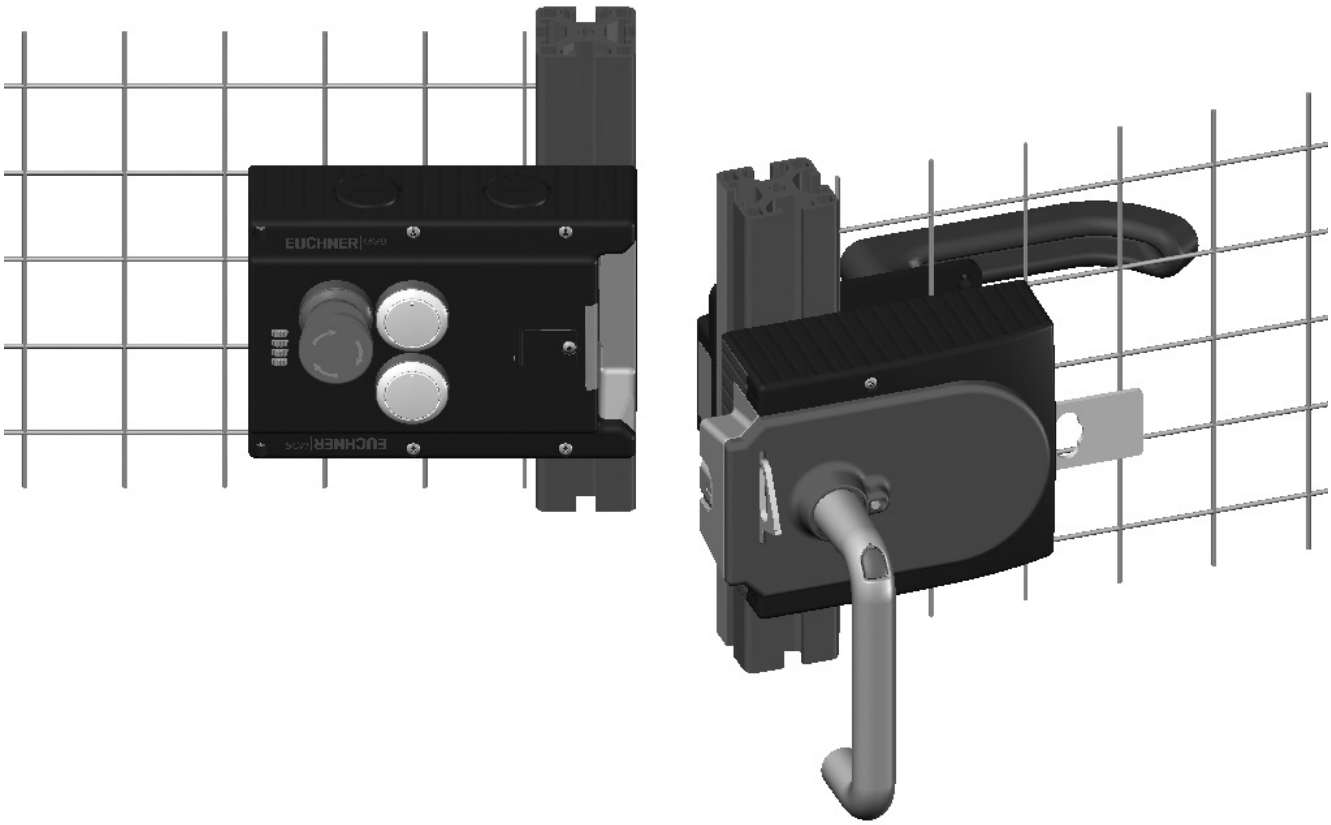
EUCHNER

Instruktionsbok



Säkerhetssystem

MGB-L0…-AR.-…

MGB-L0…-AP.-…

SV

Innehåll

1. Om detta dokument 4
1.1. Giltighet 4
1.1.1. Information om andra produktversioner 4
1.2. Målgrupp 4
1.3. Teckenförklaring 4
1.4. Kompletterande dokument 5

2. Avsedd användning 5
2.1. Viktigaste skillnaderna mellan MGB-AP och MGB-AR 6

3. Cybersäkerhet och dataanvändning 7
3.1. Information om MF och CRA 7
3.1.1. Kvarstående cybersäkerhetsrisker 7
3.1.2. Hantering och rapportering av sårbarheter 8
3.2. Information om direktiv 2014/53/EU (RED, radioutrustningdirektivet) och delegerad förordning (EU) 2022/30 8

4. Beskrivning av säkerhetsfunktionen 8

5. Ansvarsfrihet och garanti 8

6. Allmänna säkerhetsanvisningar 9

7. Funktion 10

8. Systemöversikt 11
8.1. Låsenhet MGB-L0-… 11
8.2. Handtagsenhet MGB-H-… 11
8.3. Utrymningsupplåsning MGB-E-… (tillval) 11
8.4. Måttritning 12
8.5. Spärrklack 13
8.6. Utrymningsupplåsning (tillval) 13
8.6.1. Förbereda utrymningsupplåsning 13

9. Montering 15
9.1. Montering färginsats 16

10. Ändra manövreringsriktning (här: från höger till vänster) 18

11. Skydd mot omgivningspåverkan 19

12. Elektrisk anslutning 20
12.1. Information om UL 21
12.2. Säkerhet vid fel 21
12.3. Säkring av spänningsförsörjningen 21
12.4. Krav på anslutningsledningarna 22
12.5. Anvisningar om ledningsdragning 22

12.6. Ändra apparatkonfiguration (använda DIP-brytare) ... 23
12.6.1. Ändra produktfamilj (AR-/AP-omkoppling) ... 23
12.7. Anvisningar om användning på styrningar ... 24
12.8. Anslutningsbeläggning och kontaktbeskrivning ... 25
12.9. Drift som enskild apparat ... 26
12.10. Användning i en AR-kedjekoppling ... 27
12.11. Anvisningar om användning i en AR-kedjekoppling ... 28
12.11.1. Systemtider ... 28
12.11.2. Kabeldragning för en AR-kedjekoppling ... 28
12.11.3. Antalet apparater i kedjekopplingar ... 28
12.11.4. Återställa i kedjekopplingar ... 28

13. Idrifttagning ... 29
13.1. Programmering (endast vid MGB unicode) ... 29
13.2. Mekanisk funktionskontroll ... 30
13.3. Elektrisk funktionskontroll ... 30

14. Tekniska data ... 31
14.1. Radiogodkännanden (för apparater med FCC ID och IC på typskylten) ... 33
14.2. Typiska systemtider ... 34

15. Systemtillstånd ... 34
15.1. Teckenförklaring ... 34
15.2. Systemtillståndstabell MGB-AR ... 35
15.3. Systemtillståndstabell MGB-AP ... 36

16. Felavhjälpning och hjälp ... 37
16.1. Återställa fel ... 37
16.2. Hjälp för felavhjälpning på Internet ... 37
16.3. Hjälp för monteringen på Internet ... 37
16.4. Applikationsexempel ... 37

17. Service ... 37

18. Kontroll och underhåll ... 38

19. Försäkran om överensstämmelse ... 38

SV

1. Om detta dokument

1.1. Giltighet

Denna instruktionsbok gäller för alla MGB-L0…-AR.-… och MGB-L0…-AP.-…. Denna instruktionsbok utgör den kompletta användarinformationen för din apparat tillsammans med dokumentet *Säkerhetsinformation* samt ett eventuellt bifogat datablad.

Serie	Utförande	Produktfamiljer	Produktversion (maskinvaruversion)	Överensstämmelse med cyberresiliens-förordningen (CRA) 1)
MGB	L0 (utan låsfunktion)	…-AP…	upp till V3.X.X	uppfyller inte kraven i CRA
			V4.0.X	uppfyller kraven i CRA
		…-AR…	upp till V3.X.X	uppfyller inte kraven i CRA
			V4.0.X	uppfyller kraven i CRA

1) Mer information om cybersäkerhet hittar du i kapitel *3. Cybersäkerhet och dataanvändning på sidan 7*

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
AP	Detta avsnitt gäller vid drift som MGB-AP
AR	Detta avsnitt gäller vid drift som MGB-AR
DIP	I detta avsnitt måste DIP-brytarläget beaktas
	Dokument i tryckt form
www	Dokument finns att ladda ned på www.euchner.com
FARA **VARNING** **OBSERVERA**	Säkerhetsanvisningar **Risk** för död eller allvarliga personskador **Varning** för möjliga personskador **Observera** lätta personskador möjliga
INFORMATION **Viktigt!**	**Information** om möjliga apparatskador **Viktig** information
Tips	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, driftsättning och hantering av apparaten. Dokumenten kan laddas ned på www.euchner.com. Ange dok. nr eller produktens artikelnummer i sökningen.

2. Avsedd användning

Systemet består av minst en låsenhet MGB-L0-… 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 beter 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 *12.6. Ändra apparatkonfiguration (använda DIP-brytare) på sidan 23*.

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
- EN 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.

AR

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.

SV

Viktigt!

- Användaren har ansvaret för en korrekt installation av apparaten i ett säkert övergripande system. Därutöver måste det övergripande systemet valideras t.ex. enligt EN ISO 13849-1.
- För avsedd användning måste de godkända driftparametrarna följas (se kapitel *14. Tekniska data på sidan 31*).
- 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. Cybersäkerhet och dataanvändning

3.1. Information om MF och CRA

Produkten har utvärderats i enlighet med maskinförordningen (MF) och cyberresiliensförordningen (CRA) och uppfyller vid avsedd användning kraven i motsvarande normer.

Beakta de kvarstående riskerna vid användning och minimera dem genom att följa de åtgärder som anges här, i den mån de är tillämpliga på produkten.

3.1.1. Kvarstående cybersäkerhetsrisker

Produkten kan modifieras via ett av EUCHNER:s interna gränssnitt. Beakta särskilt följande åtgärder för att minimera riskerna:

- Säkerställ att produkten inte har manipulerats eller utsatts för intrång under transporten eller före driftsättningen.
- Integrera produkten i en betrodd driftsmiljö och begränsa åtkomsten till behöriga användare och system.
- Installera produkten så att den fysiska åtkomsten till den minimeras.
- Kontrollera regelbundet om produkten har manipulerats på ett sätt som påverkar cybersäkerheten.

Mer detaljerad information om de nämnda åtgärderna finns i följande översikt.

Produktens livscykelfas	Lämpliga åtgärder för att minska cybersäkerhetsrisker (exempel)
Anskaffning	Säkerställ att produkten inte har manipulerats eller utsatts för intrång under transporten eller före driftsättningen: - Anskaffa produkten endast från betrodda källor. - Kontrollera produkten vid mottagandet och före installationen. Förpackningen, förseglingarna och andra säkerhetsanordningar får inte uppvisa några skador eller spår av manipulation.
Projektering och installation	Installera produkten så att den fysiska åtkomsten till den minimeras. - Dra kablarna så att de ligger skyddat. - Montera produkten så att den inte är synlig.
	Använd produkten endast i en betrodd miljö: - Skydda produkten och kommunikationsgränssnittet mot fysisk åtkomst från obehöriga. - Skydda anläggningen eller anläggningsdelen mot fysisk åtkomst från obehöriga.
	Följ allmänt vedertagna regler för planering, drift och säkring av nätverk: - Inaktivera tjänster som inte behövs. - Inaktivera portar som inte behövs. - Använd IP-filter och MAC-filter. - Använd alltid aktuell programvara respektive fast programvara (firmware). - Använd produkten endast i betrodda nätverk. - Begränsa åtkomsten genom nätverkssegmentering. - Möjliggör analys av åtkomstloggar, systemstatistik och relevanta systemparametrar vid behov. - Säkra kommunikationen via offentliga nätverk genom att använda VPN-anslutningar.
Drift	Kontrollera regelbundet om produkten har manipulerats på ett sätt som påverkar cybersäkerheten: - Kontrollera om produkten har manipulerats, exempelvis genom att kapslingen har öppnats eller liknande. - Kontrollera om ytterligare enheter har kopplats in eller om misstänkta kablar har installerats i efterhand. - Analysera åtkomstloggar, åtkomststatistik och systemparametrar.
	Anläggningar och produkter måste alltid uppfylla den säkerhetsnivå som krävs: - Använd aktuell programvara respektive fast programvara (firmware). - Använd aktuell produktversion (maskinvaruversion). Byt vid behov ut produkten. - Åtgärda kända sårbarheter omedelbart. - Kontrollera åtkomstbehörigheter regelbundet.
Kassering	Radera känsliga data i produktens minne och programvara före kassering för att förhindra obehörig åtkomst: - Återställ produkten till fabriksinställningarna. - Radera konfidentiella inställningar eller konfidentiellt databasinnehåll. - Förstör produkten eller datalagringsmediet om uppgifterna inte kan raderas.

3.1.2. Hantering och rapportering av sårbarheter

EUCHNER publicerar information om sårbarheter på CERT@VDE-webbplatsen www.certvde.com.

EUCHNER:s PSIRT (Product Security Incident Response Team) är den centrala kontaktpunkten för rapportering av potentiella säkerhetsbrister i våra produkter och tjänster.

Alla potentiella sårbarheter kan rapporteras till PSIRT.

Mer information om PSIRT och sårbarhetshantering finns på https://www.euchner.com/en-us/service/cybersecurity/psirt/.

3.2. Information om direktiv 2014/53/EU (RED, radioutrustningdirektivet) och delegerad förordning (EU) 2022/30

EUCHNER:s komponenter och system får inte integreras i offentliga nätverk.

EUCHNER:s komponenter är endast avsedda att användas i privata nätverk. Använd en VPN-anslutning för fjärråtkomst.

4. Beskrivning av säkerhetsfunktionen

Apparater i denna serie har följande säkerhetsfunktioner:

Övervakar skyddsanordningens läge
(förreglingsanordning enligt EN ISO 14119)

- Säkerhetsfunktion: Vid öppen skyddsanordning är säkerhetsutgångarna frånkopplade (se kapitel *7. Funktion på sidan 10*).
- Säkerhetsparametrar: Kategori, Performance Level, PFH_D (se kapitel *14. Tekniska data på sidan 31*).

Vid apparater med nödstopp gäller:

Nödstopp
(nödstoppsapparat enligt EN ISO 13850)

- Säkerhetsfunktion: Nödstoppsfunktion
- Säkerhetsparametrar: B_{10D}-värde (se kapitel *14. Tekniska data på sidan 31)*

5. Ansvarsfrihet och garanti

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

6. 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.

SV

7. Funktion

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

DIP

Följande tillkopplingsvillkor gäller för säkerhetsutgångarna FO1A och FO1B (se även kapitel *15.2. Systemtillståndstabell MGB-AR på sidan 35* och *15.3. Systemtillståndstabell MGB-AP på sidan 36*):

	Konfiguration → **Produktfamilj**	**MGB-AR**	**MGB-AP**
Villkor	Inget fel i apparaten	SANT	SANT
	Skydd stängt	SANT	SANT
	Spärrtungan inkörd i låsenheten	SANT	SANT
	Vid seriekoppling: Signal från föregångarbrytaren finns på säkerhetsingångarna FI1A och FI1B **Vid enskild drift:** DC 24 V finns på säkerhetsingångarna FI1A och FI1B	SANT	Ej relevant
		↓ FO1A och FO1B är **TILL**	

Låsenheten identifierar skyddsanordningens läge och spärrtungans position.

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

8. Systemöversikt

8.1. Låsenhet MGB-L0-…

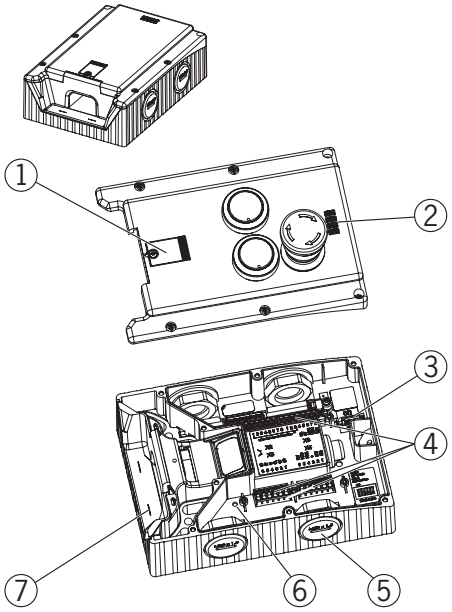


Bild 1: Låsenhet MGB-L.–…

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.

8.2. Handtagsenhet MGB-H-…

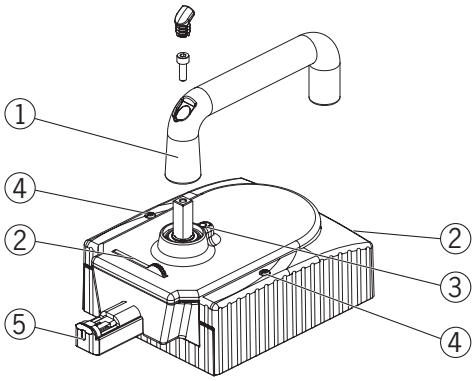


Bild 2: Handtagsenhet MGB-H-…

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

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

8.3. Utrymningsupplåsning MGB-E-… (tillval)

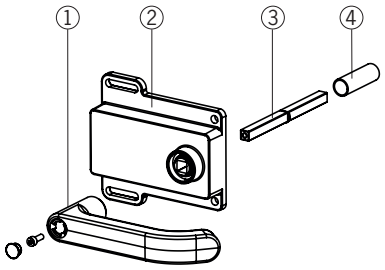


Bild 3: Utrymningsupplåsning MGB-E-…

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.

SV

8.4. Måttritning

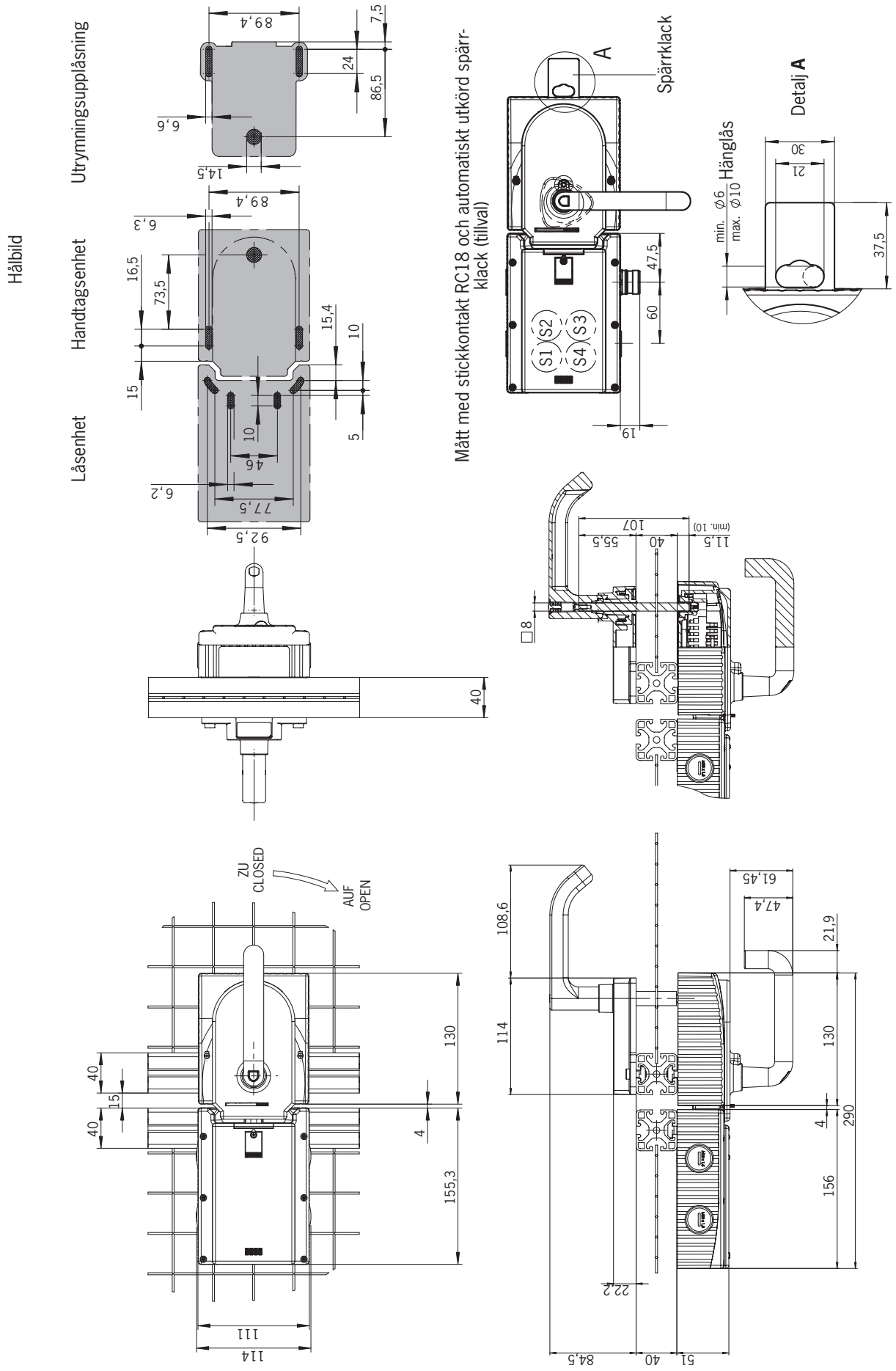
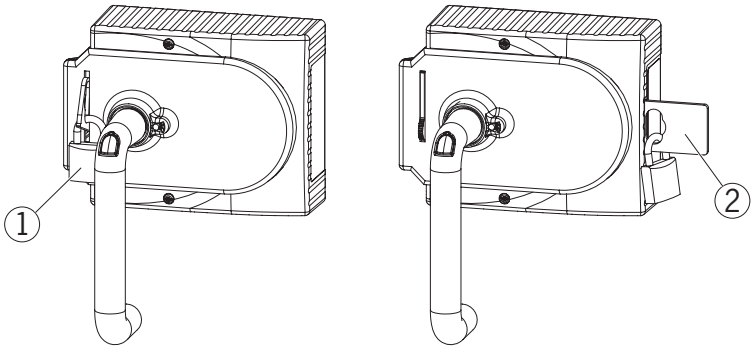


Bild 4: Måttritning MGB monterad, utan monteringsplattor som tillval

8.5. 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 ∅ min. 2 mm, ∅ max. 10 mm
Information:
Max. 3 lås Ø 8 mm kan fästas.

② Andra, automatiskt utkörd spärrklack
Hänglås ∅ min. 6 mm, ∅ max. 10 mm
Information:
Max. 3 lås Ø 8 mm per spärrklack kan fästas. Den maximala belastningen är 30 kg per spärrklack.

Bild 5: Spärrklacken säkrad med hänglås

8.6. 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 i kategori B enligt EN ISO 13849-1.

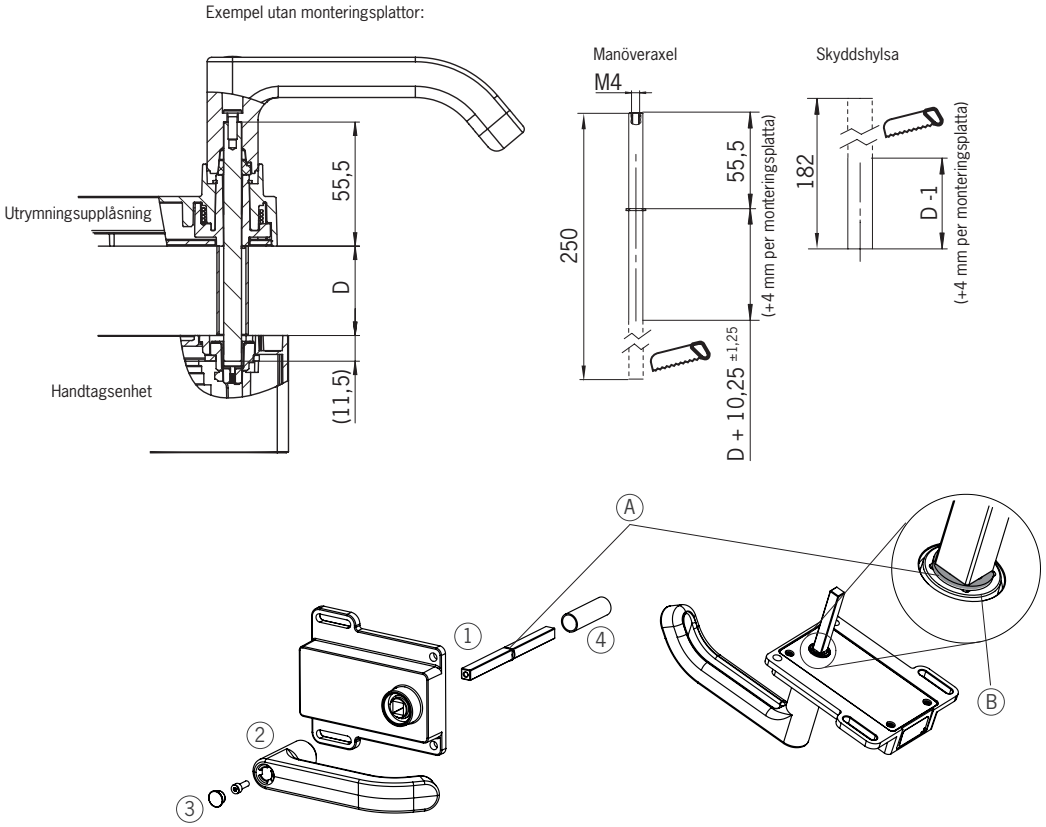
- Placera utrymningsupplåsningen så att handhavande samt kontroll och underhåll är möjligt.
- Utrymningsupplåsningens manöveraxel måste föras in min. 10 mm i handtagsenheten. Beakta anvisningarna om olika profilbredder i nästa kapitel.
- Ställ in utrymningsupplåsningens axel i rät vinkel mot handtagsenheten.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

8.6.1. Förbereda utrymningsupplåsning

(Se även *Bild 6: Förbereda utrymningsupplåsning på sidan 14*)

Profilbredd	Erforderlig 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	Standard-utrymningsupplåsning med 110 mm axel (best.nr 100465)	Korta till nödvändig längd
40 mm	53 mm	61 mm	Standard-utrymningsupplåsning 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	Standard-utrymningsupplåsning med 110 mm axel (best.nr 100465) **och** förlängd manöveraxel (best.nr 106761)	Använd lång manöveraxel och skyddshylsa och korta till nödvändig längd
50 mm	63 mm	71 mm	Standard-utrymningsupplåsning med 110 mm axel (best.nr 100465) **och** förlängd manöveraxel (best.nr 106761)	Använd lång manöveraxel och skyddshylsa och korta till nödvändig längd

SV



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

9. Montering

VARNING

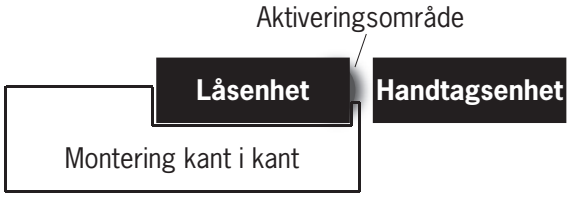
Monteringen får endast genomföras av auktoriserad fackpersonal.

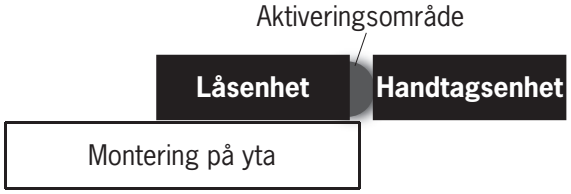
Vid tvåbladiga svängdörrar måste ett av de båda dörrbladen arreteras extra mekaniskt.

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 hittar du en animation om monteringsförloppet.
- Hos tryckknappar och indikatorer kan färg och text anpassas.

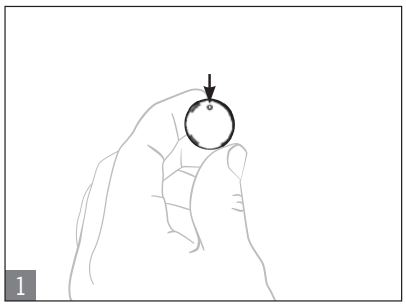
Monteringssteg, se *Bild 7* och *Bild 8* till *Bild 13*.

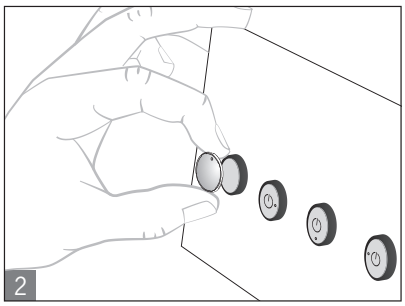
Placera systemet så att kontroll och underhåll är möjligt.

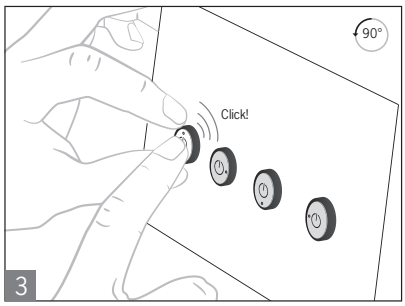
SV

9.1. Montering färginsats

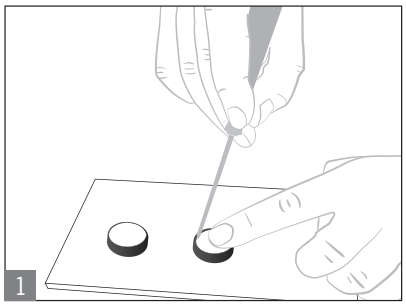
Montering

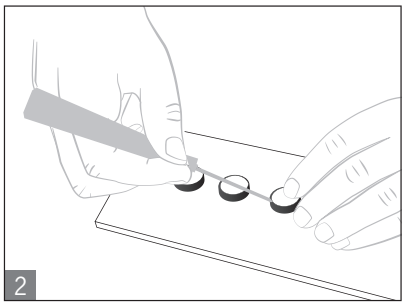






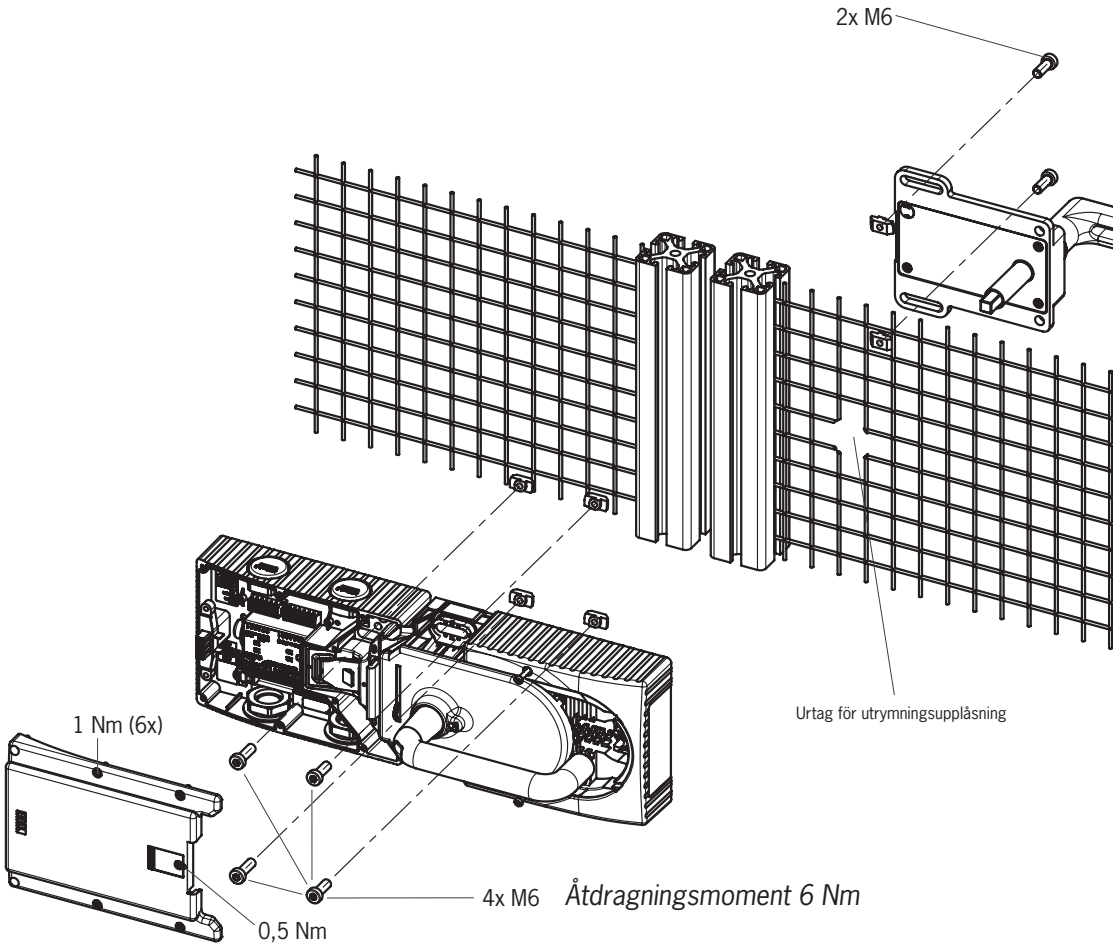
Demontering







Färginsats



Rekommenderat fästmaterial:
För fastsättning på monteringsplattan:
DIN 912-M6X25-8.8 ZN SKRUV MED CYLINDRISKT HUVUD

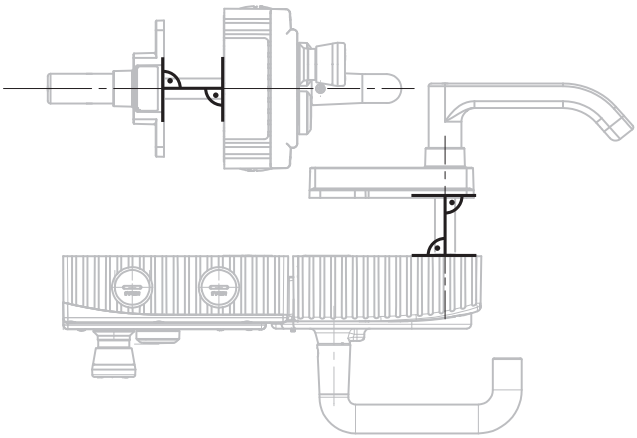


Bild 7: Monteringsexempel för högersvängd dörr (översiktsbild)

SV

10. Ändra manövreringsriktning (här: från höger till vänster)

Viktigt!

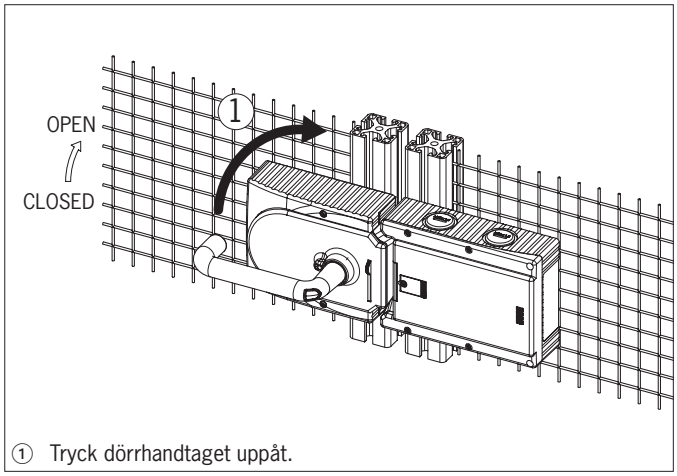
Ändring är endast möjlig när spärrtungan inte är utkörd och om utrymningsupplåsningen ännu inte har monterats.

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

För en handtagsenhet för högersvängda dörrar betyder detta:

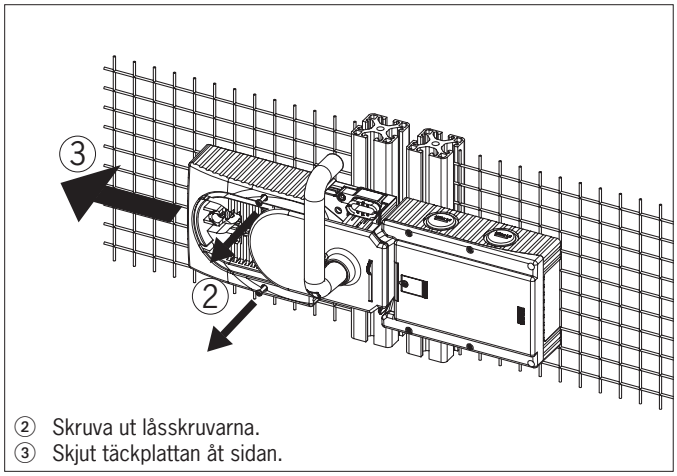
- Skyddsanordningen öppnas genom att man trycker ned dörrhandtaget.
- Systemet monteras omvänt för vänstersvängda dörrar. Dvs. skyddsanordningen öppnas genom att man trycker upp dörrhandtaget (se *Bild 8*). Därför måste dörrhandtagets manövreringsriktning ändras (se *Bild 8* till *Bild 13*).

(Analogt vid handtagsenheter för vänstersvängda dörrar)



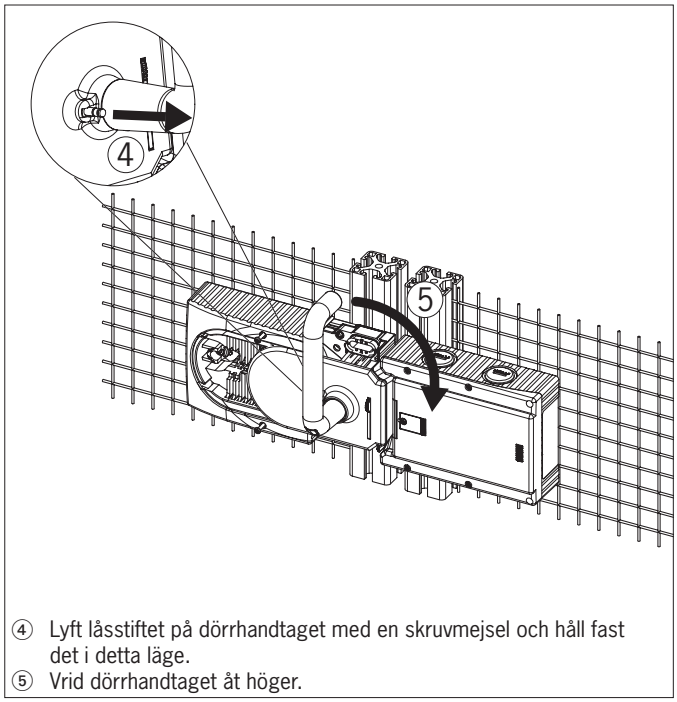
① Tryck dörrhandtaget uppåt.

Bild 8: Ändra manövreringsriktning, steg ①



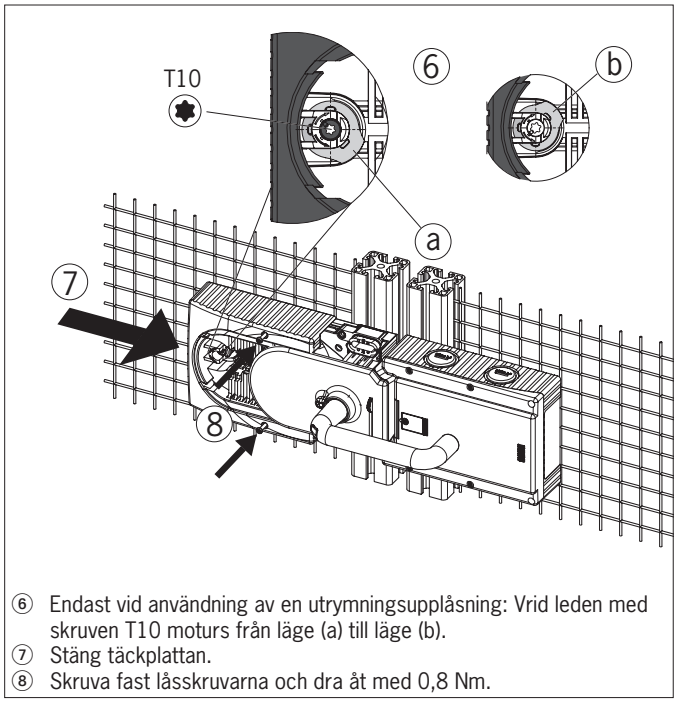
② Skruva ut låsskruvarna.
③ Skjut täckplattan åt sidan.

Bild 9: Ändra manövreringsriktning, steg ② och ③



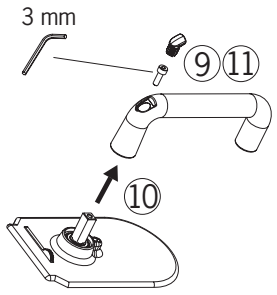
④ Lyft låsstiftet på dörrhandtaget med en skruvmejsel och håll fast det i detta läge.
⑤ Vrid dörrhandtaget åt höger.

Bild 10: Ändra manövreringsriktning, steg ④ och ⑤



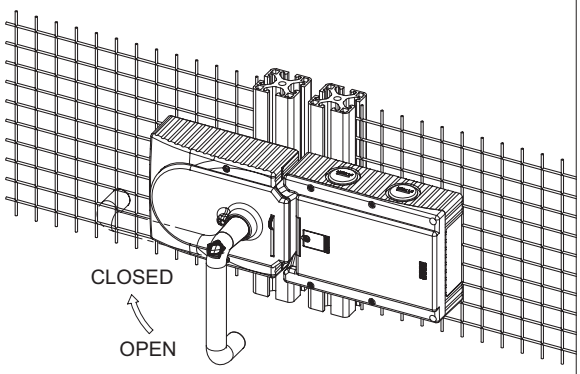
⑥ Endast vid användning av en utrymningsupplåsning: Vrid leden med skruven T10 moturs från läge (a) till läge (b).
⑦ Stäng täckplattan.
⑧ Skruva fast låsskruvarna och dra åt med 0,8 Nm.

Bild 11: Ändra manövreringsriktning, steg ⑥ till ⑧



⑨ Ta bort täckplattan och lossa insexskruven.
⑩ Vrid dörrhandtaget 90° medurs och fäst det igen.
⑪ Dra åt insexskruven med 3 Nm.

Bild 12: Ändra manövreringsriktning, steg ⑨ till ⑪



⑫ Tillstånd efter ändring

Bild 13: Ändra manövreringsriktning, slutligt tillstånd

11. 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!

SV

12. Elektrisk anslutning

VARNING

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

- Båda säkerhetsutgångarna (FO1A och FO1B) 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. Varistorer och 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 *12.5. Anvisningar om ledningsdragning på sidan 22* 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 lockskruvarna dras åt med ett åtdragningsmoment på 1 Nm.
- Dra åt skruven för hjälpupplåsningens täckplatta med 0,5 Nm.

12.1. Information om UL

Viktigt!

› För användning enligt UL-kraven[1)] 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 UL-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).

12.2. 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.

12.3. 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} = Driftström apparat (80 mA)

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

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

AR

Max. strömförbrukning för en kedjekoppling ΣI_{max}

ΣI_{max} = $I_{FO1A+FO1B}$ + n x (I_{UB} + I_{UA})

n = 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 x max. 50 mA) $I_{manöverdon}$ = max. 100 mA (per manöverdon) $I_{indikatorer}$ = max. 5 mA (per indikator)

SV

12.4. Krav på anslutningsledningarna

OBSERVERA

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

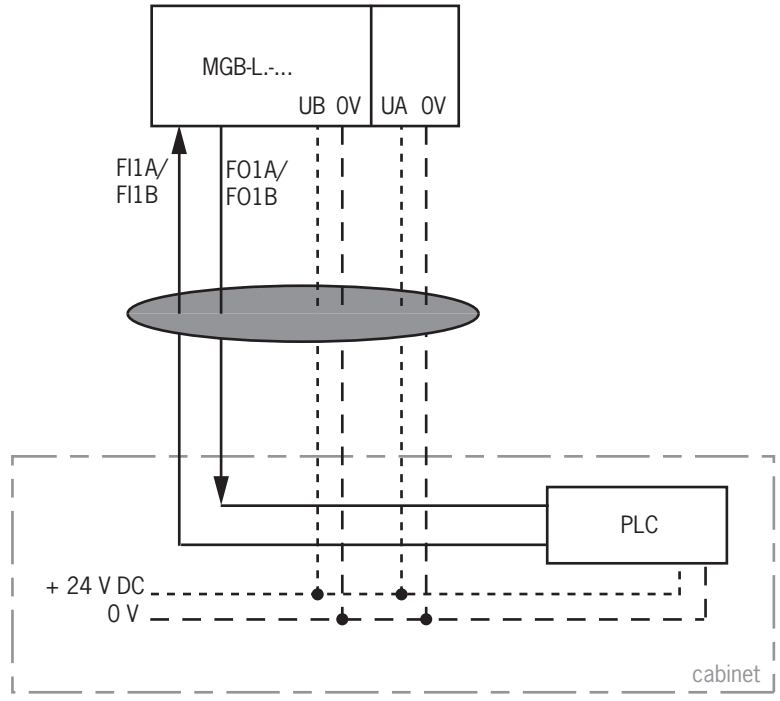
- Vid användning av andra anslutningskomponenter gäller kraven i följande tabell. EUCHNER ger inga garantier för funktionen om detta inte beaktas.

Beakta följande krav på anslutningsledningarna:

Parameter	Värde	Enhet
Ledararea min.	0,13	mm²
R max.	60	Ω/km
C max.	120	nF/km
L max.	0,65	mH/km

12.5. Anvisningar om ledningsdragning

Dra alla anslutningsledningar för MGB i ett gemensamt ledningsknippe.



Viktigt: Ledningsdragning i ett gemensamt knippe

Bild 14: Föreskriven ledningsdragning

12.6. Ändra apparatkonfiguration (använda DIP-brytare)

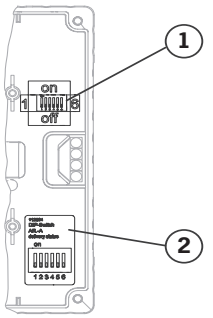
Tips!

På 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)



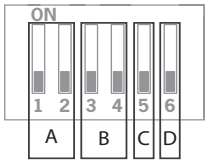
Brytarnas läge

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

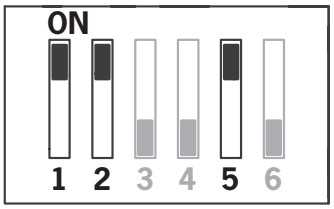
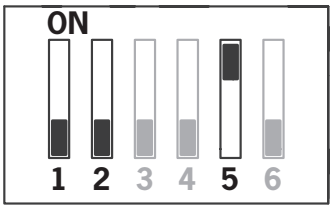
12.6.1. Ändra produktfamilj (AR-/AP-omkoppling)

OBSERVERA

Felaktig funktion genom felaktig konfiguration eller felaktig anslutning.

- Tänk på att även anslutningsbeläggningen ändras när konfigurationen ändras (se kapitel *12.8. Anslutningsbeläggning och kontaktbeskrivning på sidan 25*).

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

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

3. Koppla in spänningsförsörjningen i 5 sek.

➡ Ändringen kvitteras genom lamporna hos Power-LED. Alla andra lysdioder är släckta.

4. Koppla från spänningsförsörjningen och ställ DIP-brytare 5 på OFF.

➡ Vid nästa start arbetar apparaten med det inställda driftsättet.

SV

12.7. 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 nätdelen. 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 *14. Tekniska data på sidan 31*.
- Ingångarna på en ansluten analysapparat måste vara pluskopplande, eftersom säkerhetsbrytarens båda utgångar i inkopplat tillstånd levererar en nivå på +24 V.

AR

- Anslut alltid ingångarna FI1A och FI1B direkt till en nätdel 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.

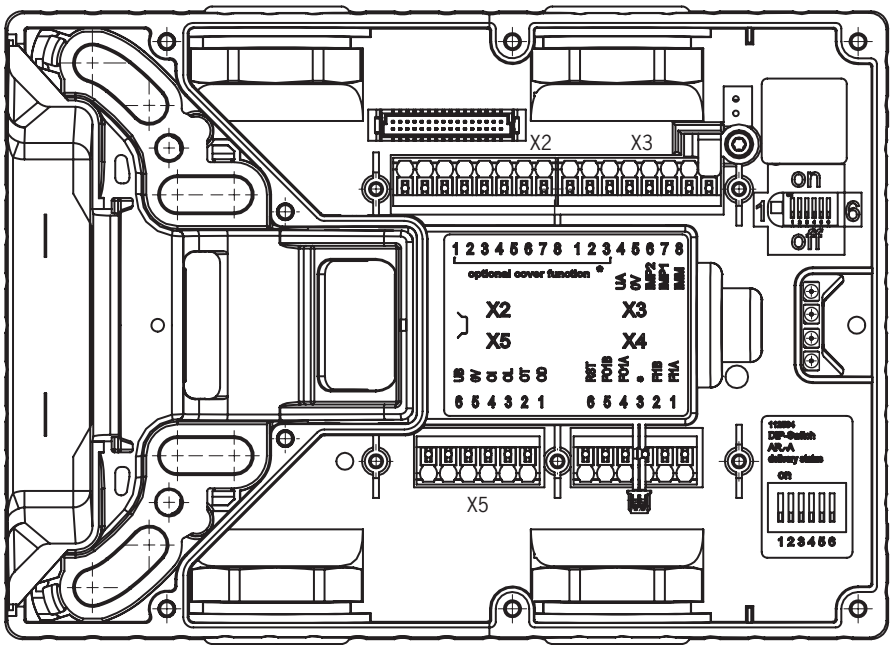
INFORMATION

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. Där presenteras vid behov även den aktuella apparatens särskilda egenskaper mer exakt.

12.8. Anslutningsbeläggning och kontaktbeskrivning



LEDs

Lock	*YE*
DIA	*RD*
State	*GN*
Power	*GN*

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	0V	Jord, DC 0 V (internt ansluten till X5.5).
X3.6	-	Ej använd
X3.7	-	Ej använd
X3.8	-	Ej använd
X4.1	FI1A	***Vid AR-konfiguration:*** Frigivningsingång för kanal A, anslut till DC 24 V för enskild drift. Vid kedjekopplingar ska utgångssignalen FO1A anslutas från föregångaren. ***Vid AP-konfiguration:*** Ingången analyseras inte.
X4.2	FI1B	***Vid AR-konfiguration:*** Frigivningsingång för kanal B, anslut till DC 24 V för enskild drift. Vid kedjekopplingar ska utgångssignalen FO1B anslutas från föregångaren. ***Vid AP-konfiguration:*** Ingången analyseras inte.
X4.3	-	Se ev. tillhörande datablad
X4.4	FO1A	Säkerhetsutgång kanal A, TILL när dörren är stängd och spärrtungan inkörd.
X4.5	FO1B	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	0V	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

SV

12.9. Drift som enskild apparat

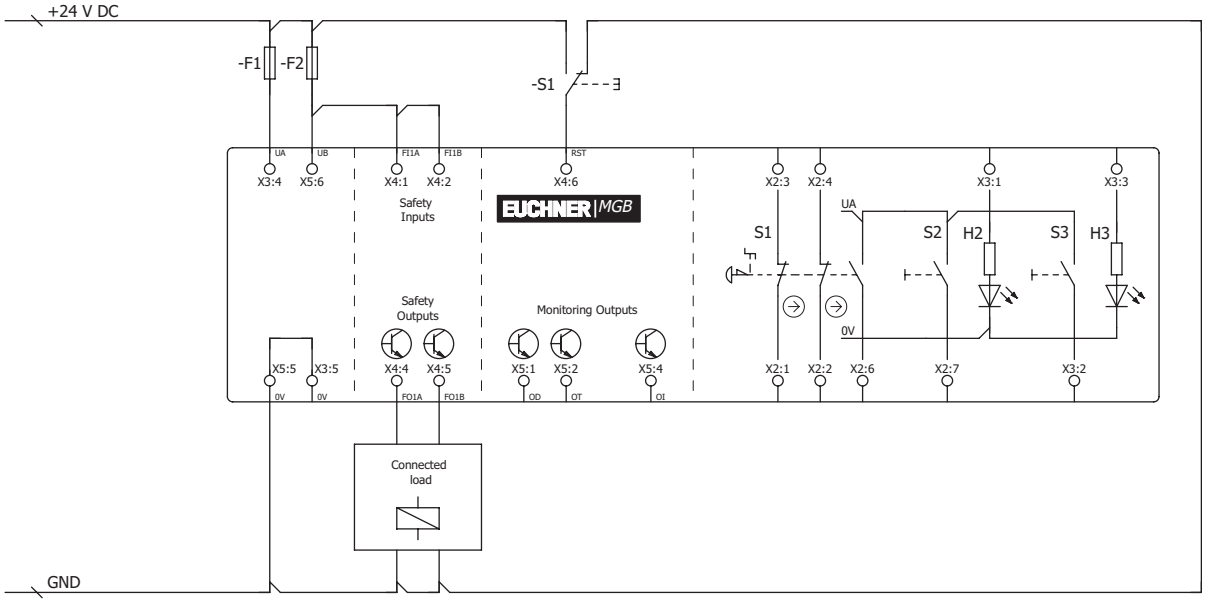


Bild 16: Anslutningsexempel för enskild drift

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.

12.10. Användning i en AR-kedjekoppling

AR

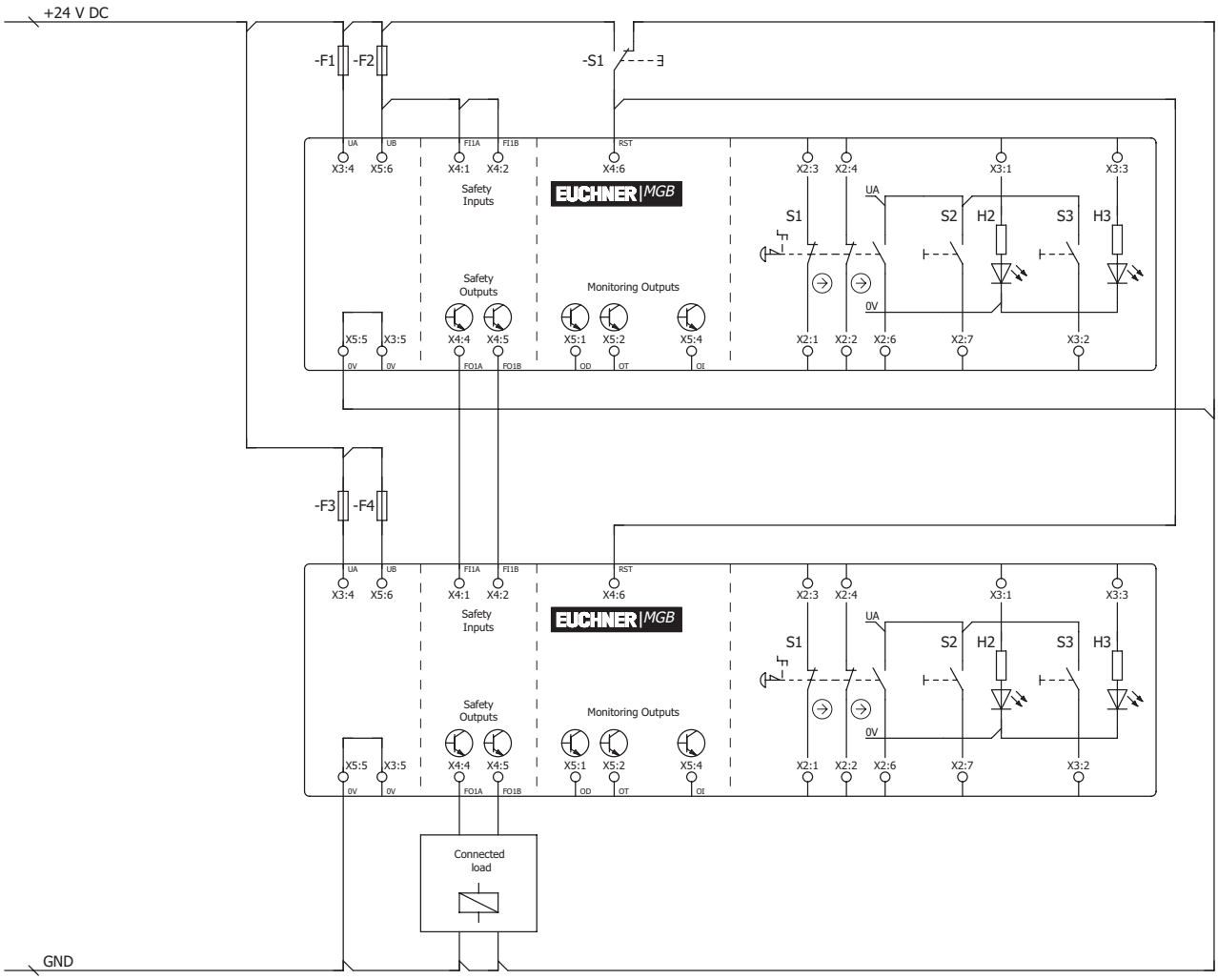


Bild 17: Anslutningsexempel för användning i en CES-AR-kedjekoppling

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.

SV

12.11. Anvisningar om användning i en AR-kedjekoppling

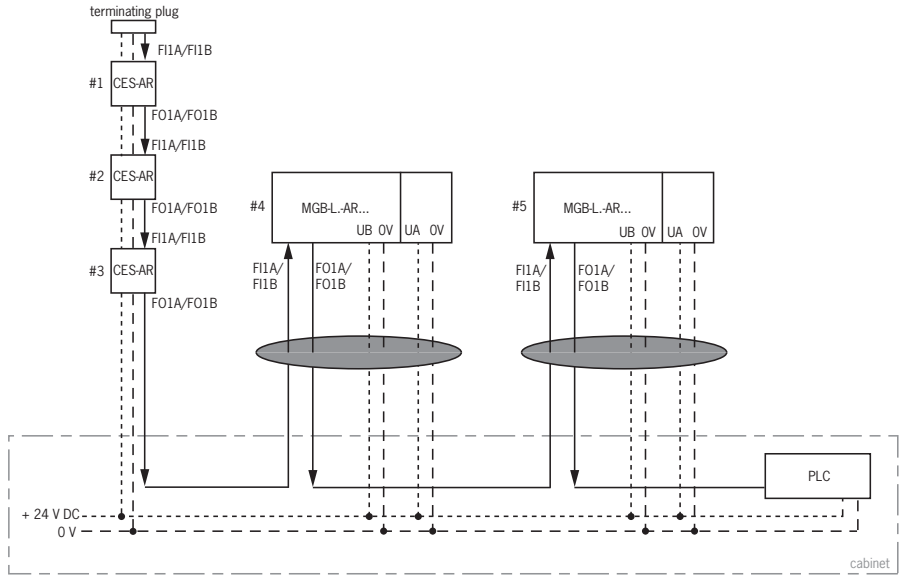
AR

12.11.1. Systemtider

Låsenheten har längre reaktionstider jämfört med en CES-AR-brytare (se kapitel *14. Tekniska data på sidan 31* och *14.2. Typiska systemtider på sidan 34*).

12.11.2. 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

12.11.3. 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.

12.11.4. 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.

13. Idrifttagning

13.1. 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 frånkopplade.

Viktigt!

- 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.
- Låsenheten kan endast manövreras med den senast programmerade handtagsenheten.
- Om låsenheten identifierar den programmerade eller en spärrad handtagsenhet under programmeringsläget, avslutas programmeringsläget omedelbart och låsenheten går över till normaldrift.
- Handtagsenheten programmeras inte, om spärrtungan befinner sig inom aktiveringsområdet i mindre än 60 sek.

Tips!

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.

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.

13.2. 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).

13.3. Elektrisk funktionskontroll

AR

⚠	**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.

14. Tekniska data

INFORMATION

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

Parameter	Värde	Enhet
Höljets material	Glasfiberförstärkt plast zinkgjutgods, förnicklat rostfritt stål	
Mått	Se avsnitt *8.4. Måttritning på sidan 12*	
Vikt Låsenhet Handtagsenhet Utrymningsupplåsning	 0,75 1,00 0,50	kg
Omgivningstemperatur vid U_B = DC 24 V	-20–+55	°C
Kapslingsklass Lock ej utrustat/utrustat med knappar/indikeringar/omkopplare Lock utrustat med nyckelbrytare Lock utrustat med nyckelbrytare FS22	 IP65 IP54 IP42	
Skyddsklass	III	
Nedsmutsningsgrad	3	
Monteringsläge	Valfritt	
Mekanisk livslängd - Vid användning som dörranslag och slagenergi 1 Joule	1 x 10^6 0,1 x 10^6	
Anslutningstyp	4 kabelinföringar M20x1,5 eller stickkontakt	
Ledararea (fast/flexibelt) - Med ledarändhylsa enligt DIN 46228/1 - Med ledarändhylsa med krage enligt DIN 46228/1	0,13–1,5 (AWG 24 till AWG 16) 0,25–1,5 0,25–0,75	mm^2
Driftspänning UB (polskyddad, reglerad, restvågighet < 5 %)	24 +10 %/–15 % (PELV)	V DC
Hjälpspänning UA (polskyddad, reglerad, restvågighet < 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 *12.3. Säkring av spänningsförsörjningen på sidan 21*	
Säkerhetsutgångar FO1A/FO1B	**Halvledarutgångar, p-kopplande, kortslutningssäkra**	
Testimpulser	AR < 1000/AP < 300	µs
Testimpulsintervall	min. 100	ms
Utgångsspänning U_{FO1A} / U_{FO1B} 1) HIGH U_{FO1A}/U_{FO1B} LOW U_{FO1A}/U_{FO1B}	 U_B–2 V till U_B 0–1	 V DC
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 1) - Tillåten belastning	p-kopplande, kortslutningssäker U_A - 2V … U_A max. 50	 mA
Dimensionerad isolationsspänning U_i	30	V
Dimensionerad stötspänningstålighet U_{imp}	1,5	kV
Motståndskraft mot vibration	Enligt EN 60947-5-3	
Kopplingsfrekvens	0,25	Hz
EMC-skyddskrav	Enligt EN 60947-5-3	

SV

Värden enligt EN ISO 13849-1		
Kategori	4	
Performance Level	PL e	
PFH_D	3,7 x 10^{-9}/h	
Användningstid	20	år
B_{10D} (nödstopp)	0,13 x 10^6	
Nödstopp		
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.

14.1. 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-L0-AR Series
MGB-L1-AR Series
MGB-L2-AR Series
MGB-L0-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

SV

14.2. Typiska systemtider

	Viktigt! De visade systemtiderna är max. värden för en apparat.

Beredskapsfördröjning:

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

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

Inkopplingstid säkerhetsutgångar:

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

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

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

Risktid 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 risktiden med 5 ms.

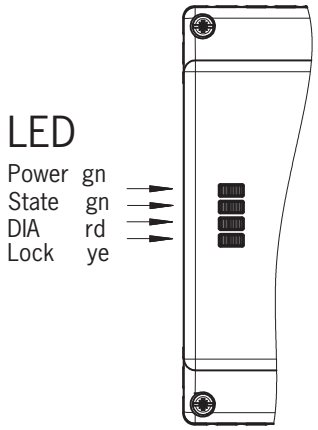
Differenstid:Säkerhetsutgångarna FO1A och FO1B kopplar med en liten tidsförskjutning. De har båda tillståndet TILL senast efter en differenstid på 10 ms.

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

15. Systemtillstånd

15.1. 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



15.2. Systemtillståndstabell MGB-AR

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

Använd resetfunktionen (se kapitel *16. Felavhjälpning och hjälp på sidan 37*) 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.

SV

15.3. Systemtillståndstabell MGB-AP

Drifttyp	Dörrläge	Position spärrtunga	Säkerhetsutgångar FO1A och FO1B	Meddelandeutgång dörr (OD)	Meddelandeutgång spärrtunga (OT)	Meddelandeutgång diagnos (OI)	LED-indikering: Power (grön)	LED-indikering: State (grön)	LED-indikering: DIA (röd)	Tillstånd
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)
Idrifttagning (endast vid MGB unicode)	Stängd	Inkörd	FRÅN	FRÅN	FRÅN	FRÅN		1 Hz		Programmering, tips: Stäng dörren och för in spärrtungan för att undvika programmeringsavbrott.
	X	X	FRÅN	FRÅN	FRÅN	FRÅN		○		Positiv kvittens efter lyckad programmering
Diagnos	X	X	FRÅN	FRÅN	FRÅN	TILL		1 x		Fel vid programmeringen/konfigureringen eller ogiltigt DIP-brytarläge
	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		○		Internt fel (t.ex komponent defekt, datafel)
	X	X	FRÅN	FRÅN	FRÅN	TILL		○		Felaktig signalföljd (t.ex. brott på spärrtungan)

Använd resetfunktionen (se kapitel *16. Felavhjälpning och hjälp på sidan 37*) 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.

16. Felavhjälpning och hjälp

16.1. 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 *8. Systemöversikt på sidan 11*) 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.

16.2. Hjälp för felavhjälpning på Internet

På www.euchner.com finns en hjälpfil för felavhjälpning under *Downloads* i serviceområdet.

16.3. Hjälp för monteringen på Internet

På www.euchner.com hittar du en animation om monteringsförloppet.

16.4. Applikationsexempel

På www.euchner.com hittar du applikationsexempel för anslutning av apparaten till olika styrningar.

17. 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

Internet:

www.euchner.com

SV

18. 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 *13.3. Elektrisk funktionskontroll på sidan 30*)
- 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.

19. Försäkran om överensstämmelse

Produkten uppfyller följande krav:

- Maskindirektiv 2006/42/EG (fram till 19/1 2027)
- Maskinförordning (EU) 2023/1230 (från och med 20/1 2027)
- Cyberresiliensförordning (EU) 2024/2847 (från och med 11/12 2027)

EU-försäkran om överensstämmelse finns på www.euchner.com. Ange apparatens artikelnummer i sökningen. Dokumentet finns under rubriken *Downloads*.

Information om direktiv 2014/53/EU (RED, radioutrustningdirektivet) och delegerad förordning (EU) 2022/30

Om denna RED-kompatibla enhet integreras i en maskin eller ett styrsystem i enlighet med kraven i denna bruksanvisning, medför detta ingen utökning eller ändring av enhetens radioegenskaper och påverkar därför inte enhetens överensstämmelse med RED.

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

Utgåva:
2112657-17-10/26
Titel:
Instruktionsbok Säkerhetssystem MGB-L0…-AR.-… och
MGB-L0…-AP.-…
(översättning av instruktionsbok i original)
Copyright:
© EUCHNER GmbH + Co. KG, 10/2026

Tekniska ändringar förbehålls, alla uppgifter ges utan garanti.