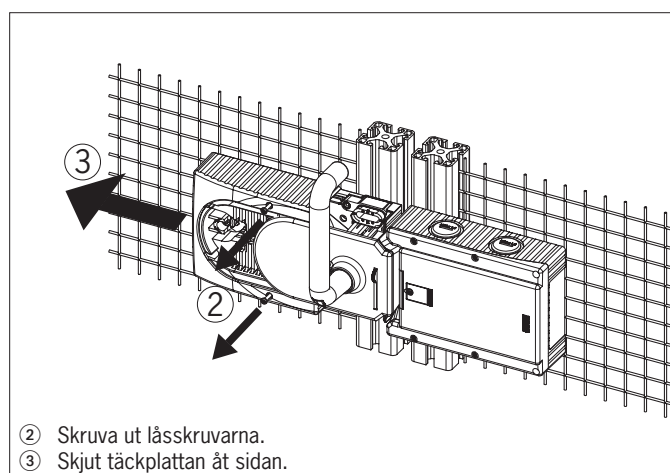
- › Skyddsanordningen öppnas genom att man trycker ned dörrhandtaget.
- › Systemet monteras omvänt för vänstersvängda dörrar. Dvs. skyddsanordningen öppnas genom att man trycker upp dörrhandtaget (se Bild 8). Därför måste dörrhandtagets manövreringsriktning ändras (se Bild 8 till Bild 13).

(Analogt vid handtagsenheter för vänstersvängda dörrar)



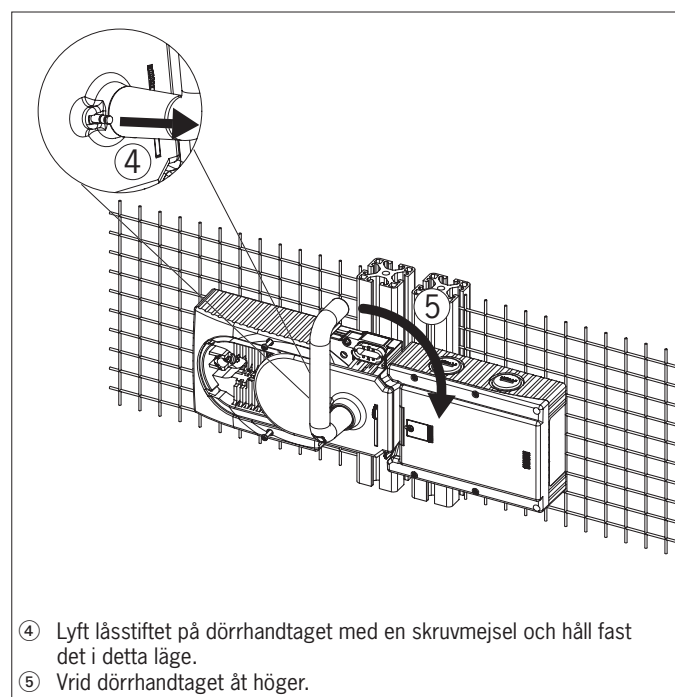
① Tryck dörrhandtaget uppåt.

Bild 8: Ändra manövreringsriktning, steg ①



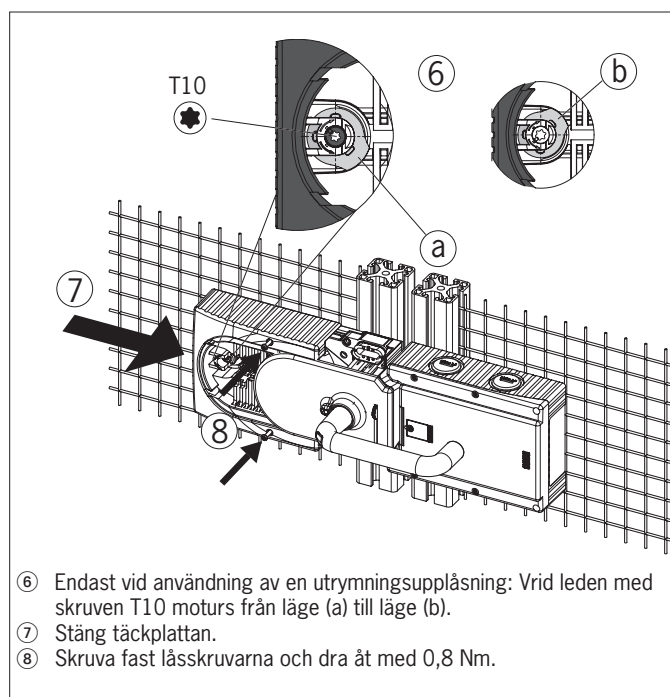
② Skruva ut låsskruvarna.  
③ Skjut täckplattan åt sidan.

Bild 9: Ändra manövreringsriktning, steg ② och ③



④ Lyft låsstiftet på dörrhandtaget med en skruvmejsel och håll fast det i detta läge.  
⑤ Vrid dörrhandtaget åt höger.

Bild 10: Ändra manövreringsriktning, steg ④ och ⑤



⑥ Endast vid användning av en utrymningsupplåsning: Vrid leden med skruven T10 moturs från läge (a) till läge (b).  
⑦ Stäng täckplattan.  
⑧ Skruva fast låsskruvarna och dra åt med 0,8 Nm.

Bild 11: Ändra manövreringsriktning, steg ⑥ till ⑧



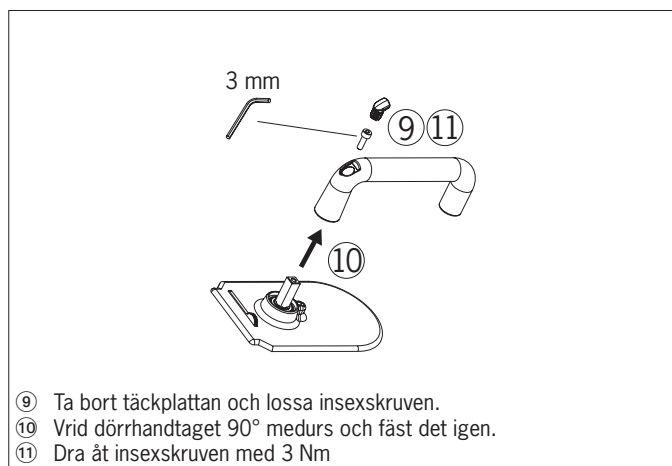


Bild 12: Ändra manövreringsriktning, steg ⑨ till ⑪

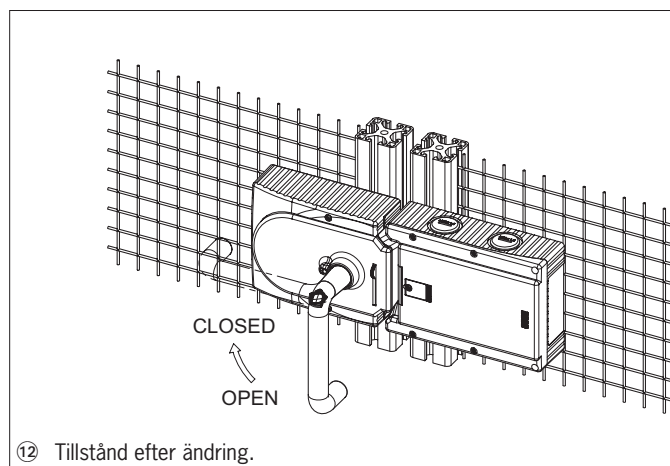


Bild 13: Ändra manövreringsriktning, slutligt tillstånd

## 10. Skydd mot omgivningspåverkan

Förutsättning för en kontinuerlig och felfri säkerhetsfunktion är att systemet skyddas mot främmande partiklar, t.ex. spån, sand, blästermedel, som skulle kunna fastna i låsenheten och handtagsenheten. Ett lämpligt monteringsläge bör då väljas.

Täck över apparaten vid lackeringsarbeten!

## 11. Elektrisk anslutning



### **VARNING**

Vid fel, förlorad säkerhetsfunktion p.g.a. av felaktig anslutning.

- › Båda säkerhetsutgångarna (F01A och F01B) måste alltid analyseras, för att säkerheten ska kunna garanteras.
- › Meddelandeutgångarna får inte användas som säkerhetsutgångar.
- › Dra anslutningsledningarna skyddat, för att undvika risken för kortslutningar.



### **OBSERVERA**

Apparatskador eller felfunktion p.g.a. felaktig anslutning.

- › Ingångarna på en ansluten analysapparat måste vara pluskopplande, eftersom säkerhetsbrytarens båda utgångar i inkopplat tillstånd levererar en nivå på +24 V.
- › Alla elektriska anslutningar måste antingen isoleras med säkerhetstransformatorer enligt EN IEC 61558-2-6 med begränsad utgångsspänning vid fel eller med likvärdiga isoleringsåtgärder på nätet.
- › Alla elektriska utgångar måste ha en tillräcklig skyddskoppling vid induktiva laster. Utgångarna måste då skyddas med en frihjulsdiod. RC-störningsskydd får inte användas.
- › Effektapparater som är en kraftig störningskälla måste skiljas lokalt från ingångs- och utgångskretsarna för signalbearbetning. Säkerhetskretsarnas ledningsdragning bör vara så långt bort som möjligt från effektkretsarnas ledningar.
- › Beakta ovillkorligen kapitel 11.5. *Anvisningar om ledningsdragning på sidan 20* för att undvika EMC-störningar. Beakta EMC-anvisningarna för apparater i direkt anslutning till MGB-systemet och dess ledningar.
- › För att undvika EMC-störningar måste de fysikaliska omgivnings- och driftvillkoren på platsen där apparaten monteras motsvara kraven enligt DIN EN 60204-1:2006, avsnitt 4.4.2/EMC).





### **Viktigt!**

- › Om apparatens funktion inte är felfri efter inkoppling av driftspänningen (t.ex. grön POWER-LED lyser inte) måste säkerhetsbrytaren skickas tillbaka till tillverkaren.
- › För att uppnå den angivna skyddstypen måste lockskruvorna dras åt med ett åtdragningsmoment på 1 Nm.
- › Dra åt skruven för hjälpupplåsningens täckplatta med 0,5 Nm.

### 11.1. Information om



#### Viktigt!

- För användning enligt  kraven <sup>1)</sup> måste en spänningsförsörjning enligt UL1310 med kännetecknet *for use in Class 2 circuits* användas.  
Alternativt kan en spänningsförsörjning med begränsad spänning eller strömstyrka med följande krav användas:
  - En galvaniskt separerad nätdel i kombination med en säkring enligt UL248. Enligt  kraven måste denna säkring vara avsedd för max. 3,3 A och vara integrerad i strömkretsen med en max. sekundärspänning på 30 V DC. Beakta att din apparat ev. kan ha lägre anslutningsvärden (se "Tekniska data").

1) Information om UL-godkännandets giltighetsområde: endast för tillämpningar enligt NFPA 79 (Industrial Machinery). Apparaterna har kontrollerats enligt kraven i UL508 (skydd mot elektrisk stöt och brand).

### 11.2. Säkerhet vid fel

- Driftspänningen UB är polskyddad.
- Säkerhetsutgångarna FO1A/FO1B är kortslutningssäkra.
- En kortslutning mellan FI1A och FI1B eller FO1A och FO1B registreras av apparaten.
- Tack vare skyddad ledningsdragning kan en kortslutning i kabeln uteslutas.

### 11.3. Säkring av spänningsförsörjningen

Spänningsförsörjning måste säkras beroende på antalet apparater och nödvändig ström för utgångarna. Då gäller följande regler:

#### Max. strömförbrukning för en enskild apparat $I_{max}$

$$I_{max} = I_{UB} + I_{UA} + I_{FO1A+FO1B}$$

$$I_{UB} = \text{Driftström apparat (80 mA)}$$

$$I_{UA} = \text{lastström meddelandeutgångar OD,OT och OI (3 x max. 50 mA) + manöverdon}$$

$$I_{FO1A+FO1B} = \text{Lastström säkerhetsutgångar FO1A + FO1B (2 x max. 50 mA)}$$



#### Max. strömförbrukning för en kedjekoppling $\Sigma I_{max}$

$$\Sigma I_{max} = I_{FO1A+FO1B} + n \times (I_{UB} + I_{UA})$$

$$n = \text{Antalet anslutna apparater}$$

#### Tillordning av ström till säkerhetskretsarna

Ström	Säkerhetskrets F1	Säkerhetskrets F2
$I_{UB}$	80 mA	
$I_{FO1A+FO1B}$	(2 x max. 200 mA)	
$I_{UA}$		$I_{OD,OT,OI} = (3 \times \text{max. 50 mA})$ $I_{manöverdon} = \text{max. 100 mA}$ (per manöverdon) $I_{indikatorer} = \text{max. 5 mA}$ (per indikator)

## 11.4. Krav på anslutningsledningarna



### OBSERVERA

Apparatskador eller felfunktion p.g.a. olämpliga anslutningsledningar.

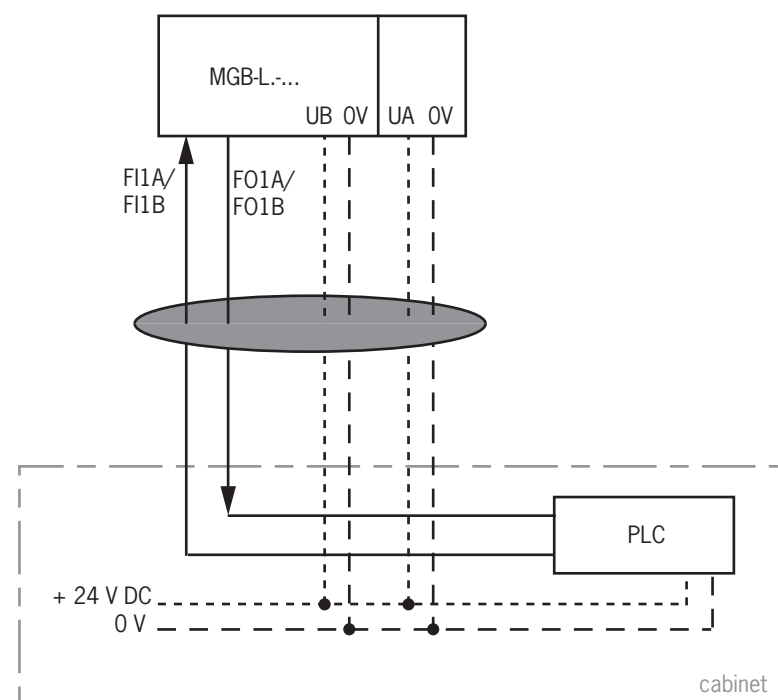
- Vid användning av andra anslutningskomponenter gäller kraven i följande tabell. EUCHNER ger inga garantier för funktionen om detta inte beaktas.

Beakta följande krav på anslutningsledningarna:

Parameter	Värde	Enhet
Ledararea min.	0,13	mm <sup>2</sup>
R max.	60	Ω/km
C max.	120	nF/km
L max.	0,65	mH/km

## 11.5. Anvisningar om ledningsdragning

Dra alla anslutningsledningar för MGB i ett gemensamt ledningsknippe.



 **Viktigt:** Ledningsdragning i ett gemensamt knippe

Bild 14: Föreskriven ledningsdragning

## 11.6. Ändra apparatkonfiguration (använda DIP-brytare)



### Tips!

På [www.euchner.com](http://www.euchner.com) hittar du en animation om apparatkonfigurationen.

### DIP-brytare

Apparaten kan konfigureras med DIP-brytarna. Följande inställningar är möjliga:

- Ändra produktfamilj (AR-/AP-ändring)

### Brytarnas läge

Position	Beskrivning
1	DIP-brytare
2	Dekal med fabriksinställning

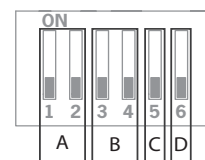
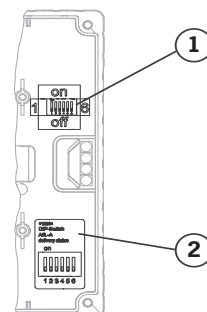
### Brytarnas funktion



### Viktigt!

DIP-brytarna 3, 4 och 6 måste stå i läge *off*.

Detalj	Brytare	Funktion
A	1+2	On: Apparat drivs som AP-system
		Off: Apparat drivs som AR-system
B	3+4	Utan funktion
C	5	On: Möjligt att konfigurera
		Off: Konfigurering spärrad (fabriksinställning)
D	6	Utan funktion



### 11.6.1. Ändra produktfamilj (AR-/AP-omkoppling)



### OBSERVERA

Felaktig funktion genom felaktig konfiguration eller felaktig anslutning.

- Tänk på att även anslutningsbeläggningen ändras när konfigurationen ändras (se kapitel 11.8. Anslutningsbeläggning och kontaktbeskrivning på sidan 23).

- Koppla från spänningsförsörjningen.
- Ställ in DIP-brytarna 1,2 och 5 som figurerna visar.

För ändring från AR => AP	För ändring från AP => AR

- Koppla in spänningsförsörjningen i 5 sek.
  - ➔ Ändringen kvitteras genom lamporna hos Power-LED. Alla andra lysdioder är släckta.
- Koppla från spänningsförsörjningen och ställ DIP-brytare 5 på OFF.
  - ➔ Vid nästa start arbetar apparaten med det inställda driftsättet.

## 11.7. Anvisningar om användning på styrningar

Beakta före anslutning till säkra styrningar följande instruktioner:

### Allmänna anvisningar

- › Använd en gemensam spänningsförsörjning för styrningen och de anslutna säkerhetsbrytarna.
- › Pulserad (switching-mode) spänningsförsörjning får inte användas för UB/UA. Ta försörjningsspänningen direkt från nätet. Vid anslutning av försörjningsspänningen till en kopplingsplint hos en säker styrning måste denna utgång kunna ge tillräcklig ström.
- › Säkerhetsutgångarna (FO1A och FO1B) kan anslutas till en styrnings säkra ingångar. Förutsättning: ingången måste vara lämplig för pulserade säkerhetssignaler (OSSD signaler, t.ex. från ljusbommar). Styrningen måste därvid tolerera testimpulser på ingångssignalerna. Detta kan vanligtvis ställas in i styrningen. Beakta då anvisningarna från tillverkaren av styrningen. Din säkerhetsbrytares pulslängd hittar du i kapitel 13. *Tekniska data på sidan 29.*
- › Ingångarna på en ansluten analysapparat måste vara pluskopplande, eftersom säkerhetsbrytarens båda utgångar i inkopplat tillstånd levererar en nivå på +24 V.



- › Anslut alltid ingångarna FI1A och FI1B direkt till en nät-del eller till utgångarna FO1A och FO1B på en annan EUCHNER AR-apparat (seriekoppling). Det får inte finnas pulserade signaler på ingångarna FI1A och FI1B. Testimpulserna ligger på även när säkerhetsutgångarna är urkopplade (endast på FO1A). Beroende på den efterkopplade apparatens tröghet (styrning, relä osv.) kan detta leda till korta kopplingsförlopp.



### INFORMATION

Därigenom att kortslutningsövervakningen av säkerhetsutgångarna FO1A/FO1B sker genom apparaten själv, sjunker inte Performance Level enligt EN 13849, när styrningens taktning stängs av.



### Tips!

För många apparater finns ett detaljerat exempel på anslutning och parameterinställning av styrningen på *Service/Downloads/Applikationen* på [www.euchner.com](http://www.euchner.com). Där presenteras vid behov även den aktuella apparatens särskilda egenskaper mer exakt.

## 11.8. Anslutningsbeläggning och kontaktbeskrivning

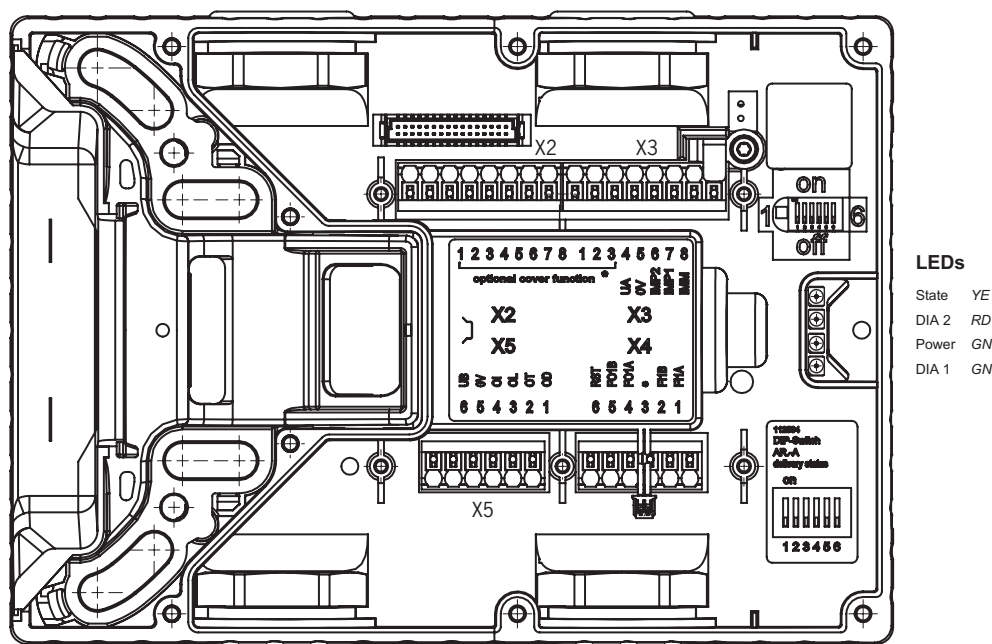


Bild 15: Anslutningar och LED-indikering

Kopplingsplint	Beteckning	Beskrivning
X3.1 till X3.3	-	Se ev. tillhörande datablad
X3.4	UA	Spänningsförsörjningen för meddelandeutgångarna och lockbestyckning, DC 24 V, måste vara permanent på.
X3.5	OV	Jord, DC 0 V (internt ansluten till X5.5).
X3.6	-	Ej använd
X3.7	-	Ej använd
X3.8	-	Ej använd
X4.1	F11A	<b>Vid AR-konfiguration:</b> Frigivningsingång för kanal A, anslut till DC 24 V för enskild drift. Vid kedjekopplingar ska utgångssignalen F01A anslutas från föregångaren. <b>Vid AP-konfiguration:</b> Ingången analyseras inte.
X4.2	F11B	<b>Vid AR-konfiguration:</b> Frigivningsingång för kanal B, anslut till DC 24 V för enskild drift. Vid kedjekopplingar ska utgångssignalen F01B anslutas från föregångaren. <b>Vid AP-konfiguration:</b> Ingången analyseras inte.
X4.3	-	Se ev. tillhörande datablad
X4.4	F01A	Säkerhetsutgång kanal A, TILL när dörren är stängd och spärrtungan inkörd.
X4.5	F01B	Säkerhetsutgång kanal B, TILL när dörren är stängd och spärrtungan inkörd.
X4.6	RST	Återställningsingång, apparaten återställs, om DC 24 V ansluts till RST i minst 3 sek.
X5.1	OD	Meddelandeutgång dörr, TILL när dörren är stängd.
X5.2	OT	Meddelandeutgång spärrtunga, TILL när dörren är stängd och spärrtungan är inkörd i låsenheten.
X5.3	-	Ej använd
X5.4	OI	Meddelandeutgång diagnos, TILL när apparaten har ett fel.
X5.5	OV	Jord, DC 0 V (internt ansluten till X3.5).
X5.6	UB	Spänningsförsörjning, DC 24 V
X2.1 till X2.8	-	Se ev. tillhörande datablad
X1	-	Reserverad för anslutning av lockkretskortet (endast vid utrustade lock)

Tabell 2: Anslutningsbeläggning och kontaktbeskrivning

## 11.9. Drift som enskild apparat

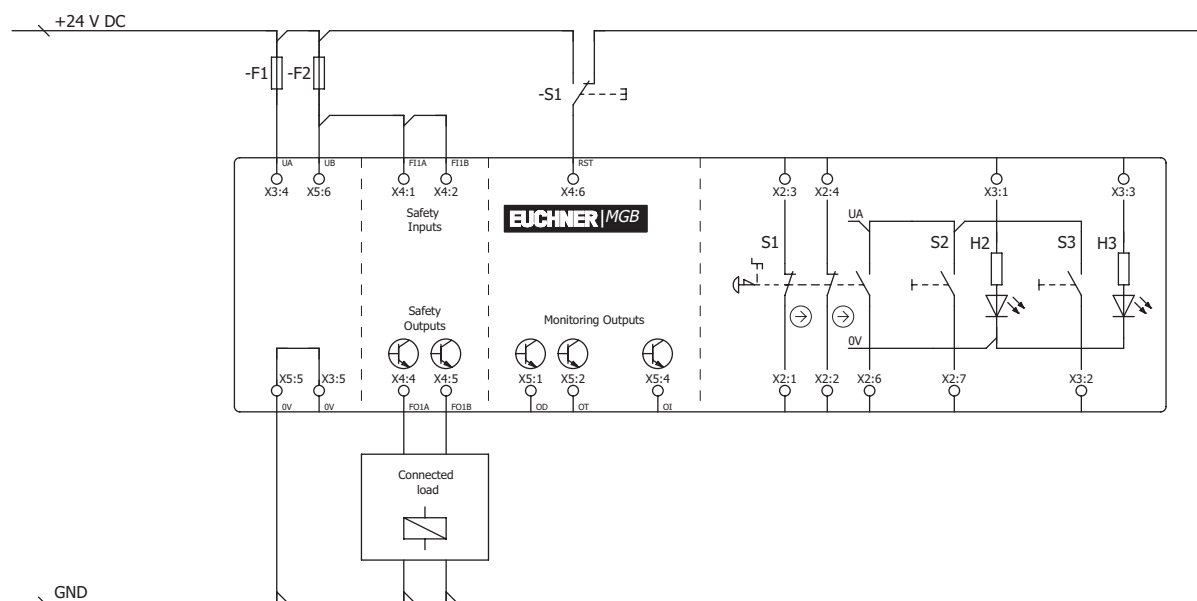


Bild 16: Anslutningsexempel för enskild drift

Brytarna kan återställas via ingången RST. Då ansluts en spänning på 24 V till ingången RST i minst 3 sekunder. Under denna tid avbryts brytarnas försörjningsspänning. Om ingången RST inte används måste den anslutas till 0 V.



### 11.10. Användning i en AR-kedjekoppling

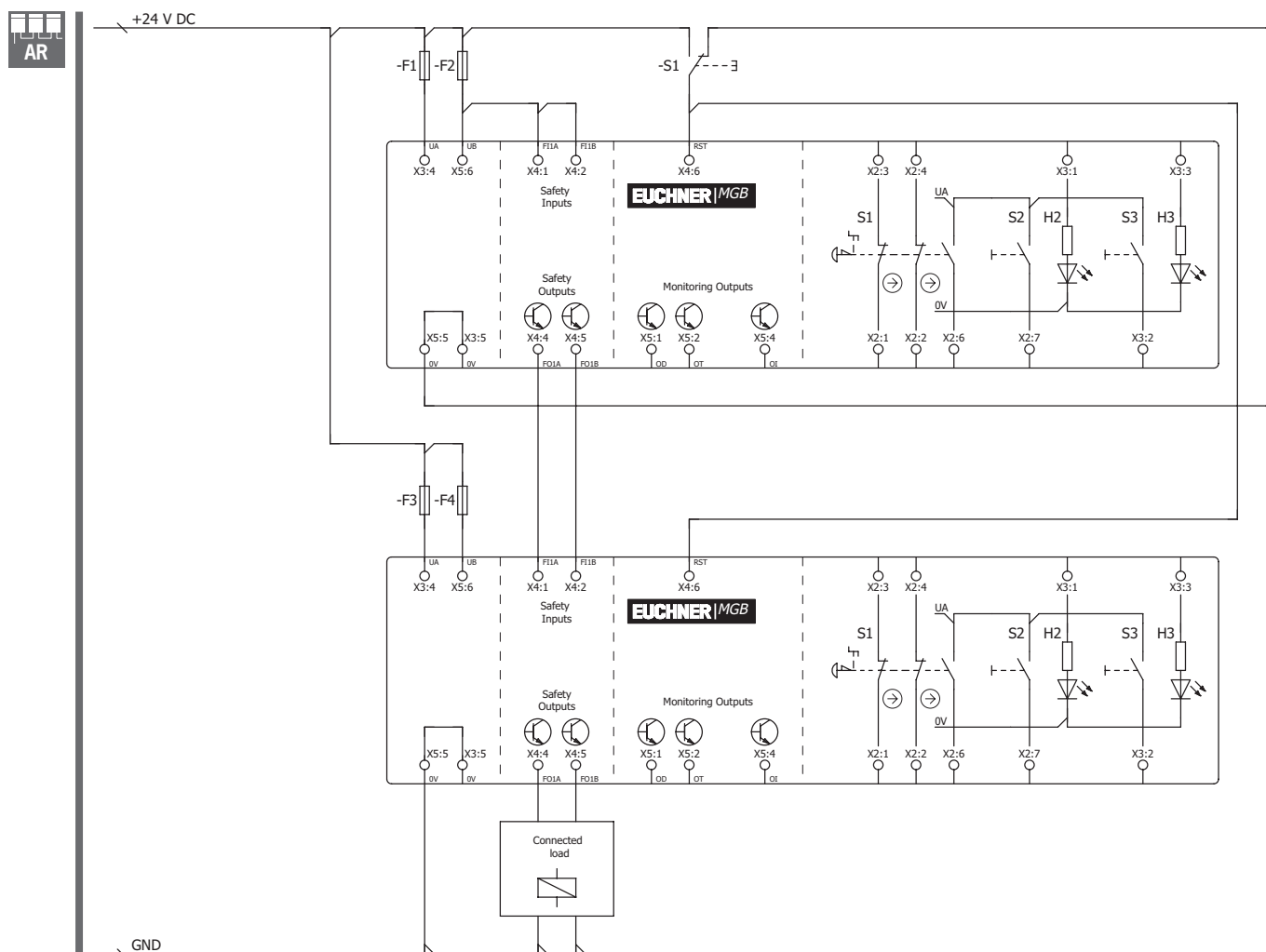


Bild 17: Anslutningsexempel för användning i en CES-AR-kedjekoppling

Detaljerad information om användning i en AR-kedjekoppling finns i motsvarande CES-AR instruktionsbok. Låsenheten MGB-LO-AR... i en kedjekoppling beter sig som en säkerhetsbrytare CES-AR. Avvikelserna jämfört med CES-AR beskrivs i det följande.

## 11.11. Anvisningar om användning i en AR-kedjekoppling

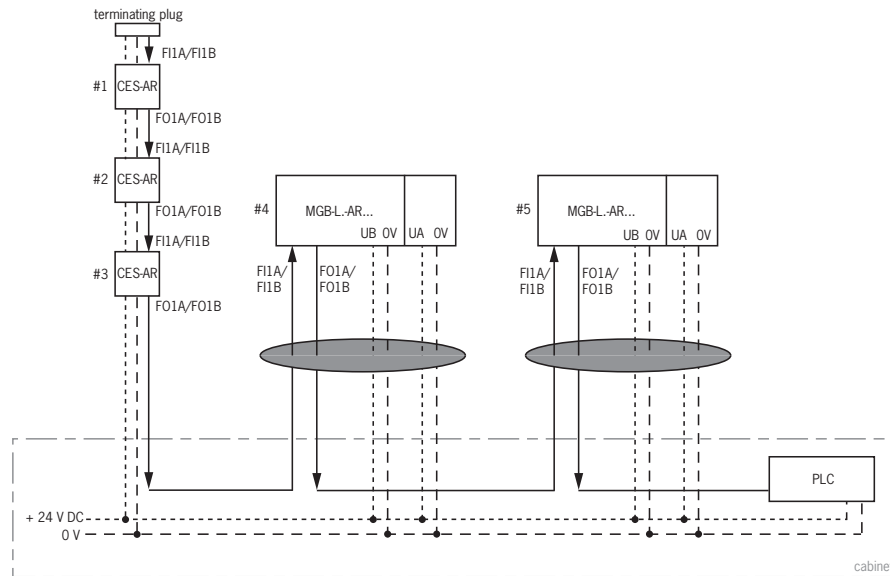


### 11.11.1. Systemtider

Låsenheten har längre reaktionstider jämfört med en CES-AR-brytare (se kapitel 13. *Tekniska data på sidan 29* och 13.2. *Typiska systemtider på sidan 32*).

### 11.11.2. Kabeldragning för en AR-kedjekoppling

För att förhindra jordslingor bör kabeldragningen utföras i stjärnform (se *Bild 18*).



**Viktigt:** Ledningsdragning i ett gemensamt knippe

Bild 18: Central kabeldragning för en AR-kedjekoppling i kopplingsskåpet

### 11.11.3. Antalet apparater i kedjekopplingar

Maximalt tio apparater kan seriekopplas i en ren MGB-kedjekoppling. Även i blandade kedjekopplingar (t.ex. MGB tillsammans med CES-AR) är det maximala antalet apparater tio.

### 11.11.4. Återställa i kedjekopplingar



#### Viktigt!



För återställningen i AR-kedjekopplingar använd återställningsingången (RST). Alla apparater i kopplingen måste återställas samtidigt. Återställning av enskilda brytare leder till fel.

## 12. Idrifttagning

### 12.1. Programmering (endast vid MGB unicode)

Innan systemet av lås- och handtagsenhet bildar en funktionsenhet måste handtagsenheten tillordnas till låsenheten via programmering.

Under en programmering är säkerhetsutgångarna fränkopplade.

	<p><b>Viktigt!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Låsenheten spärrar koden för den senaste föregångaren, när en ny handtagsenhet programmeras. Den kan inte omedelbart programmeras på nytt vid en ny programmering. Först efter att en tredje kod har programmerats raderas den spärrade koden i låsenheten igen.</li> <li>› Låsenheten kan endast manövreras med den senast programmerade handtagsenheten.</li> <li>› Om låsenheten identifierar den programmerade eller en spärrad handtagsenhet under programmeringsläget, avslutas programmeringsläget omedelbart och låsenheten går över till normaldrift.</li> <li>› Handtagsenheten programmeras inte, om spärrtungan befinner sig inom aktiveringsområdet i mindre än 60 sek.</li> </ul>
	<p><b>Tips!</b></p> <p>För enklare programmering av redan seriemonterade AR-apparater eller för apparatbyte finns det en programmeringsadapter (best. nr 122369). Denna placeras enkelt mellan anslutningsledningen och AR-apparaten. Apparaten skiftar direkt till programmeringsläget vid återinkopplingen. Efter programmeringen tas adaptern bort och MGB ansluts normalt.</p>

#### Programmera handtagsenhet

1. Montera handtagsenheten.
2. Stäng skyddsanordningen. Kontrollera inställningen och avståndet med hjälp av markeringen på låsenheten och justera vid behov.
3. Infoga spärrtungan i låsenheten.
4. Anslut driftspänningen till låsenheten, anslut en programmeringsadapter som alternativ.
  - ➔ Den gröna LED (State) blinkar snabbt (ca 5 Hz). Under denna tid (ca 10 sek. vid AR-konfiguration) genomförs ett självtest. Programmeringen startar, den gröna LED (State) blinkar långsamt (ca 1 Hz). Låsenheten kontrollerar (under programmeringen) om det handlar om en spärrad handtagsenhet. Om inte avslutas programmeringen efter ca 60 sekunder, den gröna LED (State) slocknar. Den nya koden har sparats, den gamla koden har spärrats.
5. Låsenhetens driftspänning måste sedan kopplas från i min. 3 sekunder, för att aktivera handtagsenhetens programmerade kod i låsenheten. Som alternativ kan 24 V anslutas till ingången RST i minst 3 sekunder.

Programmeringen i en seriekoppling fungerar analogt. Här måste emellertid den kompletta seriekopplingen startas om med hjälp av ingångs RST.

## 12.2. Mekanisk funktionskontroll

Spärrtungan måste kunna föras in lätt i låsenheten. Kontrollera genom att stänga skyddsanordningen flera gånger och manövrera dörrhandtaget.

Testa i förekommande fall utrymningsupplåsningens funktion. Utrymningsupplåsningen måste kunna manövreras från insidan utan att man behöver ta i särskilt mycket (ca 40 N).

## 12.3. Elektrisk funktionskontroll



### VARNING

Beakta dessutom proceduren för funktionskontroll i motsvarande instruktionsbok vid användning i en kedjekoppling med olika AR-apparater (t.ex. CES-AR, CET-AR).

1. Slå på driftspänningen.
    - ➔ Låsenheten utför ett självtest. Vid AR-konfiguration: den gröna LED State blinkar med 5 Hz i 10 sek. Därefter blinkar LED State i regelbundna intervall.
  2. Stäng alla skyddsanordningar och för in spärrtungan i låsenheten. Så snart spärrtungan är inkörd i låsenheten är alla säkerhetsutgångar FO1A/FO1B TILL.
    - ➔ Maskinen får inte starta automatiskt.
    - ➔ Den gröna LED State lyser kontinuerligt.
  3. Aktivera driften i styrningen.
  4. Öppna skyddet.
    - ➔ Maskinen måste stängas av och får inte startas så länge skyddet är öppet.
- Upprepa steg 2–4 separat för varje skyddsanordning.

### 13. Tekniska data



#### INFORMATION

Om produkten har ett datablad gäller uppgifterna på databladet om dessa avviker från instruktionsboken.

Parameter	Värde	Enhet
Höljets material	Glasfiberförstärkt plast zinkgiutgods, förnicklat rostfritt stål	
Mått	Se avsnitt 7.4. Måttritning på sidan 10	
Vikt		
Låsenhet	0,75	kg
Handtagsenhet	1,00	
Utrymningsupplåsning	0,50	
Omgivningstemperatur vid $U_B = DC\ 24\ V$	-20–+55	°C
Kapslingsklass		
Lock ej utrustat/utrustat med knappar/indikering- ar/omkopplare	IP65	
Lock utrustat med nyckelbrytare	IP54	
Lock utrustat med nyckelbrytare FS22	IP42	
Skyddsklass	III	
Nedsmutsningsgrad	3	
Monteringsläge	Valfritt	
Anslutningstyp	4 kabelinföringar M20x1,5 eller stickkontakt	
Ledararea (fast/flexibelt)		mm <sup>2</sup>
- Med ledarändhylsa enligt DIN 46228/1	0,13–1,5 (AWG 24 till AWG 16)	
- Med ledarändhylsa med krage enligt DIN 46228/1	0,25–1,5 0,25–0,75	
Driftspänning $U_B$ (polskyddad, reglerad, restvägighet < 5 %)	24 +10 %/–15 % (PELV)	V DC
Hjälpspänning $U_A$ (polskyddad, reglerad, restvägighet < 5 %)	24 +10 %/–15 % (PELV)	V DC
Strömförbrukning $I_{UB}$ (alla utgångar obelastade)	80	mA
Strömförbrukning $I_{UA}$ - Knapp S (obelastad per LED)	5	mA
Extern säkring	Se avsnitt 11.3. Säkring av spänningsförsörjningen på sidan 19	
<b>Säkerhetsutgångar FO1A/FO1B</b>	<b>Halvledarutgångar, p-kopplande, kortslutningssäkra</b>	
Testimpulser	AR < 1000/AP < 300	µs
Testimpulsintervall	min. 100	ms
Utgångsspänning $U_{FO1A} / U_{FO1B}^{1)}$		V DC
HIGH $U_{FO1A} / U_{FO1B}$	$U_B - 2\ V$ till $U_B$	
LOW $U_{FO1A} / U_{FO1B}$	0–1	
Brytström per säkerhetsutgång	1–200	mA
Användningskategori enligt EN IEC 60947-5-2	DC-13 24 V 200 mA Observera: utgångarna måste skyddas med en frihjulsdiod vid induktiva laster.	
Meddelandeutgångar - Utgångsspänning <sup>1)</sup> - Tillåten belastning	p-kopplande, kortslutningssäker $U_A - 2\ V \dots U_A$ max. 50	mA
Dimensionerad isolationsspänning $U_i$	30	V
Dimensionerad stötspänningstålighet $U_{imp}$	1,5	kV
Motståndskraft mot vibration	Enligt EN IEC 60947-5-3	
Kopplingsfrekvens	0,25	Hz
EMC-skydds krav	Enligt EN IEC 60947-5-3	

Värden enligt EN ISO 13849-1 2)		
Kategori	4	
Performance Level	PL e	
PFH <sub>D</sub>	3,7 x 10 <sup>-9</sup> / h 3)	
Användningstid	20	år
Mekanisk livslängd	1 x 10 <sup>6</sup>	
- Vid användning som dörranslag och slagenergi 1 Joule	0,1 x 10 <sup>6</sup>	
B <sub>10D</sub> (nödstop)	0,065 x 10 <sup>6</sup>	
Nödstop		
Driftspänning	5–24	V
Driftström	1–100	mA
Kopplingseffekt max.	250	mW
Spänningsförsörjning LED	24	V DC
Manöverelement och indikatorer		
Driftspänning	UA	V
Driftström	1–10	mA
Kopplingseffekt max.	250	mW
Spänningsförsörjning LED	24	V DC

1) Värden vid en brytström på 50 mA utan hänsyn till ledningens längd.

2) Publiceringsdatum, se försäkringen om överensstämmelse.

3) Med tillämpning av gränsvärdet från EN ISO 13849-1:2008, avsnitt 4.5.2 (MTTFd = max. 100 år) intygar BG (tyska yrkesinspektionen) en PFHd på max. 2,47 x 10<sup>-8</sup>.

## 13.1. Radiogodkännanden (för apparater med FCC ID och IC på typskylten)

**Product description: Safety Switch**

**FCC ID: 2AJ58-09**

**IC: 22052-09**



### FCC/IC-Requirements

This device complies with part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This device may not cause harmful interference, and
- 2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This device complies with the Nerve Stimulation Exposure Limits (ISED SPR-002) for direct touch operations.

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition relatives à la stimulation des nerfs (ISED CNR-102) pour les opérations tactiles directes.

### Supplier's Declaration of Conformity

#### 47 CFR § 2.1077 Compliance Information

##### Unique Identifier:

MGB-LO-AR Series  
MGB-L1-AR Series  
MGB-L2-AR Series  
MGB-LO-AP Series  
MGB-L1-AP Series  
MGB-L2-AP Series

### Responsible Party – U.S. Contact Information

#### EUCHNER USA Inc.

6723 Lyons Street  
East Syracuse, NY 13057

+1 315 701-0315

+1 315 701-0319

info(at)euchner-usa.com

http://www.euchner-usa.com

## 13.2. Typiska systemtider



### Viktigt!

De visade systemtiderna är max. värden för en apparat.

### Beredskapsfördröjning:



**Vid AR-konfiguration gäller:** Efter inkopplingen genomför apparaten ett självtest i 10 sek. Först efter denna tid är systemet driftklart.



**Vid AP-konfiguration gäller:** Efter inkopplingen genomför apparaten ett självtest i 0,5 sek. Först efter denna tid är systemet driftklart.

### Inkopplingstid säkerhetsutgångar:



**Vid AR-konfiguration gäller:** Max. reaktionstid från tidpunkten när skyddsanordningen är spärrad tills säkerhetsutgångarna kopplas till  $T_{on}$  är 570 ms.



**Vid AP-konfiguration gäller:** Max. reaktionstid från tidpunkten när spärrtungan är inkörd tills säkerhetsutgångarna kopplas till  $T_{on}$  är 570 ms.



**Simultanövervakning säkerhetsutgångar FI1A/FI1B:** När säkerhetsingångarna har olika kopplingstillstånd i mer än 150 ms kopplas säkerhetsutgångarna FO1A/FO1B från. Apparaten går över i felläge.

### Risiktid enligt EN 60947-5-3:

Om spärrtungan dras ut ur låsenheten kopplas säkerhetsutgångarna FO1A och FO1B från senast efter 350 ms.

Detta värde gäller för en enskild brytare. För varje ytterligare brytare i en koppling ökar risiktiden med 5 ms.

**Differenstid:** Säkerhetsutgångarna FO1A och FO1B kopplar med en liten tidsförskjutning. De har båda tillståndet TILL senast efter en differenstid på 10 ms.

**Tidsförskjutning:** Den tillåtna tidsförskjutningen mellan tillkoppling av driftspänningen UB och hjälpspänningen UA får vara max. 1 sek.

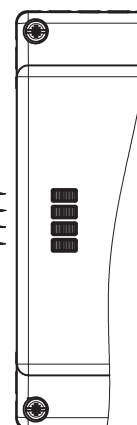
## 14. Systemtillstånd

### 14.1. Teckenförklaring

○	LED lyser inte
☀	LED lyser
☀ 10 Hz (8 sek.)	LED blinkar med 10 Hz i 8 sekunder
☀ 3 x	LED blinkar tre gånger
X	Valfritt tillstånd

### LED

Power gn  
State gn  
DIA rd  
Lock ye
















14.2. Systemtillståndstabell MGB-AR

Drifttyp	Tillstånd	LED-indikering			Meddelandeutgång diagnos (OI)	Meddelandeutgång spärrtunga (OT)	Meddelandeutgång dörr (OD)	Säkerhetsutgångar FO1A och FO1B	Position spärrtunga	Dörrläge	Säkerhetsingångar FI1A och FI1B	
		DIA (röd)	STATE (grön)	Power (grön)								
Självtest	Självtest efter Power up	○				FRÅN	FRÅN	FRÅN	X	X	X	
	Normaldrift, dörren öppen		5 Hz	Länge FRÅN kort TILL		FRÅN	FRÅN	FRÅN	Ej inkörd	Öppen	X	
	Normaldrift, dörren stängd		Länge TILL kort FRÅN		FRÅN	FRÅN	TILL	Ej inkörd	Stängd	X		
	Normaldrift, dörren stängd, spärrtunga inkörd säkerhetsingångar FI1A/FI1B FRÅN		Länge TILL kort FRÅN		FRÅN	TILL	TILL	Inkörd	Stängd	FRÅN		
	Normaldrift, dörren stängd, spärrtunga inkörd. Säkerhetsingångar FI1A/FI1B är TILL. Säkerhetsutgångar FO1A och FO1B är TILL				FRÅN	TILL	TILL	Inkörd	Stängd	TILL		
Normaldrift	Användning i en AR-kedja: Normaldrift, dörren stängd och reglad. Föregångarens säkerhetsutgångar FRÅN		Länge TILL kort FRÅN		FRÅN	TILL	TILL	FRÅN	Inkörd	Stängd	FRÅN	
	Drift som enskild apparat: Normaldrift, dörren stängd och reglad.				FRÅN	TILL	TILL	TILL	Inkörd	Stängd	TILL	
	Användning i en AR-kedja: Normaldrift, dörren stängd och reglad. Föregångarens säkerhetsutgångar TILL				FRÅN	FRÅN	FRÅN	FRÅN	Ej inkörd	Öppen	X	
	Dörren öppen, apparaten är klar för att programmera en aman handtagsenhet (endast 3 min. efter Power UP)		3 x		FRÅN	FRÅN	FRÅN	FRÅN	Inkörd	Stängd	X	
	Programmering, tips: Stäng dörren och för in spärrtungan för att undvika programmeringsavbrott.		1 Hz		FRÅN	FRÅN	FRÅN	FRÅN	X	X	X	
Idrifttagning (endast vid MGB unicode)	Positiv kvittens efter lyckad programmering	○			FRÅN	FRÅN	FRÅN	FRÅN	X	X	X	
	Fel vid programmeringen/konfigureringen eller ogiltigt DIP-brytläge		1 x		TILL	FRÅN	FRÅN	FRÅN	X	X	X	
	Ingångsfel FI1A/FI1B (t.ex. testimpulser saknas, ologiskt kopplingsstillstånd för föregående brytare)		2 x		TILL	FRÅN	FRÅN	FRÅN	X	X	felaktig	
	Läsfel handtagsenhet (t.ex. fel i koden)		3 x		FRÅN	X	FRÅN	FRÅN	X	X	X	
	Utgångsfel (t.ex. kortslutning, förlust av kopplingsförmåga) eller kortslutning vid utgångarna		4 x		TILL	FRÅN	FRÅN	FRÅN	X	X	X	
Diagnos	Internt fel (t.ex komponent defekt, datafel)	○			TILL	FRÅN	FRÅN	FRÅN	X	X	X	
	Felaktig signalföljd (t.ex. brott på spärrtungan)	○			TILL	FRÅN	FRÅN	FRÅN	X	X	X	

Använd resetfunktionen (se kapitel 15, Felavhjälning och hjälp på sidan 35) eller koppla från spänningsförsörjningen en kort stund när orsaken har åtgärdats. Om felet inte kunde återställas efter en omstart ska du kontakta tillverkaren.  
**Viktigt:** Om visad apparatstatus inte finns i systemtillståndstabellen tyder detta på ett internt apparatfel. Kontakta tillverkaren i så fall.

## 14.3. Systemtillståndstabell MGB-AP

Drifttyp	Dörrläge	Position spärrtunga	Säkerhetsutgångar FO1A och FO1B	Meddelandeutgång dörr (OD)	Meddelandeutgång spärrtunga (OT)	Meddelandeutgång diagnos (OI)	LED-indikering			Tillstånd
							Power (grön)	State (grön)	DIA (röd)	
								Länge FRÅN kort TILL	O	
								Länge TILL kort FRÅN		
Normaldrift	Öppen	Ej inkörd	FRÅN	FRÅN	FRÅN	FRÅN		Länge FRÅN kort TILL		Normaldrift, dörren öppen
	Stängd	Ej inkörd	FRÅN	TILL	FRÅN	FRÅN		Länge TILL kort FRÅN		Normaldrift, dörren stängd
	Stängd	Inkörd	TILL	TILL	TILL	FRÅN				Normaldrift, dörren stängd, spärrtungan inkörd. Säkerhetsutgångar FO1A och FO1B är TILL
	Stängd	Inkörd	TILL	TILL	TILL	FRÅN				Normaldrift, dörren stängd och reglad.
Programmeringsläge (endast vid MGB unicode)	Öppen	Ej inkörd	FRÅN	FRÅN	FRÅN	FRÅN		3 x		Dörren öppen, apparaten är klar för att programmera en annan handtagsenhet (endast 3 min. efter Power UP)
	Stängd	Inkörd	FRÅN	FRÅN	FRÅN	FRÅN		1 Hz		Programmering, tips: Släng dörren och för in spärrtungan för att undvika programmeringsavbrott.
Idrifttagning (endast vid MGB unicode)	X	X	FRÅN	FRÅN	FRÅN	FRÅN	O			Positiv kvittens efter lyckad programmering
	X	X	FRÅN	FRÅN	FRÅN	TILL		1 x		Fel vid programmeringen/konfigureringen eller ogiltigt DIP-brytarläge
Diagnos	X	X	FRÅN	X	X	FRÅN		3 x		Läsfel handtagsenhet (t.ex. fel i koden)
	X	X	FRÅN	FRÅN	FRÅN	TILL		4 x		Utgångsfel (t.ex. kortslutning, förlust av kopplingsförmåga) eller kortslutning vid utgångarna
	X	X	X	FRÅN	FRÅN	TILL	O			Internt fel (t.ex komponent defekt, datafel)
	X	X	FRÅN	FRÅN	FRÅN	TILL	O			Felaktig signalföljd (t.ex. brott på spärrtungan)

Använd resetfunktionen (se kapitel 1.5. Felavhjälpning och hjälp på sidan 35) eller koppla från spänningsförsörjningen en kort stund när orsaken har åtgärdats. Om felet inte kunde återställas efter en omstart ska du kontakta tillverkaren.  
**Viktigt:** Om visad apparatstatus inte finns i systemtillståndstabellen tyder detta på ett internt apparatfel. Kontakta tillverkaren i så fall.

## 15. Felavhjälpning och hjälp

### 15.1. Återställa fel

Gör så här:

1. Öppna skyddet.
2. Koppla från driftspänningen på låsenheten för min. 3 sekunder eller lägg för min. 3 sekunder 24 V på ingången RST. Alternativt kan den interna reset (se 7. Systemöversikt på sidan 9) tryckas in i 3 sekunder med ett spetsigt föremål, t.ex. kulspetspenna.
  - ➔ Den gröna LED (State) blinkar snabbt (ca 5 Hz vid AR-konfiguration). Under denna tid (ca 10 sek. vid AR-konfiguration) genomförs ett självtest. Därefter blinkar LED cykliskt tre gånger.
3. Stäng skyddsanordningen.
  - ➔ Systemet är i normaldrift igen.

### 15.2. Hjälp för felavhjälpning på Internet

På [www.euchner.com](http://www.euchner.com) finns en hjälpfil för felavhjälpning under *Downloads* i serviceområdet.

### 15.3. Hjälp för monteringen på Internet

På [www.euchner.com](http://www.euchner.com) hittar du en animation om monteringsförloppet.

### 15.4. Applikationsexempel

På [www.euchner.com](http://www.euchner.com) hittar du applikationsexempel för anslutning av apparaten till olika styrningar.

## 16. Service

Vid behov av service kontakta:

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Tyskland

**Servicetelefon:**

+49 711 7597-500

**E-post:**

[support@euchner.de](mailto:support@euchner.de)

**Internet:**

[www.euchner.com](http://www.euchner.com)

## 17. Kontroll och underhåll



### **VARNING**

Förlorad säkerhetsfunktion p.g.a. skador på apparaten.

- › Vid skada måste aktuell modul bytas ut helt. Endast de delar som kan beställas som tillbehör eller reservdel från EUCHNER får bytas ut.
- › Kontrollera regelbundet och efter varje fel att apparaten fungerar korrekt. Information om möjliga tidsintervall hittar du i EN ISO 14119:2013, avsnitt 8.2.

Följande kontroller måste genomföras regelbundet, för att en felfri och kontinuerlig funktion ska kunna garanteras:

- › Kontrollera kopplingsfunktionen (se kapitel 12.3. *Elektrisk funktionskontroll på sidan 28*)
- › Kontrollera säker fastsättning av apparaterna och anslutningarna
- › Kontrollera med avseende på nedsmutsning

Underhållsarbeten är inte nödvändiga. Reparationer på apparaten får endast utföras av tillverkaren.



### **INFORMATION**

Tillverkningsåret anges på typskylten i det nedre högra hörnet.

## 18. Försäkran om överensstämmelse

EU-försäkran om överensstämmelse finns på [www.euchner.com](http://www.euchner.com). Ange apparatens artikelnummer i sökningen. Dokumentet finns under rubriken *Downloads*.



EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Tyskland  
info@euchner.de  
www.euchner.com

Utgåva:  
2112657-16-09/23  
Titel:  
Instruktionsbok Säkerhetssystem MGB-LO...-AR-... och  
MGB-LO...-AP-...  
(översättning av instruktionsbok i original)  
Copyright:  
© EUCHNER GmbH + Co. KG, 09/2023

Tekniska ändringar förbehålls, alla uppgifter ges utan garanti.