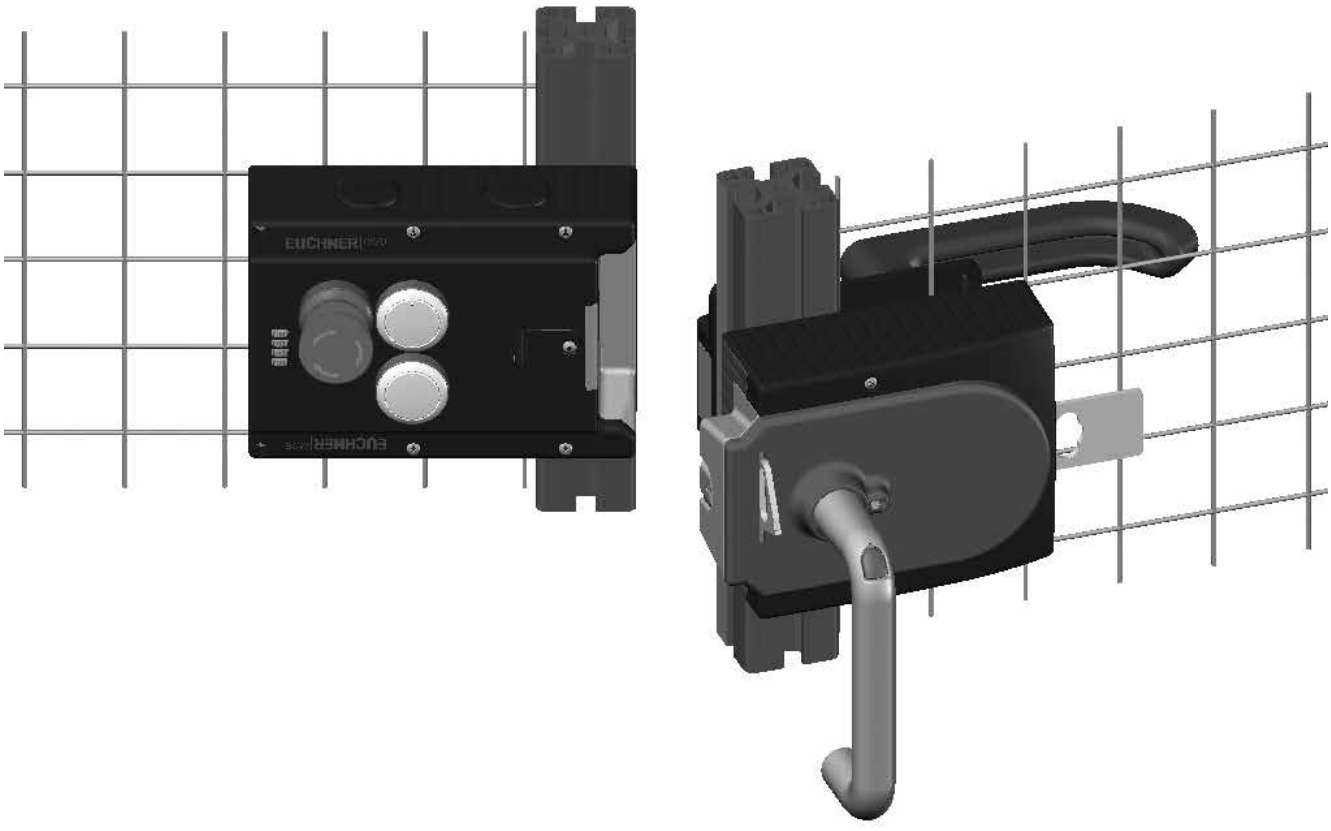
EUCHNER

Használati utasítás



Biztonsági rendszerek

MGB-L1…-AR.-… / MGB-L2…-AR.-…
MGB-L1…-AR.-… / MGB-L2…-AR.-…

HU

Tartalom

1. Megjegyzések ehhez a dokumentumhoz 4
1.1. Érvényesség 4
1.1.1. Megjegyzések egyéb termékverziókhoz 4
1.2. Célközönség 4
1.3. Jelmagyarázat 4
1.4. Kiegészítő dokumentumok 5

2. Kiberbiztonság és adatfelhasználás 6
2.1. Megjegyzések a gépekről szóló rendelettel és a kiberrezilianciáról szóló rendelettel kapcsolatban 6
2.1.1. A kiberbiztonsággal kapcsolatos fennmaradó kockázatok 6
2.1.2. Sebezhetőségek kezelése és jelentése 7
2.2. Megjegyzés a 2014/53/EU RED-del (rádióberendezésekre vonatkozó rendelet) és az (EU) 2022/30 felhatalmazáson alapuló rendelettel kapcsolatban 7

3. Rendeltetésszerű használat 8
3.1. A fő különbségek az MGB-AP és az MGB-AR között 9

4. A biztonsági funkció ismertetése 10

5. Felelősség kizárása és jótállás 11

6. Általános biztonsági megjegyzések 11

7. Működés 12
7.1. Zárvatartás az MGB-L1 kivitel esetén 12
7.2. Zárvatartás az MGB-L2 kivitel esetén 13

8. Rendszeráttekintés 14
8.1. MGB-L.-… zárvatartó modul 14
8.2. MGB-H-… fogantyúmodul 14
8.3. MGB-E-… menekülést biztosító zárnyitás (opcionális) 14
8.4. Méretrajz 15

9. Reteszelés kézi oldása 16
9.1. Segédkioldó 16
9.2. Segédkioldó berendezés (utólag felszerelhető) 17
9.2.1. A vészkioldó berendezés működtetése 17
9.3. Reteszelőbetét 17
9.4. Menekülést biztosító zárnyitás (opcionális) 18
9.4.1. Menekülést biztosító zárnyitás előkészítése 18

10. Szerelés 20
10.1. Színes takaróelem felszerelése 21

11. A működési irány átállítása (itt: jobbról balra) 23

12. Védelem a környezeti hatásoktól 24

13. Elektromos csatlakoztatás 25
13.1. UL tudnivalók 26
13.2. Hibabiztonság 26
13.3. Feszültségellátás védelme biztosítékkal 26
13.4. Csatlakozóvezetékekkel szembeni követelmények 27
13.5. A vezetékezéssel kapcsolatos tudnivalók 27
13.6. Készülékkonfiguráció módosítása (DIP-kapcsoló használata) 28
13.6.1. Rendszercsalád módosítása (AR-/AP-átkapcsolás) 28
13.6.2. Zárvatartás-felügyelet kikapcsolása 29
13.6.3. Kioldás-felügyelet aktiválása 29
13.7. Vezérléseken történő üzemeltetésre vonatkozó tudnivalók 30
13.8. Zárvatartó vezérlés csatlakoztatása 31
13.9. Csatlakozókiosztás és az érintkezők ismertetése 32
13.10. Üzemeltetés különálló készülékként 33
13.11. Üzemeltetés AR-kapcsolóláncban 34
13.12. Tudnivalók az AR kapcsolóláncban való üzemeltetéshez 35
13.12.1. Rendszeridők 35
13.12.2. Egy AR-kapcsolólánc huzalozása 35
13.12.3. Készülékek száma a kapcsolóláncokban 35
13.12.4. Visszaállítás kapcsolóláncokban 35
14. Üzembe helyezés 36
14.1. Betanítási folyamat (csak az MGB unicode esetében) 36
14.2. Mechanikai működésellenőrzés 36
14.3. Elektromos működésellenőrzés 37
15. Műszaki adatok 38
15.1. Rádióengedélyek (azokhoz a készülékekhez, amelyeknek a típustábláján FCC ID és IC szerepel) 40
15.2. Jellemző rendszeridők 41
16. Rendszerállapotok 41
16.1. Jelmagyarázat 41
16.2. MGB-AR rendszerállapot-táblázat 42
16.3. MGB-AP rendszerállapot-táblázat 43
17. Hibaelhárítás és segítség 44
17.1. Hibák visszaállítása 44
17.2. Hibaelhárítási segédlet az interneten 44
17.3. Szerelési segédlet az interneten 44
17.4. Alkalmazási példák 44
18. Szerviz 44
19. Ellenőrzés és karbantartás 45
20. Megfelelőségi tanúsítvány 45

1. Megjegyzések ehhez a dokumentumhoz

1.1. Érvényesség

Ez a használati utasítás az összes MGB-L1…-AR.-… / MGB-L2…-AR.-… ésMGB-L1…-AR.-… / MGB-L2…-AR.-… rendszerre vonatkozik. Ez a használati utasítás a *Biztonsági információk* című dokumentummal, valamint az adott esetben hozzá tartozó adatlappal együtt képezi a teljes körű felhasználói tájékoztatót az Ön készülékéhez.

Modellcsalád	Kivitel	Rendszercsaládok	Termékverzió (hardververzió)	Cyber Resilience Act (CRA) megfelelőség 1)
MGB	L1 (Zárvatartás rugóerőn keresztül)	…-AP…	a V3.X.X verzióig	nem felel meg a CRA-nak
		…-AR…	V4.0.X	megfelel a CRA-nak
	L2 (Zárvatartás a mágnes erején keresztül)	…-AP…	a V3.X.X verzióig	nem felel meg a CRA-nak
		…-AR…	V4.0.X	megfelel a CRA-nak

1) A kiberbiztonsággal kapcsolatban itt talál további információt: *2. Kiberbiztonság és adatfelhasználás a következő oldalon: 6*

1.1.1. Megjegyzések egyéb termékverziókhoz

Ügyeljen arra, hogy az Ön termékváltozatához érvényes kezelési utasítást használja. Kérdések esetén forduljon a szervizünkhöz.

1.2. Célközönség

Gépek biztonsági berendezéseivel foglalkozó konstruktőrök és készüléktervezők, valamint üzembe helyezéssel és szervizeléssel foglalkozó szakemberek, akik speciális ismeretekkel rendelkeznek a biztonsági elemek kezelésével kapcsolatban.

1.3. Jelmagyarázat

Jelzés/ábrázolás	Értelmezés
	Ez a szakasz az MGB-AP-ként történő üzemeltetésre vonatkozik
	Ez a szakasz az MGB-AR-ként történő üzemeltetésre vonatkozik
	Ebben a szakaszban figyelembe kell venni a DIP-kapcsolóállást
	Nyomtatott formában rendelkezésre álló dokumentum
	A dokumentum letölthető a www.euchner.com oldalról
 **VESZÉLY** **FIGYELEM** **VIGYÁZAT**	Biztonsági megjegyzések **Veszély:** súlyos vagy halálos sérülések **Figyelem:** lehetséges sérülések **Vigyázat:** könnyű sérülés veszélye
 **MEGJEGYZÉS** **Fontos!**	**Megjegyzés** a készülék lehetséges károsodására vonatkozóan **Fontos** információk
Tipp	Tipp/hasznos információ

1.4. Kiegészítő dokumentumok

Ennek a készüléknek a teljes dokumentációja az alábbi dokumentumokból áll:

Dokumentum címe (dokumentum száma)	Tartalom	
Biztonsági információ (2525460)	Alapvető biztonsági információk	
Kezelési utasítás (2119167)	(ez a dokumentum)	
Megfelelőségi nyilatkozat	Megfelelőségi nyilatkozat	
Adott esetben a hozzá tartozó adatlap	Termékspecifikus információk az eltérések vagy kiegészítések vonatkozásában	

Fontos!

Mindig olvassa el az összes dokumentumot, hogy teljes áttekintést nyerjen a készülék biztonságos felszerelését, üzembe helyezését és kezelését illetően. A dokumentumok letölthetők a www.euchner.com oldalról. Ehhez írja be a dokumentum számát vagy a készülék rendelési számát a keresőmezőbe.

HU

2. Kiberbiztonság és adatfelhasználás

2.1. Megjegyzések a gépekről szóló rendelettel és a kiberrezilianciáról szóló rendelettel kapcsolatban

A terméket a gépekről szóló rendelet és a kiberrezilienciáról szóló rendelet (CRA) előírásai szerint értékelték, és rendeltetésszerű használat esetén megfelel a vonatkozó szabványok követelményeinek.

Vegye figyelembe a használatra vonatkozó fennmaradó kockázatokat és minimalizálja ezeket az itt felsorolt intézkedések figyelembevételével, amennyiben azok az Ön termékére vonatkoznak.

2.1.1. A kiberbiztonsággal kapcsolatos fennmaradó kockázatok

A termék egy belső EUCHNER interfésszel átalakítható. Különösen a következő intézkedéseket vegye figyelembe a kockázatok minimalizálása érdekében:

- Győződjön meg arról, hogy a terméket sem a szállítás során, sem pedig az üzembe helyezés előtt nem manipulálták, vagy nem sérült annak biztonsága.
- A terméket egy megbízható üzemi környezetbe integrálja, és korlátozza a hozzáférést arra jogosult felhasználókra és rendszereke.
- Úgy építse be a terméket, hogy a fizikai hozzáférés lehetősége minimális legyen.
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy történt-e kiberbiztonsági értelemben vett manipuláció.

A megnevezett intézkedésekkel kapcsolatos részletes információkat az alábbi áttekintésben találja.

A termék életszakasza	A kiberbiztonsági kockázatok csökkentésére alkalmas intézkedések (példák)
Beszerzés	Győződjön meg arról, hogy a terméket sem a szállítás során, sem pedig az üzembe helyezés előtt nem manipulálták, vagy nem sérült annak biztonsága: › A terméket kizárólag megbízható forrásokból szerezze be. › Ellenőrizze a terméket az átvételkor és a beszerelés előtt. A csomagoláson, a plombákon és az egyéb biztonsági elemeken nem lehetnek sérülések vagy manipuláció nyomai.
Projekttervezés és beszerelés	Úgy építse be a terméket, hogy a fizikai hozzáférés lehetősége minimális legyen. › A kábeleket védett helyen vezesse el. › A terméket rejtett módon szerelje be.
	A terméket kizárólag megbízható környezetben üzemeltesse: › Védje a termékhez, illetve a kommunikációs interfészhez való hozzáférést az illetéktelen személyek általi fizikai hozzáféréstől. › Védje a berendezést vagy a berendezésrészt az illetéktelen személyek általi fizikai hozzáféréstől.
	Kövesse a hálózatok tervezésére, az üzemeltetésére és védelmére vonatkozó általánosan elfogadott szabályokat: › Kapcsolja ki a nem szükséges szolgáltatásokat. › Kapcsolja ki a nem szükséges portokat. › Használjon IP-szűrőt és MAC-szűrőt. › Mindig az aktuális szoftvert, ill. firmware-t használja. › A terméket csak megbízható hálózatokban használja. › Korlátozza a hozzáférést hálózati szegmentálással. › Tegye lehetővé, hogy szükség esetén elemezni lehessen a hozzáférési naplókat, a rendszerstatisztikákat és a releváns rendszerparamétereket. › A nyilvános hálózatokon keresztüli kommunikációt VPN-kapcsolatok használatával biztosítsa.
Üzemeltetés	Rendszeresen ellenőrizze, hogy történt-e kiberbiztonsági értelemben vett manipuláció: › Ellenőrizze, hogy nincsenek-e manipulációra utaló nyomok, pl. felnyitott burkolat stb. a terméken. › Ellenőrizze, hogy nem iktattak-e közbe készülékeket vagy utólag nem telepítettek-e gyanús kábeleket. › Elemezze a hozzáférési naplókat, -statisztikákat és a rendszerparamétereket.
	A berendezéseknek és a termékeknek mindig meg kell felelniük a szükséges biztonsági szintnek: › Az aktuális szoftvert, ill. firmware-t használja. › Az aktuális termékverziót (hardververziót) használja. Szükség esetén cserélje ki a terméket. › Az ismert sebezhetőségekkel kapcsolatban azonnal intézkedjen. › Rendszeresen ellenőrizze a hozzáférési jogosultságokat.
Hulladékkezelés	Az illetéktelen hozzáférés megakadályozása érdekében hulladékkezelés előtt törölje az érzékeny adatokat a termék memóriájáról és a szoftverből: › Állítsa vissza a terméket a gyári beállításokra. › Törölje a bizalmas beállításokat vagy adatbázis-tartalmakat. › Amennyiben az adatok nem törölhetők, aprítsa fel a terméket vagy az adattárolót.

2.1.2. Sebezhetőségek kezelése és jelentése

Az EUCHNER a www.certvde.com címen elérhető CERT@VDE oldalon közzéteszi a sebezhetőségeket.

A termékeinkkel és szolgáltatásainkkal kapcsolatos potenciális biztonsági réseket az EUCHNER PSIRT (Product Security Incident Response Team) központi kapcsolattartó ponton kell jelenteni.

Bármilyen potenciális sebezhetőséget jelenthet a PSIRT-nek.

A PSIRT-tel és a sebezhetőségek kezelésével (Vulnerability handling) kapcsolatos további információk: www.euchner.com/en-us/service/cybersecurity/psirt/.

2.2. Megjegyzés a 2014/53/EU RED-del (rádióberendezésekre vonatkozó rendelet) és az (EU) 2022/30 felhatalmazáson alapuló rendelettel kapcsolatban

Az EUCHNER komponenseket és rendszereket nem szabad nyilvános hálózatokba integrálni.

Az EUCHNER komponenseket kizárólag magánhálózatokban történő használatra tervezték. Távoli hozzáféréshez használjon VNP-kapcsolatot.

3. Rendeltetésszerű használat

A rendszer legalább egy MGB-L1-…/MGB-L2--… zárvatartó modulból és egy MGB-H… fogantyúmodulból áll.

Az MGB biztonsági rendszer egy zárvatartóval ellátott reteszelőberendezés (4. típus). A unicode kiértékelésű készülékek magas szintű kódolással, a multikód kiértékelésű készülékek pedig alacsony szintű kódolással rendelkeznek.

A zárvatartó modul DIP-kapcsolók segítségével konfigurálható. Beállítástól függően a zárvatartó modul úgy viselkedik, mint egy AP- vagy AR-készülék (lásd itt: *3.1. A fő különbségek az MGB-AP és az MGB-AR között a következő oldalon: 9*). Ezenkívül a zárvatartás-felügyelet be- és kikapcsolható. A beállítási lehetőségekkel kapcsolatos pontos információkat itt találja: *13.6. Készülékkonfiguráció módosítása (DIP-kapcsoló használata) a következő oldalon: 28*.

DIP

Aktív zárvatartás-felügyelet esetén a következő van érvényben:

Ez a szétkapcsoló mozgó biztonsági berendezéssel és gépvezérléssel együtt használt biztonsági elem meggátolja a biztonsági berendezés felnyitását a gép veszélyes mozgása közben.

Ez a következőket jelenti:

- A gép veszélyes funkcióira vonatkozó bekapcsolási parancsok csak akkor léphetnek érvénybe, ha a védőberendezés zárt állásban és zárva van tartva.
- A védőburkolat reteszelését csak akkor szabad feloldani, ha a veszélyes gép működése befejeződött.
- A védőberendezés zárása és zárvatartása nem aktiválhatja a gép valamely veszélyes funkciójának önálló elindítását. Ehhez külön indító parancs megadása szükséges. Az ezzel kapcsolatos kivételeket lásd az EN ISO 12100 előírásban vagy a vonatkozó C-szabványokban.

Inaktív zárvatartás-felügyelet esetén a következő van érvényben:

Ez a mozgatható szétkapcsoló biztonsági berendezéssel és gépvezérléssel együtt használt biztonságtechnikai elem megakadályozza, hogy veszélyes gépmozgásokat lehessen végrehajtani mindaddig, amíg a védőberendezés nyitva van. Ha a védőberendezés a veszélyes gépmozgás közben nyitásra kerül, akkor megtörténik a megállító parancs kiadása. Inaktív zárvatartás-felügyelet esetén a zárvatartás csak a folyamatvédelemhez használható.

Ez a következőket jelenti:

- A gép veszélyes funkcióira vonatkozó bekapcsolási parancsok csak akkor léphetnek érvénybe, ha a védőberendezés zárt állásban van.
- A védőberendezés nyitása megállító parancsot vált ki.
- A védőberendezés zárása nem aktiválhatja a gép valamely veszélyes funkciójának önálló elindítását. Ehhez külön indító parancs megadása szükséges. Az ezzel kapcsolatos kivételeket lásd az EN ISO 12100 előírásban vagy a vonatkozó C-szabványokban.

A készülék használata előtt kockázatelemzést kell végezni a gépen pl. a következő szabványok alapján:

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

A rendeltetésszerű használathoz tartozik a beépítésre és üzemeltetésre vonatkozó követelmények betartása, különös tekintettel az alábbi szabványokra:

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

Az MGB biztonsági rendszer csak az MGB rendszercsalád erre a célra szolgáló moduljaival kombinálható.

A rendszerelemek módosítása esetén EUCHNER nem vállal garanciát a működésre.

AR

Az MGB-AR konfigurációval a zárvatartó modulok egy AR-kapcsolóláncba köthetők.

Több készülék egy AR-kapcsolóláncba kapcsolása csak olyan készülékkel történhet, amelyek az AR-kapcsolóláncba történő sorba kapcsoláshoz vannak kialakítva. Ezt a megfelelő készülék használati utasításában ellenőrizni kell.

Fontos!

- A készüléknek a biztonságos teljes rendszerbe történő helyes bekötéséért a felhasználó viseli a felelősséget. Ehhez a teljes rendszernek pl. az EN ISO 13849-1 szerint tanúsítva kell lenni.
- A rendeltetésszerű használat biztosításához a megengedett üzemeltetési paramétereket be kell tartani (lásd itt: a *15. Műszaki adatok a következő oldalon: 38*).
- Ha a termékhez mellékelve van adatlap, akkor az adatlapon szereplő adatok érvényesek.

1. táblázat: Az MGB komponensek kombinálási lehetőségei

Kiértékelőkészülék	Fogantyúmodul
	MGB-H-... a következő verziótól: V2.0.0.
MGB…AR/AP a következő verziótól: V3.0.0	●

Jelmagyarázat	●	Kombináció lehetséges

3.1. A fő különbségek az MGB-AP és az MGB-AR között

Rendszercsalád	Szimbólum	Alkalmazás
MGB-AP		Biztonságos vezérlésekben történő üzemeltetésre optimalizálva. Ha nincs szükség soros kapcsolásra, ezzel a rendszercsaládddal csökkenthető a szükséges kapcsok száma.
MGB-AR		Több védőberendezés láncba kapcsolása egyetlen lekapcsolási útvonallá. Így rendkívül egyszerűen lekérdezhető több védőajtó egyetlen kiértékelőkészülékkel, ill. két vezérlésbemenettel.

HU

4. A biztonsági funkció ismertetése

Az ebbe a gyártmánysorozatba tartozó készülékek a következő biztonsági funkciókkal rendelkeznek:

Aktív zárvatartás-felügyelet esetén a következő van érvényben:

DIP

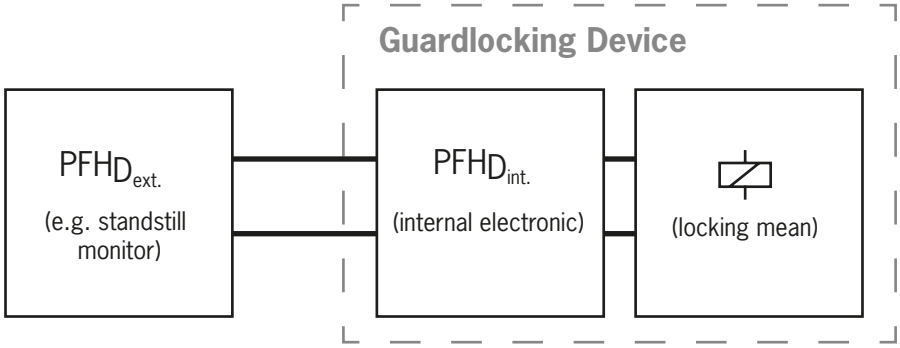
A védőberendezés zárvatartási helyzetének felügyelete
(EN ISO 14119 szerinti reteszelő berendezés zárvatartással)

- Biztonsági funkció (lásd itt: a *7. Működés a következő oldalon: 12*):
  - Feloldott védőberendezés esetén a biztonsági kimenetek ki vannak kapcsolva (a reteszelőeszköz felügyelete). **Fontos:** Csak aktív zárvatartás-felügyeletre vonatkozik!
  - Nyitott védőberendezés esetén a biztonsági kimenetek le vannak kapcsolva.
  - A zárvatartás csak akkor aktiválható, ha a tolózárnyelv a zárvatartó modulban van (üzembiztos zárás).
- Biztonsági jellemzők: Kategória, Performance Level (teljesítményszint), PFH_d (lásd a itt: *15. Műszaki adatok a következő oldalon: 38*).

A zárvatartó vezérlése (csak az MGB-L1 egységre érvényes)

- Biztonsági funkció: Ha a készüléket személyvédelmi célú zárvatartáshoz használja, akkor a zárvatartó vezérlését biztonsági funkciónak kell tekinteni.

  A zárvatartó vezérlésének biztonsági szintjét az $PFH_{D\ int.}$ készülék és a külső vezérlés (pl. az állóhelyzet-felügyelet $PFH_{D\ ext.}$) határozza meg.



- Biztonsági jellemzők: Kategória, Performance Level (teljesítményszint), PFH_d (lásd a itt: *15. Műszaki adatok a következő oldalon: 38*).

Inaktív zárvatartás-felügyelet esetén a következő van érvényben:

DIP

A védőberendezés helyzetének ellenőrzése (EN ISO 14119 szerinti reteszelő berendezés)

- Biztonsági funkció: Nyitott védőberendezés esetén a biztonsági kimenetek le vannak kapcsolva (lásd itt: *7. Működés a következő oldalon: 12*).
- Biztonsági jellemzők: Kategória, Performance Level (teljesítményszint), PFH_d (lásd a itt: *15. Műszaki adatok a következő oldalon: 38*).

Vészleállítóval ellátott készülékek esetében:

Vészleállító
(vészleállító készülék az EN ISO 13850 szerint)

- Biztonsági funkció: Vészleállító funkció
- Biztonsági jellemzők: B_{10D} érték (lásd itt: *15. Műszaki adatok a következő oldalon: 38*)

5. Felelősség kizárása és jótállás

Ha a rendeltetésszerű használatra vonatkozó fenti feltételeket nem tartják be, vagy ha a biztonsági megjegyzéseket nem tartják be, vagy ha valamilyen karbantartási művelet nem az előírásoknak megfelelően kerül végrehajtásra, akkor ez a felelősség kizárásához és a jótállás megszűnéséhez vezet.

6. Általános biztonsági megjegyzések

A biztonsági kapcsoló teljesíti a személyvédelem funkcióit. A szakszerűtlen beszerelés és manipulációk halálos kimenetelű személyi sérüléseket okozhatnak.

A védőberendezés biztonságos működését különösen ellenőrizze

- minden egyes üzembe helyezés után
- bármely MGB komponens cseréje után mindig
- hosszabb állásidők után
- minden egyes hiba után
- a DIP-kapcsoló pozíciójának minden egyes módosítása után

Ettől függetlenül a védőberendezés biztonságos működését megfelelő időközökben, a karbantartási program részeként ellenőrizni kell.

FIGYELEM

Életveszély a szakszerűtlen beszerelés vagy kezelés (manipulációk) miatt. A biztonsági elemek teljesítik a személyvédelem funkcióját.

- A biztonsági részegységeket nem szabad áthidalni, elfordítani, eltávolítani vagy más módon hatástalanná tenni. Ezzel kapcsolatban különösen ügyelni kell a kiiktatási lehetőségek csökkentésére vonatkozó intézkedésekre az EN ISO 14119:2013 szabvány 7. fejezete szerint.
- A kapcsolási folyamat csak az erre a célra szolgáló MGB-H… fogantyúmodullal váltható ki, amely alakzáróan van csatlakoztatva a védőberendezéshez.
- Gondoskodjon arról, hogy ezt ne lehessen megkerülni helyettesítő működtetővel (csak multikód kiértékelés esetén). Ennek érdekében korlátozza a hozzáférést a működtetőkhöz, és pl. a kioldó egységek kulcsaihoz.
- A szerelést, az elektromos csatlakoztatást és az üzembe helyezést kizárólag erre jogosult szakember végezheti, aki rendelkezik az alábbi ismeretekkel:
  - speciális ismeretek a biztonsági részegységek kezelésével kapcsolatban
  - az érvényes elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó előírások ismerete
  - az érvényes munkavédelmi és balesetvédelmi előírások ismerete.

Fontos!

A használat előtt olvassa el a kezelési utasítást és azt gondosan őrizze meg. Biztosítsa, hogy a kezelési utasítás a szerelési-, az üzembe helyezési és a karbantartási munkáknál mindig rendelkezésre álljon. A CD előírt megőrzési időtartam végéig történő olvashatóságáért az EUCHNER semmilyen jótállást sem vállalhat. Ezért kiegészítőleg archiválja a kezelési utasítás kinyomtatott példányát. A kezelési utasítás letölthető a www.euchner.com internetes oldalról.

7. Működés

A zárvatartó modul a fogantyúmodullal együtt lehetővé teszi a mozgatható védőberendezések vezérlésének zárvatartását. Ez a kombináció egyidejűleg mechanikus ajtóütközőként szolgál.

DIP

Az FO1A und FO1B biztonsági kimenetekre a következő bekapcsolási feltételek érvényesek (lásd itt is: *16.2. MGB-AR rendszerállapot-táblázat a következő oldalon: 42* és *16.3. MGB-AP rendszerállapot-táblázat a következő oldalon: 43*):

	Konfiguráció / Rendszercsalád	MGB-AR		MGB-AP	
	Zárvatartás-felügyelet	aktív	inaktív	aktív	inaktív
Feltétel	Nincs hiba a készülékben	IGAZ	IGAZ	IGAZ	IGAZ
	Védőberendezés zárva	IGAZ	IGAZ	IGAZ	IGAZ
	Tolózárnyelv a zárvatartó modulba betolva	IGAZ	IGAZ	IGAZ	IGAZ
	Zárvatartás aktív	IGAZ	nem releváns	IGAZ	nem releváns
	Soros kapcsolás esetén: Az előző kapcsolótól érkező jel rendelkezésre áll az FI1A és FI1B biztonsági bemeneteknél **Különálló üzemeltetés esetén:** A DC 24 V rendelkezésre áll az FI1A és FI1B biztonsági bemeneteknél	IGAZ	IGAZ	nem releváns	nem releváns
		Az FO1A és FO1B **BEKAPCSOLVA**			

A zárvatartó modul felismeri a védőberendezés helyzetét és a tolózárnyelv pozícióját. A zárvatartó helyzete kiegészítőleg felügyeletre kerül.

A zárvatartás-felügyelet DIP-kapcsolókkal kikapcsolható (lásd itt: *13.6. Készülékkonfiguráció módosítása (DIP-kapcsoló használata) a következő oldalon: 28*).

Fontos!

Az EN ISO 14119 szerinti személyi védelemhez való zárvatartásként történő használathoz a zárvatartás-felügyeletnek aktívnak kell lennie.

A kilincsmodulban lévő tolózárnyelv az ajtókilincs működtetésének hatására betolásra kerül a zárvatartó modulba és kihúzásra kerül a zárvatartó modulból.

Ha a tolózárnyelv teljesen be van tolva a zárvatartó modulba, akkor a zárvatartó nyelv ebben a helyzetben reteszeli a tolózárnyelvet. A kivitelétől függően ez rugóerő hatására vagy mágneses erő hatására történik.

7.1. Zárvatartás az MGB-L1 kivitel esetén

(Zárvatartás rugóerőn keresztül és a zárvatartás megszüntetése az energia BEKAPCSOLÁSÁN keresztül)

Zárvatartás aktiválása: Zárja be a védőberendezést, a mágnes nem kap feszültséget.

Zárvatartás megszüntetése Helyezze feszültség alá a mágnest.

A rugóerővel működtetett zárvatartó a nyugalmi áram működési elvén működik. Ha a mágnes feszültsége megszakad, a zárvatartó aktív marad, és a védőburkolat nem nyitható ki azonnal.

Fontos!

Ha a védőberendezés nyitva van, amikor a tápellátás megszakad, majd bezáródik, a védőburkolat reteszelése aktiválódik. Ez ahhoz vezethet, hogy az emberek akaratlanul is bezáródnak.

Amíg a zárvatartó nyelv zárva van, a tolózárnyelv nem húzható ki a zárvatartó modulból, és a védőberendezés reteszelve van.

Amikor feszültség alá helyezik a zárvatartó mágnest, a zárvatartó nyelv kinyílik, és a tolózárnyelv kioldódik. A védőberendezés nem nyitható ki.

7.2. Zárvatartás az MGB-L2 kivitel esetén

(Zárvatartás az energia BEKAPCSOLÁSÁN keresztül működtetve és a zárvatartás megszüntetése rugóerőn keresztül)

Fontos!

- A munkaáram működési elvén alapuló zárvatartások nem szolgálnak személyi védelemre.
- Személyvédelemre szolgáló zárvatartóként való alkalmazása csak különleges esetekben, a balesetveszély szigorú értékelése után lehetséges (lásd: EN ISO 14119:2013, 5.7.1 szakasz)!

Zárvatartás aktiválása: Helyezze feszültség alá a mágnest.

Zárvatartás megszüntetése Válassza le a feszültség a mágnesről.

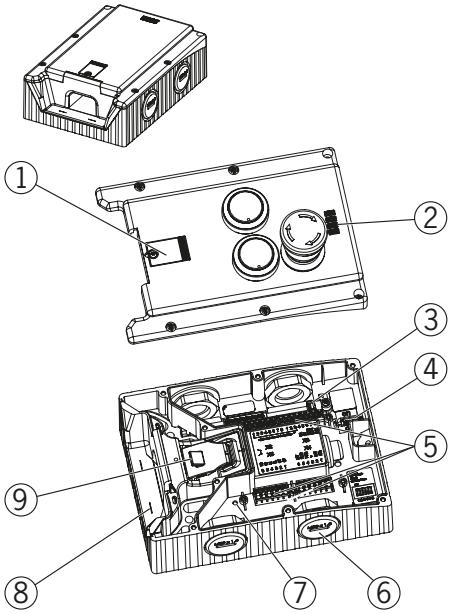
A mágneses erővel működtetett zárvatartó a munkaáram működési elvén működik. Ha a mágnes feszültsége megszakad, megszűnik a zárvatartó zárása, és a védőburkolat nem nyitható ki azonnal!

Amíg a zárvatartó mágnesre nem kerül feszültség, a védőberendezés kinyitható.

Ha a zárvatartó mágnes feszültséget kap, akkor az zárt állásban tarja a zárvatartó nyelvet, és a védőberendezés zárva van.

8. Rendszeráttekintés

8.1. MGB-L.-… zárvatartó modul



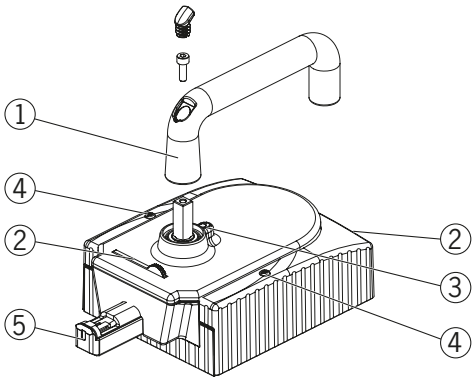
1. ábra: MGB-L.--… zárvatartó modul

Leírás:

①	Segédkioldó burkolata
②	LED-kijelző
③	Jumper
④	DIP-kapcsoló
⑤	X2 -X5 kapcsok
⑥	Kiviteltől függően: M20x1,5 vezetékbevezetés, vagy dugaszoló csatlakozóval
⑦	Belső reset
⑧	A maximálisan megengedett szerelési távolságot jelző segédjelölés
⑨	Zárvatartó nyelv

Megjegyzés:
Kiviteltől függően további kezelő- és kijelzőegységek lehetnek a burkolatba integrálva, és egy szerelőlapot is tartalmazhat.
Lásd a hozzá tartozó adatlapot.

8.2. MGB-H-… fogantyúmodul



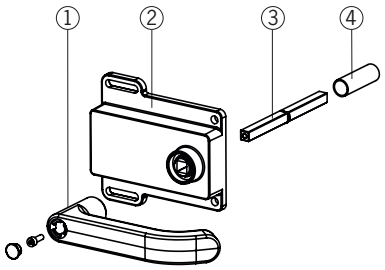
2. ábra: MGB-H-… fogantyúmodul

Leírás:

①	Ajtókilincs
②	Kihajtható reteszelőbetét (opcionális: második, automatikusan kitolható reteszelőbetét)
③	Reteszelőcsap fogantyúátállításhoz
④	T10 reteszelőcsavarok házburkolathoz
⑤	Tolózárnyelv

Megjegyzés:
A verziótól függően egy szerelőlemez is tartozhat a készülékhez.
Lásd a hozzá tartozó adatlapot.

8.3. MGB-E-… menekülést biztosító zárnyitás (opcionális)



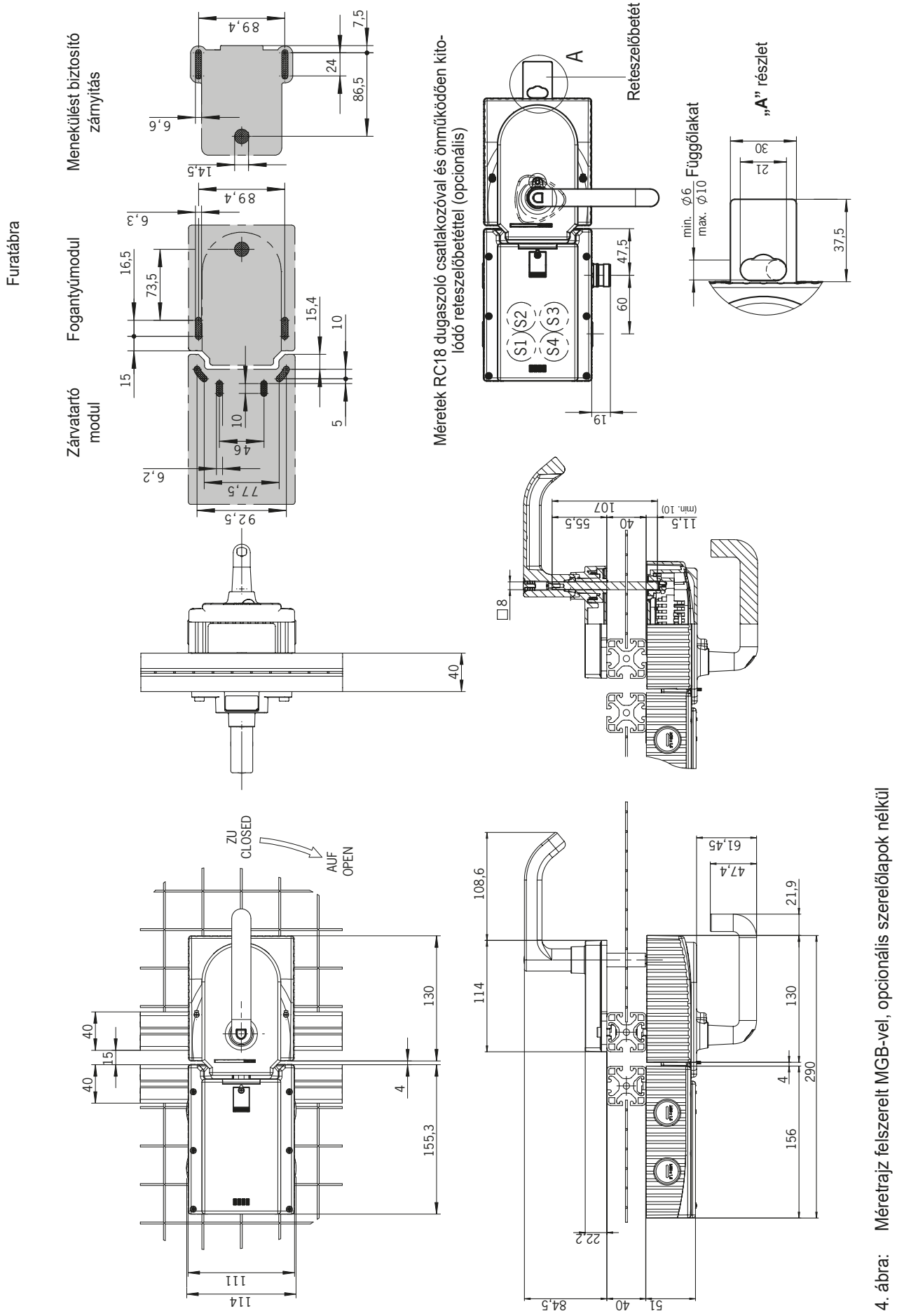
3. ábra: MGB-E-… menekülést biztosító zárnyitás

Leírás:

①	Ajtókilincs
②	Ház
③	Működtető tengely 8 x 8 mm (különböző hosszúságokban kapható)
④	Védőhüvely

Megjegyzés:
A verziótól függően egy szerelőlemez is tartozhat a készülékhez.
Lásd a hozzá tartozó adatlapot.

8.4. Méretrajz



4. ábra: Méretrajz felszerelt MGB-vel, opcionális szerelőlapok nélkül

HU

9. Reteszelés kézi oldása

Bizonyos helyzetekben (pl. meghibásodás vagy vészhelyzet esetén) a zárvatartó reteszelését kézzel kell feloldani. A feloldás után működéstesztet kell végezni.

További információért lásd az EN ISO 14119:2013 szabvány 5.7.5.1. szakaszát. A készülék a következő feloldási funkciókkal rendelkezhet:

9.1. Segédkioldó

Szervizelés esetén a zárvatartó reteszelése a segédkioldóval oldható ki, függetlenül a mágnesszelep állapotától (lásd: *5. ábra*).

DIP

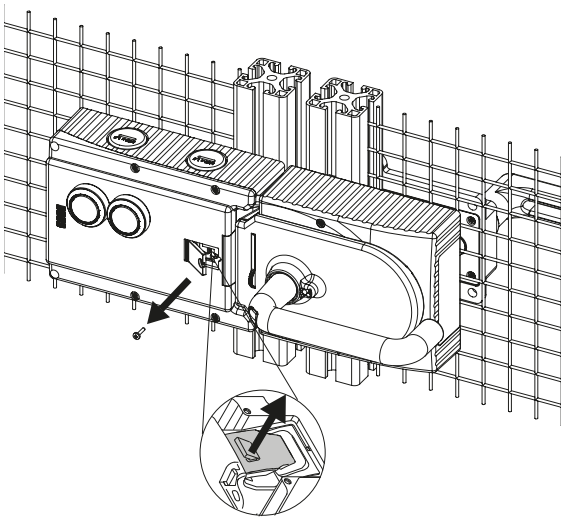
- Ha a kioldás-felügyelet aktív, a segédkioldó működtetése esetén a rendszerben reteszelési hiba következik be. Lásd: *Rendszerállapot-táblázat*, *Hibás jelsorrend* állapot (DIA piros, Lock 1-szer villog).
- A segédkioldó nagyon lassú működtetése esetén előfordulhat, hogy a rendszerben nem következik be reteszelési hiba.

Fontos!

- A segédkioldó visszaállítását a vezérlés szintjén kell elvégezni, pl. egy plauzibilitás-ellenőrzéssel (a biztonsági kimenetek állapota nem felel meg a zárvatartó vezérlőjelének). Lásd EN ISO 14119:2013, 5.7.5.4. szakasz.
- A segédkioldó nem valósít meg biztonsági funkciót.
- Az adott alkalmazáshoz megfelelő kioldó (menekülést biztosító zárnyitás, vészkioldó stb.) kiválasztását és használatát a gép gyártójának kell elvégeznie. Ebből a célból kockázatértékelést kell végezni. A termékszabványban szereplő előírásokat figyelembe kell venni.
- A megfelelő működést rendszeres időközönként ellenőrizni kell.
- A kioldási funkció elvesztése összeszerelési hiba vagy összeszerelés közbeni sérülés miatt. Minden egyes összeszerelés után végezze el a kioldó működésellenőrzését.
- Vegye figyelembe a hozzá tartozó adatlapokon található megjegyzéseket.

A biztosítócsavart a segédkioldó felszerelése és minden egyes használata után vissza kell csavarni és le kell zárni (pl. biztosítólakkal). Meghúzási nyomaték 0,5 Nm.

1. Lazítsa meg a biztosítócsavart.
2. Emelje meg csavarhúzóval a reteszelőnyelvet, és működtesse az ajtófogantyút



5. ábra: Segédkioldó

9.2. Segédkioldó berendezés (utólag felszerelhető)

Lehetővé teszi a zárva tartott védőberendezés segédeszköz nélküli kinyitását a veszélyes területen kívülről. A szereléshez lásd a szerelésre vonatkozó mellékletet.

Fontos!

- A vészkioldó zárnyitást a védett területen belülről, segédeszközök nélkül, kézzel kell tudni működtetni.
- A vészkioldón egy arra vonatkozó jelölést kell elhelyezni, hogy kizárólag vészhelyzetben működtethető.
- Kézi kioldáskor a működtető nem lehet húzófeszültség alatt.
- A kioldás funkció az EN ISO 14119 összes többi követelményét teljesíti.
- A vészkioldó zárnyitás megfelel az EN ISO 13849-1 szerinti B kategória követelményeinek.
- A kioldás funkció elvesztése összeszerelési hiba vagy összeszerelés közbeni sérülés miatt.
- Minden egyes összeszerelés után végezze el a kioldó működésellenőrzését.
- Vegye figyelembe a hozzá tartozó adatlapokon található megjegyzéseket.

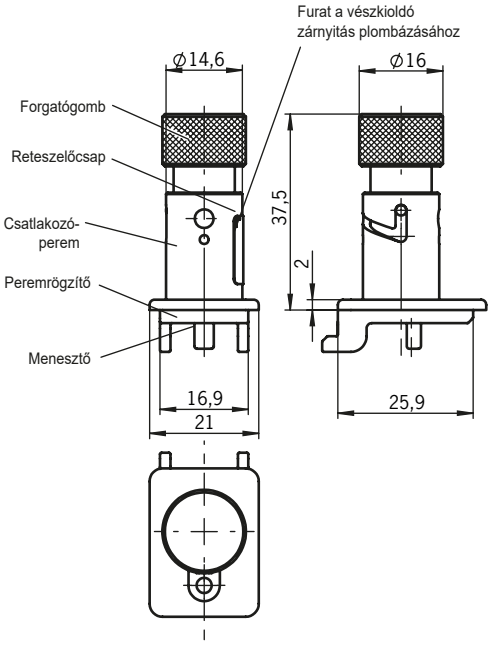
9.2.1. A vészkioldó berendezés működtetése

- Nyomja meg és fordítsa el a vészkioldó berendezést az óramutatóval egyező irányban 90°-kal, amíg nem reteszel.

➥ Kioldotta a zárvatartót.

A visszaállításához nyomja be a reteszelőcsapot pl. egy kisebb csavarhúzóval, és fordítsa vissza a segédkioldó berendezést. Nyugalmi helyzetben a vészkioldó zárnyitást le lehet plombálni.

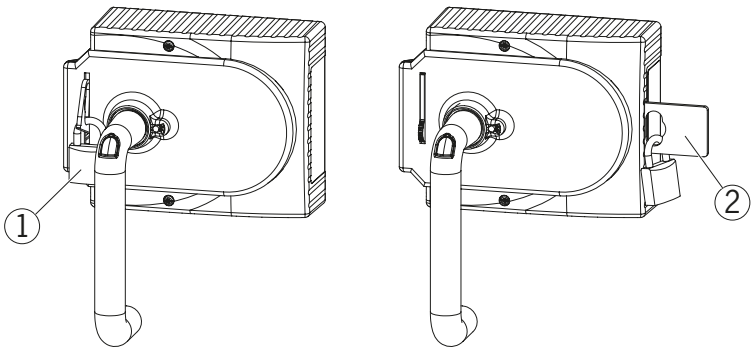
A vészkioldó zárnyitás működtetésekor kikapcsolódnak a biztonsági kimenetek ⊣. Leállítási parancs létrehozásához használja a biztonsági kimeneteket ⊣.



9.3. Reteszelőbetét

Ha a reteszelőbetét ki van hajtva/ki van tolva, a tolózárnyelvet nem lehet kitolni. A reteszelőbetét függőlakattal biztosítható (lásd: *6. ábra*).

➥ A kihajtáshoz nyomja meg a hornyolt területet (csak akkor lehetséges, ha a tolózárnyelv be van húzva).



Leírás:

① Függőlakat ∅ min. 2 mm, ∅ max. 10 mm
Tudnivaló:
Legfeljebb 3 darab Ø 8 mm-es lakatot lehet beakasztani.

② Önműködően kitolódó második reteszelőbetét
Függőlakat ∅ min. 6 mm, ∅ max. 10 mm
Megjegyzés:
Egy reteszelőbetétbe legfeljebb 3 darab Ø 8 mm-es lakatot lehet beakasztani. A maximális terhelés 30 kg reteszelőbetétenként.

6. ábra: Függőlakattal biztosított reteszelőbetét

HU

9.4. Menekülést biztosító zárnyitás (opcionális)

A menekülést biztosító zárnyitás a zárt védőberendezés belülről, segédeszközök nélkül történő kinyitására szolgál.

DIP

Ha a kioldás-felügyelet aktív, a menekülést biztosító zárnyitás működtetése esetén a rendszerben reteszelési hiba következik be.
Lásd: *Rendszerállapot-táblázat*, *Hibás jelsorrend* állapot (DIA piros, Lock 1-szer villog).
A menekülést biztosító zárnyitás nagyon lassú működtetése esetén előfordulhat, hogy a rendszerben nem következik be reteszelési hiba.

Fontos!

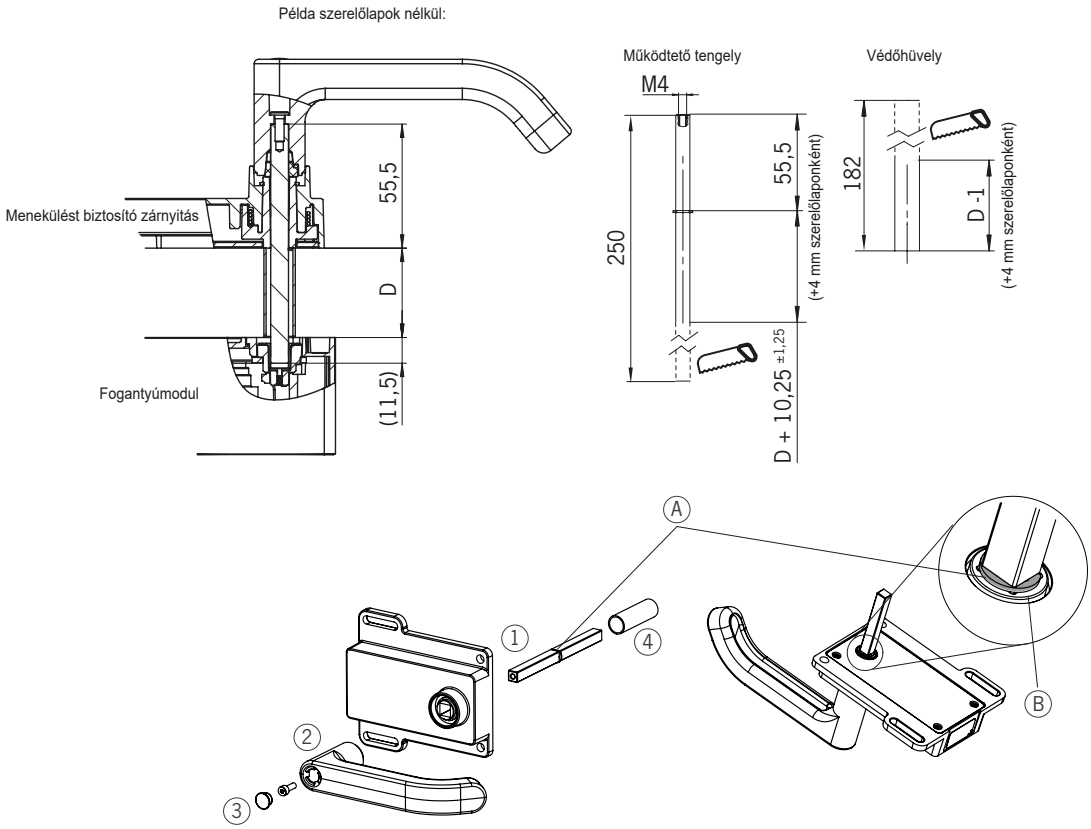
- A menekülést biztosító zárnyitást a védett területen belülről, segédeszközök nélkül, kézzel kell tudni működtetni.
- A menekülést biztosító zárnyitás nem lehet kívülről hozzáférhető.
- Kézi kioldáskor a működtető nem lehet húzófeszültség alatt.
- A menekülést biztosító zárnyitás megfelel az EN ISO 13849-1 szerinti B kategória követelményeinek.

- A menekülést biztosító zárnyitást úgy szerelje fel, hogy a működtetés, az ellenőrzés és a karbantartás lehetséges legyen.
- A menekülést biztosító zárnyitás működtető tengelyének legalább 10 mm-re be kell kerülnie a fogantyúmodulba. Vegye figyelembe a különböző profilszélességekre vonatkozó megjegyzéseket a következő fejezetben.
- Igazítsa a menekülési kioldó tengelyét derékszögben a fogantyúmodulhoz képest. Lásd: *4. ábra* és *8. ábra*.

9.4.1. Menekülést biztosító zárnyitás előkészítése

(Lásd továbbá: *7. ábra: Menekülést biztosító zárnyitás előkészítése a következő oldalon: 19*)

Profilszélesség	Szükséges hossz Működtető tengely		Milyen EUCHNER-alkatrészekre van szükség?	Szükséges munkalépések
	lapok nélkül	szerelőlapokkal (egyenként 4 mm)		
D	D+13	D+21		
30 mm	43 mm	51 mm	Standard menekülést biztosító zárnyitás 110 mm-es tengellyel (100465-es rendelési szám)	Rövidítés a kívánt hosszúságra
40 mm	53 mm	61 mm	Standard menekülést biztosító zárnyitás 110 mm-es tengellyel (100465-es rendelési szám) Adott esetben meghosszabbított működtető tengely (rend. szám: 106761)	*szerelőlapok nélkül:* nincs *szerelőlapokkal:* Használjon hosszú működtető tengelyt és védőhüvelyt, és rövidítse le a kívánt hosszúságra
45 mm	58 mm	66 mm	Standard menekülést biztosító zárnyitás 110 mm-es tengellyel (100465-es rendelési szám) **és** meghosszabbított működtető tengely (rend. szám: 106761)	Használjon hosszú működtető tengelyt és védőhüvelyt, és rövidítse le a kívánt hosszúságra
50 mm	63 mm	71 mm	Standard menekülést biztosító zárnyitás 110 mm-es tengellyel (100465-es rendelési szám) **és** meghosszabbított működtető tengely (rend. szám: 106761)	Használjon hosszú működtető tengelyt és védőhüvelyt, és rövidítse le a kívánt hosszúságra



① Tolja be a működtető tengelyt. A rögzítőgyűrűnek (**A**) a menekülést biztosító zárnyitásnál (**B**) kell lennie.
② Dugja be az ajtókilincset
③ Húzza meg a rögzítőcsavart 2 Nm erővel, és nyomja be a zárókupakot.
④ Helyezze fel a védőhüvelyt

7. ábra: Menekülést biztosító zárnyitás előkészítése

HU

10. Szerelés

FIGYELEM

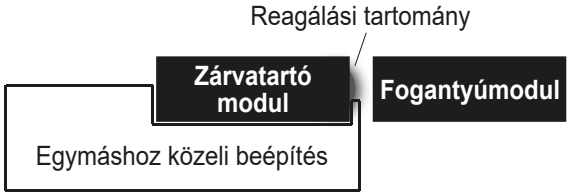
A szerelést csak erre felhatalmazott szakemberek végezhetik.

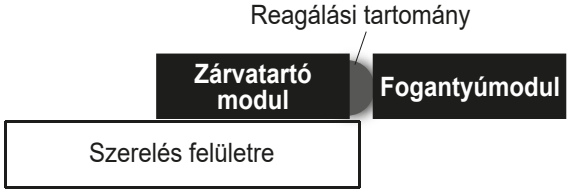
Kétszárnyú lengőajtók esetében a két ajtószárny egyikét mechanikusan is rögzíteni kell.

Ehhez használjon pl. rúdzárat (Item) vagy kétajtós zárat (Bosch Rexroth).

Fontos!

- Egymáshoz közeli beépítés esetén a beépítési mélységtől és a védőberendezés anyagától függően megváltozik a kapcsolási távolság.





Tipp!

- A www.euchner.com oldalon megtalálható egy animáció a szerelési folyamatról.
- A nyomógombok és a kijelzőelemek színe és felirata módosítható.

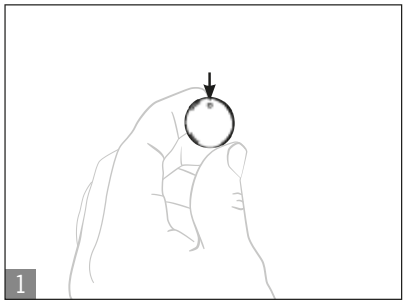
A szerelési lépéseket lásd: *8. ábra* és *9. ábra – 14. ábra*.

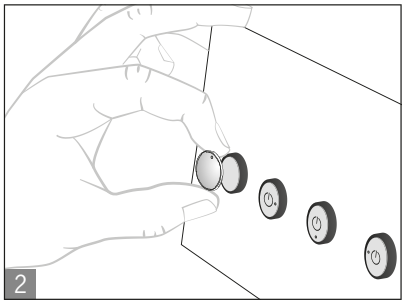
A rendszert úgy szerelje fel, hogy a segédkioldó működtetése, ellenőrzése és karbantartása lehetséges legyen.

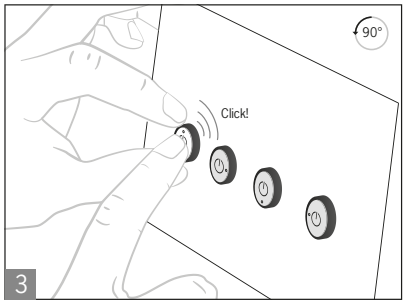
A biztosítócsavart a segédkioldó felszerelése és minden egyes használata után vissza kell csavarni és le kell zárni (pl. biztosítólakkal). Meghúzási nyomaték 0,5 Nm.

10.1. Színes takaróelem felszerelése

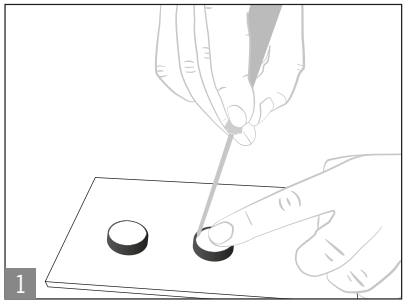
Szerelés

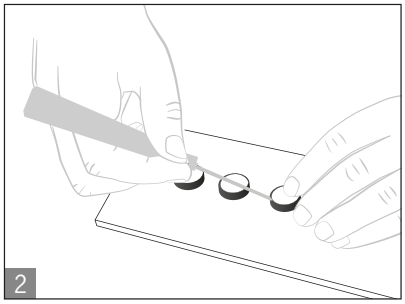






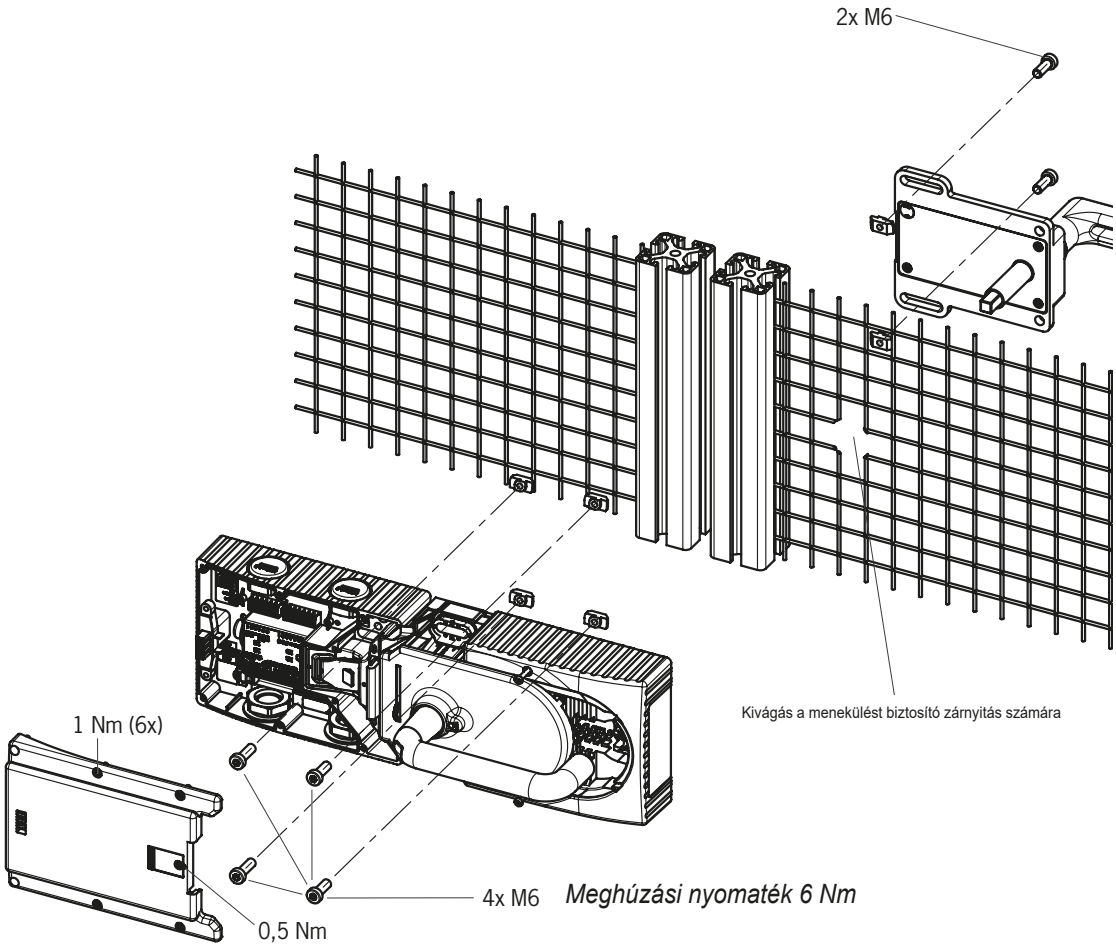
Szétszerelés



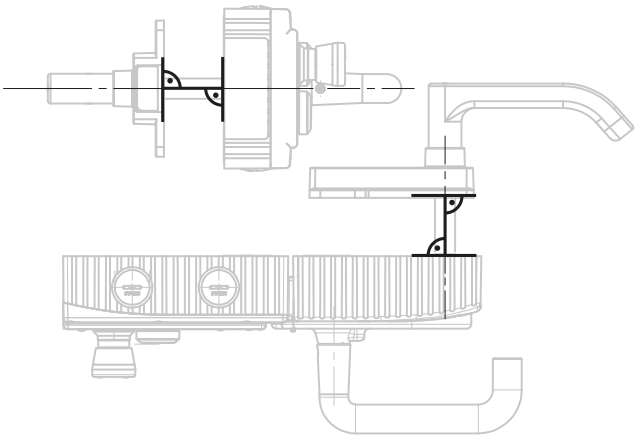




Színes takarólemez



Ajánlott rögzítőanyag:
Szerelőlapra történő rögzítéshez:
DIN 912-M6X25-8.8 ZN HENGERES FEJŰ CSAVAR



8. ábra: Összeszerelési példa jobbra nyíló ajtóhoz (áttekintő ábra)

11. A működési irány átállítása (itt: jobbról balra)

Fontos!

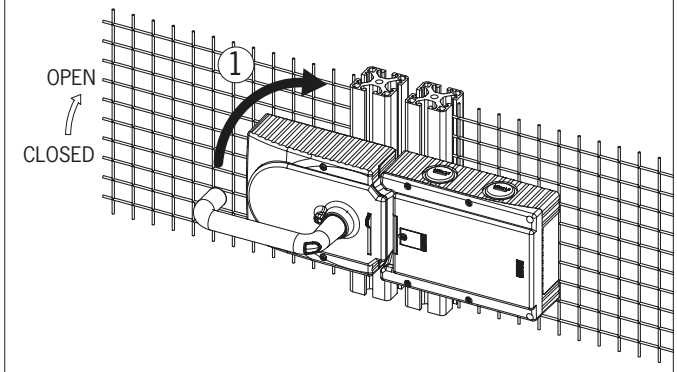
Az átállítás csak akkor lehetséges, ha a tolózárnyelv nincs kihúzva, és még nincs felszerelve a menekülést biztosító zárnyitás.

A fogantyúmodul kiszállításkor jobbra vagy balra csukódó ajtókhoz van beállítva.

A jobbra nyíló ajtók fogantyúmoduljának példáján ez azt jelenti, hogy:

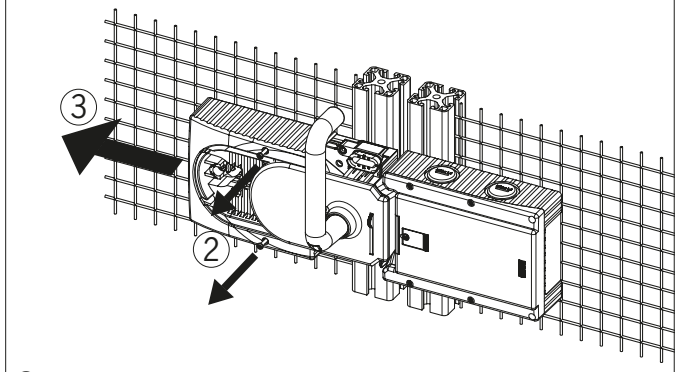
- Az ajtókilincs lefelé történő lenyomásával nyílik a védőberendezés.
- Balra nyíló ajtók esetén a rendszert úgymond fejjel lefelé kell felszerelni. Vagyis a védőberendezés az ajtókilincs felfelé történő lenyomásával nyílik (lásd: *9. ábra*). Ezért az ajtókilincs működési irányát meg kell változtatni (lásd: *9. ábra – 14. ábra*).

(Hasonlóan a balra nyíló ajtók fogantyúmoduljai esetében)



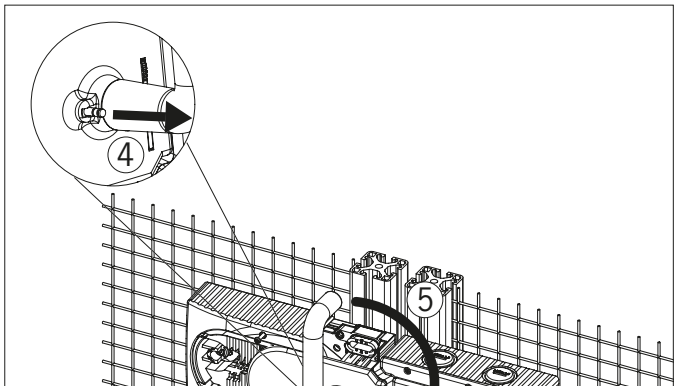
① Nyomja felfelé az ajtókilincset.

9. ábra: Működési irány átállítása, ①. lépés



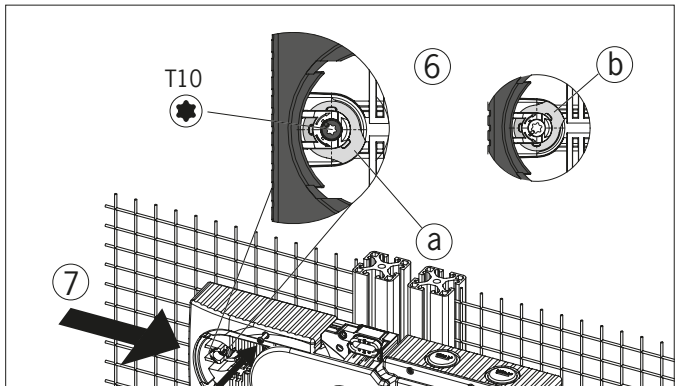
② Csavarozza ki a reteszelőcsavarokat
③ Tolja oldalra a fedelet.

10. ábra: Működési irány átállítása, ② és ③. lépés



④ Emelje meg az ajtókilincsnél található reteszelőcsapot egy csavarhúzóval, és tartsa ebben a helyzetben.
⑤ Fordítsa el az ajtókilincset jobbra.

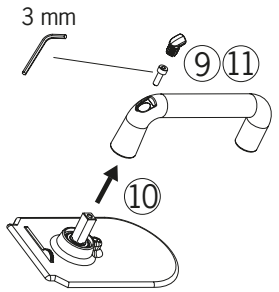
11. ábra: Működési irány átállítása, ④ és ⑤. lépés



⑥ Csak menekülést biztosító zárnyitás esetén: Forgassa el a csuklót az óramutató járásával ellentétes irányba az (a) helyzetből a (b) helyzetbe a T10 csavar segítségével.
⑦ Zárja a burkolatot.
⑧ Csavarja be a reteszelőcsavarokat, és húzza meg 0,8 Nm-rel.

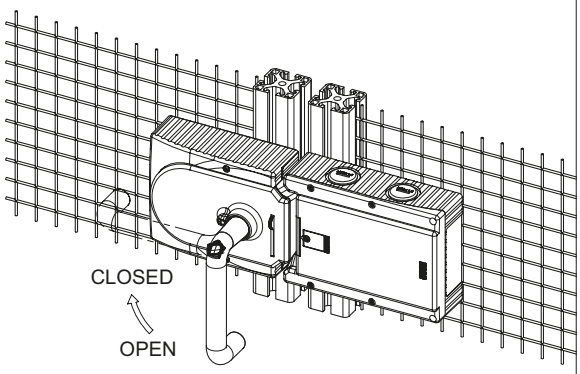
12. ábra: Működési irány átállítása, ⑥ – ⑧. lépés

HU



⑨ Távolítsa el a burkolatot, és lazítsa meg a belső kulcsnyílású csavart.
⑩ Fordítsa meg a kilincset 90°-kal az óramutató járásával megegyező irányba, és rögzítse újra.
⑪ Húzza meg a belső kulcsnyílású csavart 3 Nm nyomatékkal

13. ábra: Működési irány átállítása ⑨ – ⑪ lépés



⑫ Átállítás utáni állapot

14. ábra: Működési irány átállítása, végállapot

12. Védelem a környezeti hatásoktól

Az állandó és hibátlan biztonsági funkció előfeltétele a rendszer védelme az olyan idegen testekkel szemben, mint a forgács, homok, sugárzó anyag stb., amelyek megtapadhatnak a zárvatartó- és a fogantyúmodulon. Ehhez megfelelő beszerelési helyzetet kell kiválasztani.

Festési munkák esetén takarja le a készüléket!

13. Elektromos csatlakoztatás

FIGYELEM

Hiba esetén a nem megfelelő csatlakoztatás miatt nem fog működni a biztonsági funkció.

- A biztonság szavatolása érdekében mindig mindkét biztonsági kimenetet (FO1A és FO1B) ki kell értékelni.
- A jelkimeneteket nem szabad biztonsági kimenetként használni.
- A keresztirányú rövidzárlat veszélyének elkerülése érdekében a csatlakozóvezetékeket védetten kell elhelyezni.

VIGYÁZAT

A készülék sérülésének vagy hibás működésének veszélye a nem megfelelő csatlakoztatás miatt.

- A csatlakoztatott kiértékelőkészülék bemeneteinek pozitív kapcsolásúnak kell lenni, mert a biztonsági kapcsoló mindkét kimenete bekapcsolt állapotban +24 V-ot ad ki.
- Az összes elektromos csatlakozást le kell választani a hálózatról az EN IEC 61558-2-6 szabványnak megfelelő, hiba esetén a kimeneti feszültséget korlátozó biztonsági transzformátorokkal vagy azokkal egyenértékű szigetelési intézkedésekkel.
- Az összes elektromos kimenetnek induktív terheléseknél megfelelő védőkapcsolással kell rendelkeznie. A kimeneteknek ehhez szabadonfutó diódával védettnek kell lenni. Varisztorokat és RC zavarmentesítő tagokat nem szabad használni.
- Azokat a teljesítménykészülékeket, amelyek nagymértékű zavarforrást jelentenek, a jelfeldolgozás be-/és kimeneteinek áramköreitől helyileg el kell különíteni. A biztonsági áramkörök vezetékeinek a teljesítményáramkörök vezetékeitől lehetőleg távol és azoktól elválasztva kell elhelyezve lenniük.
- Az elektromágneses zavarok elkerülése érdekében feltétlenül vegye figyelembe a következő fejezetet: *13.5. A vezetékezéssel kapcsolatos tudnivalók a következő oldalon: 27*. Vegye figyelembe az MGB-rendszer és annak vezetékei közvetlen közelében lévő készülékekre vonatkozó EMC-tudnivalókat.
- Az elektromágneses összeférhetőség (EMC) miatti zavarok elkerülése érdekében a készülék beépítési helyén a környezeti és üzemeltetési fizikai körülményeknek meg kell felelniük az DIN EN 60204-1:2006, 4.4.2/ Elektromágneses összeférhetőség szakaszában előírtaknak.

Fontos!

- Amennyiben a készülék az üzemi feszültség rákapcsolása után semmilyen működést sem jelez (pl. a zöld LED Power nem világít), akkor a biztonsági kapcsolót vissza kell küldeni a gyártónak.
- A megadott védettség biztosítása érdekében a fedélcsavarokat 1 Nm nyomatékkal kell meghúzni.
- A segédkioldó burkolatának csavarjait 0,5 Nm nyomatékkal kell meghúzni.

13.1. UL tudnivalók

Fontos!

- Az UL szerinti követelményeknek[1)] megfelelő használat számára a *for use in class 2 circuits (2. osztályú áramkörökben történő használathoz)* jellemzővel rendelkező UL1310 szerinti feszültségellátást kell alkalmazni.
  Alternatív megoldásként, korlátozott feszültséggel ill. áramerősséggel rendelkező, a következő követelményeknek megfelelő feszültségellátást lehet használni:
  - Galvanikusan leválasztott hálózati részegység az UL248 szerinti biztosítékkal együtt. Az UL követelmények szerint ennek a biztosítéknak max. 3,3 A-re kell kialakítva lennie és a 30 V DC (egyenfeszültségű) áramkörbe kell integrálva lennie. Szükség esetén vegye figyelembe készüléke kisebb csatlakoztatási értékeit (lásd: Műszaki adatok).

1) Az UL-engedélyezés érvényességi körére vonatkozó megjegyzés: Csak az NFPA 79 (Ipari gépek) szerinti alkalmazásokhoz. A készülékek az UL508 követelményei szerint (elektromos áramütés és tűz elleni védelem) bevizsgálva.

13.2. Hibabiztonság

- Az UB üzemi feszültség polaritásfelcseréléssel szemben biztosítva van.
- Az FO1A/FO1B biztonsági kimenetek rövidzárlatbiztosak.
- A készülék felismeri az FI1A és FI1B vagy az FO1A és FO1B közötti keresztzárlatot.
- A védett elektromos vezeték miatt a kábelben létrejövő keresztirányú rövidzár kizárható.

13.3. Feszültségellátás védelme biztosítékkal

A feszültségellátásnak a készülékek számától és a kimenetek számára szükséges áramerősségtől függően kell biztosítékkal védettnek lenni. Ekkor a következő szabályok érvényesek:

Az egyes különálló készülékek I_{max} maximális áramfelvétele

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

I_{UB} = készülék üzemi áramerősség (80 mA)

I_{UA} = OD,OT és OI jelentőkimenetek terhelőárama (4 x max. 50 mA) + mágnes + kezelőelemek

$I_{FO1A+FO1B}$ = FO1A + FO1B biztonsági kimenetek terhelőárama (2 x max. 200 mA)

AR

A kapcsolólánc max. áramfelvétele Σ I_{max}

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

n = a csatlakoztatott készülékek száma

Az áramok biztosítékkörök szerinti kiosztása

Áram	F1 biztosítékkör	F2 biztosítékkör
I_{UB}	80 mA	
$I_{FO1A+FO1B}$	(2 x max. 200 mA)	
I_{UA}		$I_{mágnes}$ = 375 mA $I_{OD,OT,OL,OI}$ = (4 x max. 50 mA) $I_{kezelőelemek}$ = max. 100 mA (kezelőelemenként) $I_{kijelzőelemek}$ = max. 5 mA (kijelzőelemenként)

13.4. Csatlakozóvezetékekkel szembeni követelmények

VIGYÁZAT

A készülék sérülésének vagy hibás működésének veszélye a nem megfelelő csatlakozóvezetékek miatt.

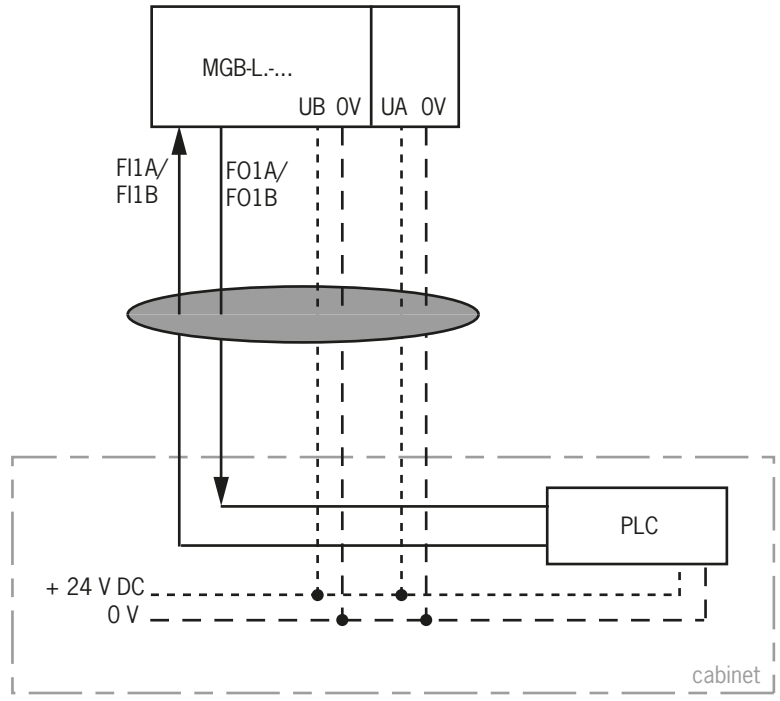
› Más csatlakozóelemek használatakor a következő táblázatban levő követelmények érvényesek. Ennek figyelmen kívül hagyásakor az EUCHNER semmilyen felelősséget sem vállal a biztonságos működésért.

Vegye figyelembe a csatlakozóvezetékekkel szemben támasztott következő követelményeket:

Paraméter	Érték	Mértékegység
Vezetékkeresztmetszet min.	0,13	mm²
R max.	60	Ω/km
C max.	120	nF/km
L max.	0,65	mH/km

13.5. A vezetékezéssel kapcsolatos tudnivalók

Az MGB összes csatlakozóvezetékét közös kábelkötegben vezesse el.



Fontos: Vezetékezés közös kötegben

15. ábra: Előírt vezetékezés

HU

13.6. Készülékkonfiguráció módosítása (DIP-kapcsoló használata)

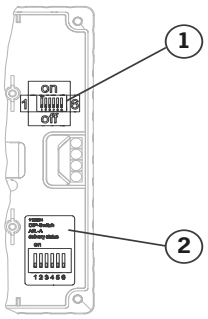
Tipp!

A www.euchner.com oldalon megtalálható egy animáció a készülékkonfigurációról.

DIP-kapcsoló

A készülék a DIP-kapcsolókkal konfigurálható. A következő beállításokra van lehetőség:

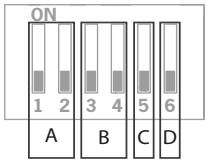
- Rendszercsalád módosítása (AR-/AP-átállás)
- Zárvatartás-felügyelet kikapcsolása
- Kioldás-felügyelet aktiválása (csak aktív zárvatartás-felügyelet esetén lehetséges)



A kapcsoló helyzete

Pozíció	Ismertetés
1	DIP-kapcsoló
2	Gyári beállításokat tartalmazó matrica

A kapcsolók funkciója



Részlet	Kapcsoló	Működés
A	1+2	on: a készülék AP-rendszerként üzemel
		off: a készülék AR-rendszerként üzemel
B	3+4	on: a zárvatartás-felügyelet ki van kapcsolva
		off: a zárvatartás-felügyelet aktív (általános gyári beállítás)
C	5	on: konfigurálható
		off: a konfigurálás zárolva (gyári beállítás)
D	6	on: a kioldás-felügyelet aktiválva
		off: a kioldás-felügyelet ki van kapcsolva (általános gyári beállítás)

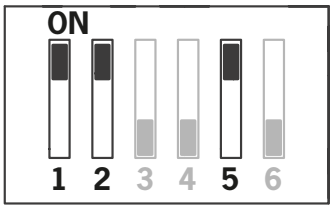
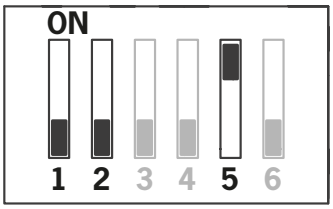
13.6.1. Rendszercsalád módosítása (AR-/AP-átkapcsolás)

VIGYÁZAT

Hibás működés hibás konfiguráció vagy hibás csatlakoztatás miatt.

- Ügyeljen arra, hogy a csatlakozókiosztás is változik a konfiguráció megváltoztatása esetén (lásd itt: *13.9. Csatlakozókiosztás és az érintkezők ismertetése a következő oldalon: 32*).

1. Kapcsolja le a feszültségellátást.
2. Állítsa be az 1, 2 és 5 számú DIP-kapcsolót az ábrának megfelelően.

az AR => AP átálláshoz	az AP => AR átálláshoz
	

3. Kapcsolja be 5 másodpercre a feszültségellátást.

➡ Az átállást a rendszer Power-LED lámpákkal nyugtázza. Az összes többi LED nem világít.

4. Kapcsolja le a feszültségellátást, és állítsa az 5 számú DIP-kapcsolót OFF helyzetbe.

➡ A következő indításkor a készülék a beállított üzemódban dolgozik.

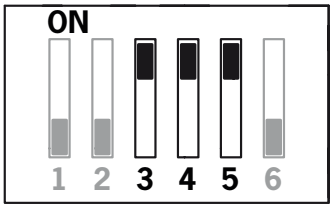
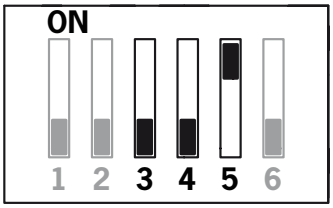
13.6.2. Zárvatartás-felügyelet kikapcsolása

FIGYELEM

Személyi sérülés veszélye inaktív zárvatartás-felügyelet miatt.

- Inakítv zárvatartás-felügyelet esetén a zárvatartó állása nincs hatással a biztonsági kimenetekre. A védőberendezés közvetlenül kinyitható. Ezt a beállítást nem szabad olyan alkalmazásokhoz használni, amelyek esetén fennáll annak veszélye, hogy a gép további mozgást végez. Inaktív zárvatartás-felügyelet esetén a zárvatartás csak a folyamatvédelemhez használható.

1. Kapcsolja le a feszültségellátást.
2. Állítsa be a 3-5 számú DIP-kapcsolót az ábrának megfelelően.

Zárvatartás-felügyelet kikapcsolása	Zárvatartás-felügyelet aktiválása
	

3. Kapcsolja be 5 másodpercre a feszültségellátást.

➡ Az átállást a rendszer Power-LED lámpákkal nyugtázza. Az összes többi LED nem világít.

4. Kapcsolja le a feszültségellátást, és állítsa az 5 számú DIP-kapcsolót OFF helyzetbe.

➡ A következő indításkor a készülék a beállított üzemódban dolgozik.

13.6.3. Kioldás-felügyelet aktiválása

Fontos!

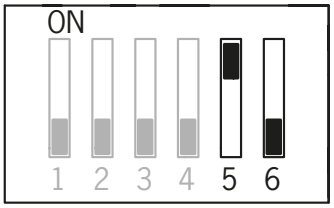
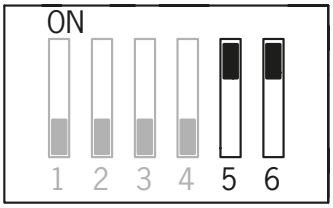
A kioldás-felügyelet csak akkor aktiválható, ha a zárvatartás-felügyelet is aktív.

MEGJEGYZÉS

Ha a kioldás-felügyelet aktív, a menekülést biztosító zárnyitás vagy a segédkioldó működtetése esetén a rendszerben reteszelési hiba következik be.

Lásd: *Rendszerállapot-táblázat*, *Hibás jelsorrend* állapot (DIA piros, Lock 1-szer villog).

1. Kapcsolja le a feszültségellátást.
2. Állítsa be az 5. és 6. számú DIP-kapcsolót az ábrának megfelelően.

Kioldás-felügyelet kikapcsolása	Kioldás-felügyelet aktiválása
	

3. Kapcsolja be 5 másodpercre a feszültségellátást.

➡ Az átállást a rendszer Power-LED lámpákkal nyugtázza. Az összes többi LED nem világít.

4. Kapcsolja le a feszültségellátást, és állítsa az 5 számú DIP-kapcsolót OFF helyzetbe.

➡ A következő indításkor a készülék a beállított üzemódban dolgozik.

HU

13.7. Vezérléseken történő üzemeltetésre vonatkozó tudnivalók

A biztonságos vezérlésekhez történő csatlakoztatásoknál ügyeljen a következő előírásokra:

Általános tudnivalók

- A vezérlés és a csatlakoztatott biztonsági kapcsoló számára csak közös feszültségellátást használjon.
- Az UB/UA számára nem szabad ütemes feszültségellátást használni. A tápfeszültséget közvetlenül a hálózati elemről kell levenni. A tápfeszültségnek a biztonságos vezérlések egyik kapocspontjához történő csatlakoztatásánál ennek a kimenetnek elegendően nagy áramerősséget kell rendelkezésre bocsátania.
- A biztonsági kimenetek (FO1A és FO1B) csatlakoztathatók a vezérlés biztonságos bemeneteihez. Feltétel: a bemenetnek megfelelőnek kell lennie az időkitöltési tényezős biztonsági jelek számára (OSSD jelek, mint pl. fénykapuk). A vezérlésnek ekkor a bemenőjeleken lévő tesztimpulzusokat tolerálnia kell. Ezt általában paraméterezni lehet a vezérlésben. Ezzel kapcsolatban vegye figyelembe a vezérlés gyártójának megjegyzéseit. Az Ön biztonsági kapcsolójának impulzus-időtartamát lásd itt: *15. Műszaki adatok a következő oldalon: 38*.
- A csatlakoztatott kiértékelőkészülék bemeneteinek pozitív kapcsolásúnak kell lenni, mert a biztonsági kapcsoló mindkét kimenete bekapcsolt állapotban +24 V-ot ad ki.

AR

- Az FI1A és FI1B bemeneteket mindig közvetlenül az egyik hálózati részegységen vagy egy másik EUCHNER AR-készülék FO1A és FO1B kimenetein kell csatlakoztatni (soros kapcsolás). Az FI1A és FI1B bemenetekre semmilyen ütemes jelek sem lehetnek rákapcsolva. A tesztimpulzusok kikapcsolt biztonsági kimenetek mellett is létrejönnek (csak az FO1A-nál). Az áramkörben utána lévő készülékek (vezérlés, relék stb.) tehetetlenségétől függően ez rövid kapcsolási folyamatokhoz vezethet.

Zárvatartó vezérlése

- Az IMP1-en, IMP2-őn és az IMM-en a rendszer legfeljebb 5 ms-os, legalább 100 ms-onként jelentkező tesztimpulzusokat tolerál.

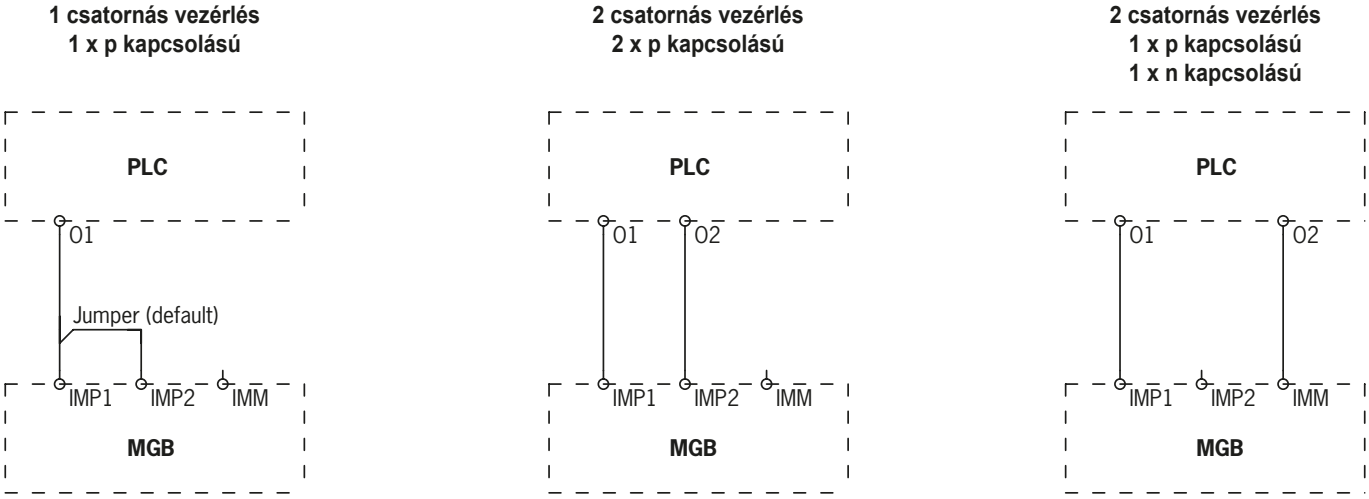
MEGJEGYZÉS

Azáltal, hogy az FO1A/FO1B biztonsági kimenetek keresztzárlat-felügyeletét a készülék saját maga végzi, az EN 13849 szerinti teljesítményszint nem csökken, amikor a vezérlés ütemezése kikapcsol.

Tipp!

A www.euchner.com internetes oldal *Downloads/Applikationen/MGB* pontja alatt részletes példát talál a vezérlés csatlakoztatásához és paraméterezéséhez. Ott szükség esetén az adott készülék különleges jellemzői is pontosan ismertetésre kerülnek.

13.8. Zárvatartó vezérlés csatlakoztatása

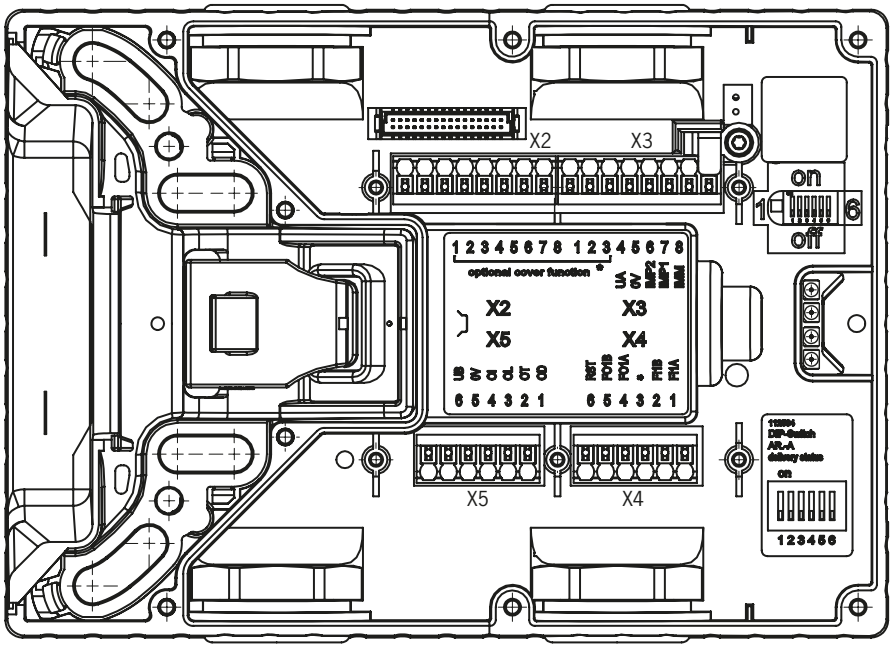


16. ábra: Zárvatartó vezérlés csatlakoztatási lehetőségei

Kétcsatornás vezérlés esetén el kell távolítani az IMP1/IMP2 közötti jumpert. A csatlakozást lásd mint fent. Egyes M23 (RC18) dugaszolócsatlakozóval ellátott készülékverziók esetében előfordulhat, hogy további módosításokra van szükség (lásd a hozzá tartozó adatlapot).

HU

13.9. Csatlakozókiosztás és az érintkezők ismertetése

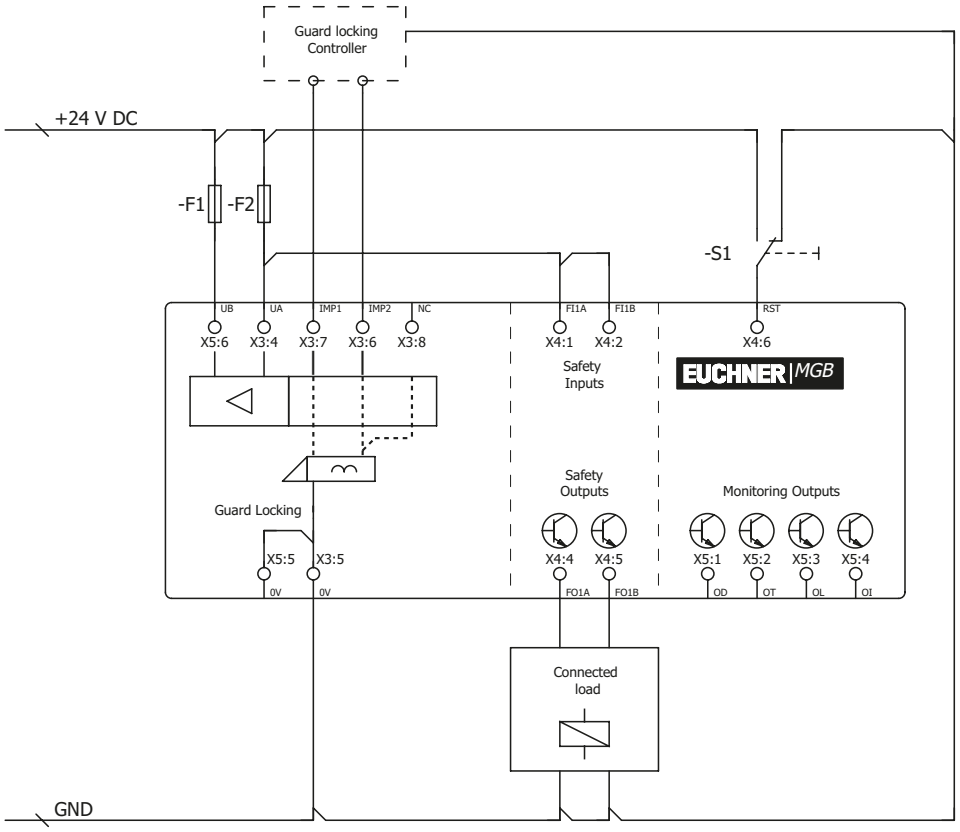


17. ábra: Csatlakozók és kijelző LED

Kapocs	Jelölés	Ismertetés	
X3.1 – X3.3	-	lásd a hozzá tartozó adatlapot	
X3.4	UA	Feszültségellátás a zárvatartó mágnes, a jelentőkimenetek és a fedél felszereltsége számára, a DC 24 V-nak folyamatosan rákapcsolva kell lennie a zárvatartó mágnes működéséhez.	
X3.5	0 V	Test, DC 0 V (belsőleg összekötve az X5.5-tel)	
X3.6	IMP2	Vezérlőfeszültség a zárvatartó be- és kikapcsolásához, DC 24 V (lásd itt: *13.8. Zárvatartó vezérlés csatlakoztatása a következő oldalon: 31*).	Az IMP1/IMP2 kiszállítási állapotban általában át van hidalva (jumper)
X3.7	IMP1	Vezérlőfeszültség a zárvatartó be- és kikapcsolásához, DC 24 V (lásd itt: *13.8. Zárvatartó vezérlés csatlakoztatása a következő oldalon: 31*).	
X3.8	IMM	Vezérlőfeszültség a zárvatartó be- és kikapcsolásához 0 V (lásd itt: *13.8. Zárvatartó vezérlés csatlakoztatása a következő oldalon: 31*).	
X4.1	FI1A	***AR-konfiguráció esetén:*** Engedélyezőbemenet az „A” csatorna számára, különálló üzemeltetés esetén DC 24 V-re kell kapcsolni. Kapcsolóláncok esetén az előző egység FO1A kimenő jelét kell csatlakoztatni. ***AP-konfiguráció esetén:*** A bemenetet a rendszer nem értékeli ki.	
X4.2	FI1B	***AR-konfiguráció esetén:*** Engedélyezőbemenet a „B” csatorna számára, különálló üzemeltetés esetén DC 24 V-re kell kapcsolni. Kapcsolóláncok esetén az előző egység FO1B kimenő jelét kell csatlakoztatni. ***AP-konfiguráció esetén:*** A bemenetet a rendszer nem értékeli ki.	
X4.3	-	lásd a hozzá tartozó adatlapot	
X4.4	FO1A	Biztonsági kimenet „A” csatorna (a működés a DIP-kapcsolóállástól függ) ***A zárvatartás-felügyelet aktív:*** BEKAPCSOLVA, ha az ajtó csukva és zárva tartva ***A zárvatartás-felügyelet inaktív:*** BEKAPCSOLVA, ha az ajtó csukva, és a tolózárnyelv be van tolva.	
X4.5	FO1B	Biztonsági kimenet „B” csatorna (a működés a DIP-kapcsolóállástól függ) ***A zárvatartás-felügyelet aktív:*** BEKAPCSOLVA, ha az ajtó csukva és zárva tartva ***A zárvatartás-felügyelet inaktív:*** BEKAPCSOLVA, ha az ajtó csukva és a tolózárnyelv be van tolva.	
X4.6	RST	Visszaállító bemenet, a készülék visszaáll alaphelyzetbe, ha legalább 3 másodpercig rá van kapcsolva az RST-re a DC 24 V.	
X5.1	OD	Ajtó jelentőkimenet, BEKAPCSOLVA, ha az ajtó be van csukva.	
X5.2	OT	Tolózárnyelv jelentőkimenet, BEKAPCSOLVA, ha az ajtó be van csukva, és a tolózárnyelv be van tolva a zárvatartó modulba.	
X5.3	OL	Zárvatartó jelentőkimenet, BEKAPCSOLVA, ha az ajtó csukva és zárva tartva.	
X5.4	OI	Diagnosztika jelentőkimenet, BEKAPCSOLVA, ha a készülék hibaállapotban van.	
X5.5	0 V	Test, DC 0 V (belsőleg összekötve az X3.5-tel)	
X5.6	UB	Feszültségellátás, DC 24 V	
X2.1 – X2.8	-	lásd a hozzá tartozó adatlapot	
X1	-	fenntartva a fedél áramköri lapjának csatlakozója számára (csak felszerelt fedelek esetén)	

2. táblázat: Csatlakozókiosztás és az érintkezők ismertetése

13.10. Üzemeltetés különálló készülékként



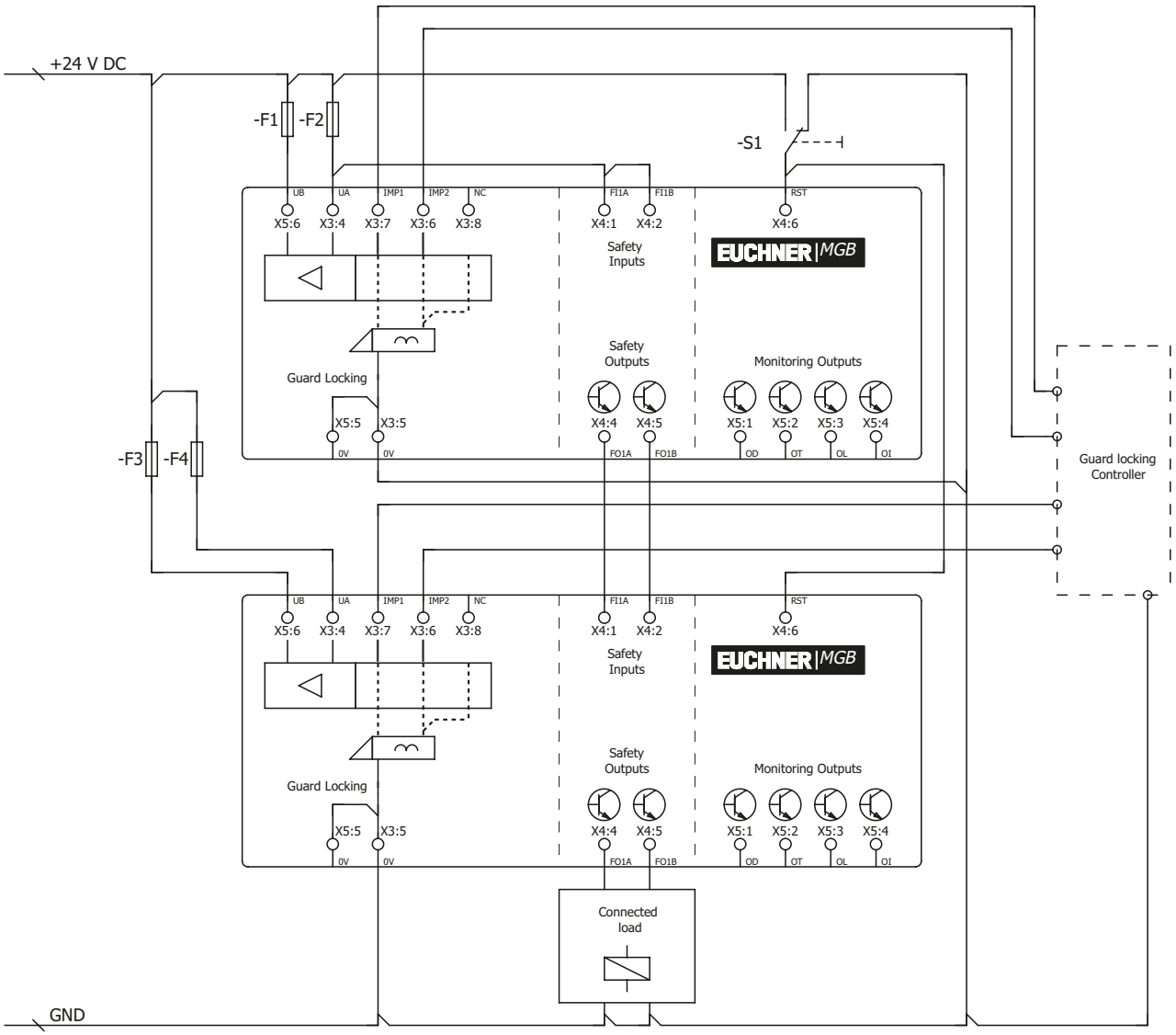
18. ábra: Csatlakoztatási példa különálló üzemelés számára

Az RST bemeneten keresztül állíthatók vissza a kapcsolók. Ekkor legalább 3 másodpercig 24 V-os feszültségnek kell lennie az RST bemeneten. Ez idő alatt a kapcsolók feszültségellátása megszakad. Amennyiben az RST bemenetet nem használják, 0 V-ra kell kapcsolva lennie.

HU

13.11. Üzemeltetés AR-kapcsolóláncban

AR



19. ábra: Csatlakoztatási példák CES-AR kapcsolóláncban történő üzemeltetésre

Az AR-kapcsolóláncban történő üzemeltetéssel kapcsolatos részletes információkat a megfelelő CES-AR használati utasításában találja. AzMGB-L1-AR-…/MGB-L2-AR-… zárvatartó modul a kapcsolóláncban gyakorlatilag úgy működik, mint egy CES-AR biztonsági kapcsoló. A CES-AR-től való eltéréseket az alábbiakban ismertetjük.

13.12. Tudnivalók az AR kapcsolóláncban való üzemeltetéshez

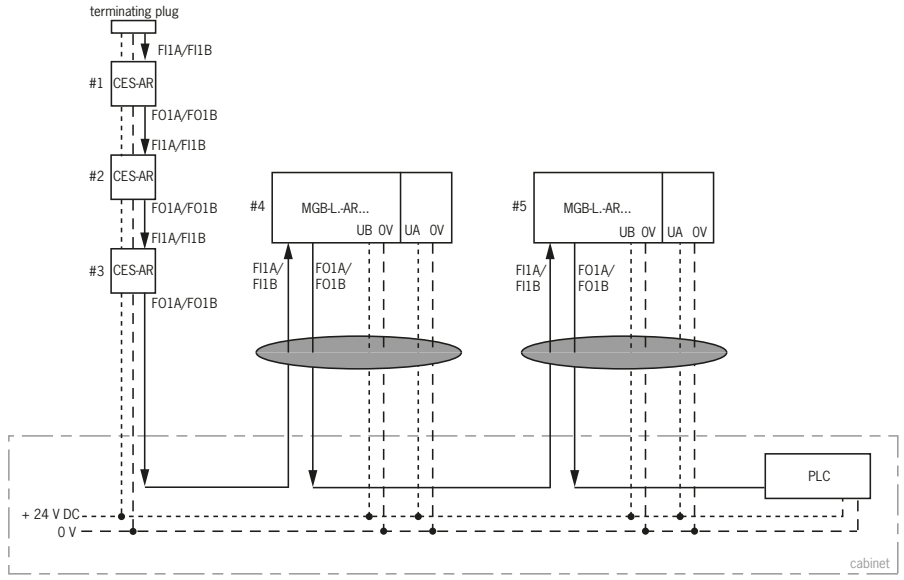
AR

13.12.1. Rendszeridők

A zárvatartó modulnak egy CES-AR kapcsolóhoz képest hosszabb a reakcióideje (lásd itt: *15. Műszaki adatok a következő oldalon: 38* és *15.2. Jellemző rendszeridők a következő oldalon: 41*).

13.12.2. Egy AR-kapcsolólánc huzalozása

A földhurkok kialakulásának elkerülése érdekében a huzalozást csillag topológiával kell kialakítani (lásd: *20. ábra*).



Fontos: Vezetékezés közös kötegben

20. ábra: AR kapcsolólánc központi huzalozása kapcsolószekrényben

13.12.3. Készülékek száma a kapcsolóláncokban

Egy tisztán MGB-kapcsolóláncban legfeljebb tíz készülék kapcsolható sorba. Vegyes (MGB és CES-AR készülékeket egyaránt tartalmazó) kapcsolóláncoknál a maximális készülékszám szintén tíz.

13.12.4. Visszaállítás kapcsolóláncokban

ⓘ	**Fontos!** AR-kapcsolóláncokban való visszaállításhoz használja a visszaállító bemenetet (RST). A láncban található összes készüléket egyszerre kell visszaállítani. Ha egyes kapcsolókat állít csak vissza, hiba jelentkezik.

HU

14. Üzembe helyezés

14.1. Betanítási folyamat (csak az MGB unicode esetében)

Mielőtt a zárvatartó modul és a fogantyúmodul rendszere funkcionális egységet alkotna, a fogantyúmodult a zárvatartó modulhoz kell rendelni egy betanítási funkcióban.

A betanítási folyamat során a biztonsági kimenetek ki vannak kapcsolva.

Fontos!

- Ha új fogantyúmodult tanul be a rendszer, akkor a zárvatartó modul lezárja az előtte használt előző egység kódját. Ezt egy újabb betanítási folyamattal nem lehet azonnal újra betanítani. Csak miután a harmadik kód megtanításra került, akkor kerül újra törlésre a lezárt kód a zárvatartó modulban.
- A zárvatartó modul csak az utoljára betanított fogantyúmodullal működtethető.
- Ha a zárvatartó modul a betanított vagy egy zárolt fogantyúmodult érzékel a betanítási készenlét alatt, a betanítási készenlét azonnal megszűnik, és a zárvatartó modul normál működésbe lép.
- Ha a tolózárnyelv 60 s-nál rövidebb ideig van az aktiválási távolságon belül, a fogantyúmodul nem tanítható be.

Tipp!

A már sorba szerelt AR-készülékek könnyebb betanítása érdekében vagy készülékcseréhez betanítóadapter kapható (rendelési száma: 122369). Ezt egyszerűen a csatlakozóvezeték és az AR-készülék közé kell helyezni. A készülék az újbóli csatlakoztatáskor azonnal betanítás üzemmódba kapcsol. A betanítást követően az adaptert el kell távolítani, és normál módon csatlakoztatni kell az MGB-t.

Fogantyúmodul megtanulása

1. Szerelje fel a fogantyúmodult.
2. Zárja be a biztonsági berendezést. Ellenőrizze a helyes beállítást és a távolságot a zárvatartó modulon lévő jelölés alapján, és szükség esetén állítsa be újra.
3. A tolózárnyelvet vezesse be a zárvatartó modulba.
4. Kapcsolja rá az üzemi feszültséget a zárvatartó modulra, opcionálisan csatlakoztassa a betanítóadaptert.

➡ A zöld LED (állapot) gyorsan villog (kb. 5 Hz). Ez idő alatt (AR-konfiguráció esetén kb. 10 másodperc) a rendszer öntesztet végez. A betanítási folyamat megkezdődik, a zöld LED (állapot) lassan villog (kb. 1 Hz). A betanítási folyamat során a zárvatartó modul ellenőrzi, hogy zárolt fogantyúmodulról van-e szó. Ha nem így van, a betanítási folyamat kb. 60 másodperc elteltével befejeződik, és a zöld LED (állapot) kialszik. Megtörténik az új kód mentése, és a régi kód lezárása.

5. A fogantyúmodul új megtanult kódjának a zárvatartó modulban történő aktiválásához az üzemi feszültségnek a zárvatartó modulon ezután legalább 3 másodpercig kikapcsolva kell lenni. Alternatívaként legalább 3 másodpercig 24 V-nak kell rákapcsolva lenni az RST bemenetre.

A betanítás a soros kapcsolásban ugyanígy működik. Azonban ebben az esetben a teljes soros kapcsolást újra kell indítani a bemeneti RST segítségével.

14.2. Mechanikai működésellenőrzés

A tolózárnyelvnek könnyen be kell illeszthetőnek lennie a zárvatartó modulba. Az ellenőrzéshez zárja be többször a védőberendezést, és működtesse az ajtókilincset.

Ha van, tesztelje a menekülést biztosító zárnyitás működését. Ha a biztonsági zár aktív, a menekülést biztosító zárnyitást belülről, nagy erőkifejtés nélkül (kb. 40 N) kell tudni működtetni.

14.3. Elektromos működésellenőrzés

AR

⚠	**FIGYELEM** Egy különböző AR-készülékekből (pl. CES-AR, CET-AR) álló kapcsolóláncba helyezéskor ezenkívül kövesse a megfelelő használati utasításban szereplő működésellenőrzési folyamatot is.

DIP

Aktív zárvatartás-felügyelet esetén

1. Kapcsolja be az üzemi feszültséget.

➡ A zárvatartó modul öntesztet végez. AR-konfiguráció esetén: A zöld állapotjelző LED 10 másodpercig 5 Hz frekvenciával villog. Ezután az állapotjelző LED rendszeres időközönként villog.

2. Zárja be az összes biztonsági védelmet, és helyezze be a tolózárnyelvet a zárvatartó modulba.
   Ha a zárvatartás mágnes erővel történik: Aktiválja a zárvatartót.

➡ Az FO1A/FO1B biztonsági kimenetek ⏻ BEKAPCSOLVA

➡ A gépnek nem szabad magától elindulnia.

➡ A védőberendezésnek nem szabad kinyílnia.

➡ A zöld állapot LED és a sárga zár LED világít.

3. Engedélyezze a működést a vezérlésben.

➡ A zárvatartót nem szabad kikapcsolni, amíg a művelet engedélyezett.

4. Kapcsolja ki a működést a vezérlőegységen, és kapcsolja ki a zárvatartót.

➡ A védőberendezésnek mindaddig zárva kell maradnia, amíg a sérülés veszélye meg nem szűnik.

➡ A gépet nem szabad elindítani, amíg a védőburkolat zárvatartója ki van kapcsolva.

➡ A védőberendezésnek ki kell nyílnia.

A 2-4. műveleteket mindegyik védőberendezésnél egyenként ismételje meg.

Inaktív zárvatartás-felügyelet esetén

1. Kapcsolja be az üzemi feszültséget.

➡ A zárvatartó modul öntesztet végez. AR-konfiguráció esetén: A zöld állapotjelző LED 10 másodpercig 5 Hz frekvenciával villog. Ezután az állapotjelző LED rendszeres időközönként villog.

2. Zárja be az összes biztonsági védelmet, és helyezze be a tolózárnyelvet a zárvatartó modulba. Amint a tolózárnyelv be van vezetve a zárvatartó modulba, BEKAPCSOLT állapotban vannak az FO1A/FO1B biztonsági kimenetek. Függetlenül attól, hogy a zárvatartás aktív vagy sem.

➡ A gépnek nem szabad magától elindulnia.

➡ A zöld állapotjelző LED folyamatosan világít. A sárga zár LED hosszú ideig BEKAPCSOLVA egy rövid megszakítással, vagy folyamatosan BEKAPCSOLVA (a zárvatartás állapotától függően).

3. Engedélyezze a működést a vezérlésben.

4. Adott esetben kapcsolja ki a zárvatartást, és nyissa ki a védőberendezést.

➡ A gépnek ki kell kapcsolódnia és nem szabad indíthatónak lennie mindaddig, amíg a védőberendezés nyitva van.

A 2-4. műveleteket mindegyik védőberendezésnél egyenként ismételje meg.

HU

15. Műszaki adatok

MEGJEGYZÉS

Ha a termékhez tartozik adatlap, akkor az adatlapon szereplő adatok érvényesek, amennyiben azok eltérnek a kezelési útmutatóban szereplő adatoktól.

Paraméter	Érték	Mértékegység
Ház anyaga	Üvegszál-erősítésű műanyag Nyomás alatt öntött cink, nikkelbevonatú Rozsdamentes acél	
Méretek	lásd itt: *8.4. Méretrajz a következő oldalon: 15*	
Tömeg Zárvatartó modul Fogantyúmodul Menekülést biztosító zárnyitás	 0,75 1,00 0,50	kg
Környezeti hőmérséklet U_B = DC 24 V-nál	-20 … +55	°C
Védelmi osztály Fedél felszereltség nélkül/gombokkal/kijelzőkkel/választókapcsolókkal felszerelve Fedél kulcsos kapcsolóval felszerelve Fedél FS22 kulcsos kapcsolóval felszerelve	 IP65 IP54 IP42	
Védelmi osztály	III	
Szennyeződés mértéke	3	
Beépítési helyzet	tetszőleges	
Zárvatartóerő F_{Zh}	2000	N
SAR_{SK}	20 [1]	mm
Mechanikai élettartam - ajtóütközőként történő felhasználás és 1 Joule ütközési energia esetén	1 x 10^6 0,1 x 10^6	
Csatlakoztatás módja	4 M20x1,5 kábelbevezetés, vagy dugaszoló csatlakozóval	
Vezeték-keresztmetszet (merev/flexibilis) - a DIN 46228/1 szerint vezeték-érvéghüvellyel - a DIN 46228/1 szerint galléros vezeték-érvéghüvellyel	0,13 … 1,5 (AWG 24 … AWG 16) 0,25 … 1,5 0,25 … 0,75	mm²
UB üzemi feszültség (polaritásfelcseréléssel szemben védett, szabályozott, maradék hullámosság < 5 %)	24 +10% / -15% (PELV)	V DC
UA segédfeszültség (polaritásfelcseréléssel szemben védett, szabályozott, maradék hullámosság < 5 %)	24 +10% / -15% (PELV)	V DC
I_{UB} áramfelvétel (egyik kimenet sem terhelt)	80	mA
I_{UA} áramfelvétel - áram alatt álló zárvatartó mágnessel és terhelés alatt nem álló OI,OL,OT és OD kimenettel) - S nyomógomb (nem terhelt, LED-enként)	 375 5	mA
Külső biztosítás	lásd itt: *13.3. Feszültségellátás védelme biztosítékkal a következő oldalon: 26*	
FO1A/FO1B biztonsági kimenetek	**Félvezető-kimenetek, p-kapcsolású, rövidzárlat ellen biztosítva**	
Tesztimpulzusok	AR < 1000 / AP < 300	µs
Tesztimpulzus-intervallum	min. 100	ms
U_{FO1A} / U_{FO1B} kimeneti feszültség [2] HIGH U_{FO1A} / U_{FO1B} LOW U_{FO1A} / U_{FO1B}	 U_B-2V … U_B 0 … 1	 V DC
Kapcsolt áram biztonsági kimenetenként	1 … 200	mA
Kapcsolóáram IMP1, IMP2 és IMM vezérlőbemenetenként	20 … 25	mA
Használati kategória az EN IEC 60947-5-2 szerint	DC-13 24 V 200 mA Figyelem: A kimeneteket induktív terheléseknél szabadonfutó diódával védeni kell.	
Jelentőkimenetek - Kimeneti feszültség [2] - Terhelhetőség	p-kapcsolású, rövidzárlat ellen biztosítva U_A - 2V … U_A max. 50	 mA
Mért szigetelési feszültség, U_i	30	V

Mért feszültséglökéssel szembeni ellenállóképesség, U_{imp}	1,5		kV
Rezgésekkel szembeni ellenállóképesség	EN 60947-5-3 szerint		
Kapcsolási frekvencia	0,25		Hz
Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó védelem követelményei	EN 60947-5-3 szerint		
Jellemző értékek az EN ISO 13849-1 szerint	**Zárvatartás-felügyelet**	**Zárvatartás vezérlése (csak az MGB-L1-re vonatkozik)**	
Kategória	4	4	
Teljesítményszint	PL e	PL e	
PFH	3,7 x 10^{-9} / h	2,8 x 10^{-9} / h	
Használat időtartama	20	20	év
B_{10D} (vészleállító)	0,13 x 10^6		
Vészleállító			
Üzemi feszültség	5 … 24		V
Üzemi áram	1 … 100		mA
Kapcsolási teljesítmény max.	250		mW
LED feszültségellátása	24		V DC
Kezelő- és kijelzőegységek			
Üzemi feszültség	UA		V
Üzemi áram	1 … 10		mA
Kapcsolási teljesítmény max.	250		mW
LED feszültségellátása	24		V DC

1) Csak kikapcsolt zárvatartás-felügyelettel működtetett tolóajtók használatára vonatkozik
2) Értékek 50 mA-es kapcsolóáramnál a vezetékhossz figyelembe vétele nélkül.

HU

15.1. Rádióengedélyek (azokhoz a készülékekhez, amelyeknek a típustábláján FCC ID és IC szerepel)

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

15.2. Jellemző rendszeridők

	Fontos! A bemutatott rendszeridők egy készülékre vonatkozó maximális értékek.

Készenléti állapot késleltetés:

AR ***AR-konfiguráció esetén a következő van érvényben:*** A bekapcsolás után a készülék 10 másodpercig öntesztet végez. A rendszer csak ennek az időnek az eltelte után működőképes.

AP ***AP-konfiguráció esetén a következő van érvényben:*** A bekapcsolás után a készülék 0,5 másodpercig öntesztet végez. A rendszer csak ennek az időnek az eltelte után működőképes.

Biztonsági kimenetek bekapcsolási időtartama:

AR ***AR-konfiguráció esetén a következő van érvényben:*** A max. reakcióidő attól az időponttól, amikor a védőberendezés zárva van, a T_{on} biztonsági kimenetek bekapcsolásáig, 570 ms.

AP ***AP-konfiguráció esetén a következő van érvényben:*** A max. reakcióidő attól az időponttól, amikor a tolózárnyelv be van vezetve, a T_{on} biztonsági kimenetek bekapcsolásáig, 570 ms.

AR **FI1A/FI1B biztonsági bemenetek egyidejűség-felügyelete:** Ha a biztonsági bemenetek több mint 150 ms-ig különböző kapcsolási állapotban találhatók, az FO1A/FO1B biztonsági kimenetek kikapcsolnak. A készülék hibaállapotra kapcsol át.

Rizikóidő az EN 60947-5-3 szerint:

DIP ***Aktív zárvatartás-felügyelet esetén a következő van érvényben:*** Ha a zárvatartás nem érvényesül, legkésőbb 350 ms elteltével lekapcsol az FO1A és az FO1B biztonsági kimenet.

Ez az érték egy kapcsolóra vonatkozik. Minden további láncba kapcsolt kapcsoló esetén a rizikóidő 5 ms-mal nő.

DIP ***Inaktív zárvatartás-felügyelet esetén a következő van érvényben:*** Ha kihúzzák a tolózárnyelvet a zárvatartó modulból, az FO1A und FO1B biztonsági kimenetek legkésőbb 350 ms elteltével lekapcsolnak.

Ez az érték egy kapcsolóra vonatkozik. Minden további láncba kapcsolt kapcsoló esetén a rizikóidő 5 ms-mal nő.

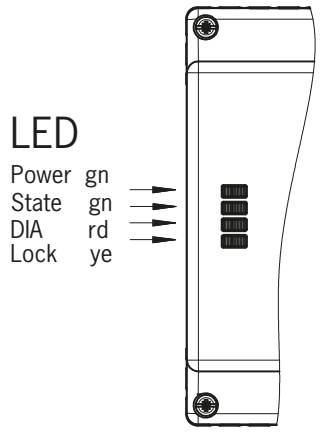
Időkülönbség: Az FO1A és FO1B biztonsági kimenetek kis késleltetéssel kapcsolnak. Legkésőbb 10 ms időkülönbség után mindkettő a BEKAPCSOLT állapotban van.

Időbeli eltolódás: Az UB üzemi feszültség és az UA segédfeszültség bekapcsolása közötti megengedett időbeli eltolódás legfeljebb 1 másodperc lehet.

16. Rendszerállapotok

16.1. Jelmagyarázat

O	A LED nem világít
✳	A LED világít
✳ 10 Hz (8 s)	LED 8 másodpercig villog 10 Hz-cel
✳ 3 x	A LED hármat villog
X	Állapot tetszőleges



HU

16.2. MGB-AR rendszerállapot-táblázat

Üzemmód	FI1A és FI1B biztonsági bemenetek	Ajtóhelyzet	Tolózárnyelv helyzete	Zárvatartás	FO1A és FO1B biztonsági kimenetek	Ajtó jelentőkimenet (OD)	Tolózárnyelv jelentőkimenet (OT)	Zárvatartó jelentőkimenet (OL)	Diagnosztika jelentőkimenet (OI)	LED-es kijelző: Power (zöld)	LED-es kijelző: STATE (zöld)	LED-es kijelző: DIA (piros)	LED-es kijelző: Lock (sárga)	Állapot
Önteszt	X	X	X	X	KI	KI	KI	KI	KI		5 Hz		○	Önteszt a készülék bekapcsolása után
	X	nyitva	nincs betolva	KI	KI	KI	KI	KI	KI		hosszú KI, rövid BE		○	Normál működés, ajtó nyitva
	X	csukva	nincs betolva	KI	KI	BE	KI	KI	KI		hosszú BE, rövid KI		○	Normál működés, ajtó csukva
	KI	csukva	betolva	KI	KI	BE	BE	KI	KI		hosszú BE, rövid KI		hosszú BE, rövid KI	Normál működés, ajtó csukva, tolózárnyelv betolva, FI1A/FI1B biztonsági kimenetek KI
Normál működés	BE	csukva	betolva	KI	KI	BE	BE	KI	KI		hosszú BE, rövid KI	○	hosszú BE, rövid KI	**Aktív zárvatartás-felügyelet esetén:** Normál működés, ajtó csukva, tolózárnyelv betolva. Az FI1A/FI1B biztonsági bemenetek BEKAPCSOLVA. Az FO1A és FO1B biztonsági kimenetek BEKAPCSOLVA
					BE									**Inaktív zárvatartás-felügyelet esetén:** Normál működés, ajtó zárva, tolózárnyelv betolva. Az FI1A/FI1B biztonsági bemenetek BEKAPCSOLVA. Az FO1A és FO1B biztonsági kimenetek BEKAPCSOLVA
	KI	csukva	betolva	BE	KI	BE	BE	BE	KI		hosszú BE, rövid KI			**Üzemeltetés AR-láncban:** Normál működés, ajtó csukva és zárva tartva. Az előző egység biztonsági kimenetei KIKAPCSOLVA
	BE	csukva	betolva	BE	BE	BE	BE	BE	KI					**Üzemeltetés különálló készülékként:** Normál működés, ajtó csukva és zárva tartva.
														Üzemeltetés AR-láncban: Normál működés, ajtó csukva és zárva tartva. Az előző egység biztonsági kimenetei BEKAPCSOLVA
Tanulás készenléti állapot (csak az MGB unicode esetében)	X	nyitva	nincs betolva	KI	KI	KI	KI	KI	KI		3 x		○	Ajtó nyitva, a készülék készen áll egy másik fogantyúmodul megtanulására (a Power UP után csak 3 percig)
Üzembe helyezés (csak az MGB unicode esetében)	X	csukva	betolva	BE	KI	KI	KI	KI	KI		1 Hz		○	Betanítási folyamat, tipp: A betanítás megszakadásának elkerülése érdekében csukja be az ajtót, és kapcsolja be a zárvatartót.
	X	X	X	X	KI	KI	KI	KI	KI		○		○	Pozitív igazolás a sikeres betanítási folyamat után
Diagnosztika	X	X	X	X	KI	KI	KI	KI	BE		1 x		○	Hiba a betanítás/konfigurálás során, vagy érvénytelen DIP-kapcsolóállás
	hibás	X	X	X	KI	KI	KI	KI	BE		2 x		○	FI1A/FI1B bemeneti hiba (pl. hiányzó tesztimpulzusok, az előző kapcsoló logikátlan kapcsolási állapota)
	X	X	X	X	KI	X	X	X	KI		3 x		○	Fogantyúmodul olvasási hiba (pl. hiba a kódban)
	X	X	X	X	KI	KI	KI	KI	BE		4 x		○	Kimeneti hiba (pl. keresztzárlat, kapcsolási képesség elvesztése) vagy rövidzárlat a kimeneteknél
	X	X	X	X	X	KI	KI	KI	BE		○		○	Belső hiba (pl. alkatrészhiba, adathiba)
	X	X	X	X	KI	KI	KI	KI	BE		○		1 x	A jelsorozat hibás (pl. tolózárnyelv törése) Aktív kioldás-felügyelet esetén: Működtették a menekülést biztosító zárnyitást és a segédkioldót.
	X	X	X	X	X	KI	KI	KI	BE		○		2 x	Az IMP1, IMP2, IMM vezérlőbemenetek érvénytelenek, a vezérlőbemenetek visszaállításához kapcsolja le legalább ½ másodpercre, majd kapcsolja vissza

A hiba okának elhárítása után használja a visszaállítás funkciót (lásd itt: *17. Hibaelhárítás és segítség a következő oldalon: 44*), vagy rövid időre válassza le a feszültségellátást. Ha a hibát az újraindítás után nem lehetett visszaállítani, akkor vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.
Fontos: Ha a kijelzett készülékállapotot nem találja a rendszer-állapottáblázatban, akkor ez belső készülékhibára utal. Ilyen esetben fel kell vennie a kapcsolatot a gyártóval.

16.3. MGB-AP rendszerállapot-táblázat

Üzemmód	Ajtóhelyzet	Tolózárnyelv helyzete	Zárvatartás	FO1A és FO1B biztonsági kimenetek	Ajtó jelentőkimenet (OD)	Tolózárnyelv jelentőkimenet (OT)	Zárvatartó jelentőkimenet (OL)	Diagnosztika jelentőkimenet (OI)	LED-es kijelző: Power (zöld)	LED-es kijelző: State (zöld)	LED-es kijelző: DIA (piros)	LED-es kijelző: Lock (sárga)	Állapot
Normál működés	nyitva	nincs betolva	KI	KI	KI	KI	KI	KI		hosszú KI, rövid BE		○	Normál működés, ajtó nyitva
	csukva	nincs betolva	KI	KI	BE	KI	KI	KI		hosszú BE, rövid KI		○	Normál működés, ajtó csukva
	csukva	betolva	KI	KI	BE	BE	KI	KI		hosszú BE, rövid KI		hosszú BE, rövid KI	**Aktív zárvatartás-felügyelet esetén:** Normál működés, ajtó csukva, tolózárnyelv betolva. Az FO1A és FO1B biztonsági kimenetek ⊞ BEKAPCSOLVA
				BE						✳			**Inaktív zárvatartás-felügyelet esetén:** Normál működés, ajtó csukva, tolózárnyelv betolva. Az FO1A és FO1B biztonsági kimenetek BEKAPCSOLVA
	csukva	betolva	BE	BE	BE	BE	BE	KI		✳		✳	Normál működés, ajtó csukva és zárva tartva.
Tanulás készenléti állapot (csak az MGB unicode esetében)	nyitva	nincs betolva	KI	KI	KI	KI	KI	KI	✳	3 x		○	Ajtó nyitva, a készülék készen áll egy másik fogantyúmodul megtanulására (a Power UP után csak 3 percig)
Üzembe helyezés (csak az MGB unicode esetében)	csukva	betolva	BE	KI	KI	KI	KI	KI		1 Hz		○	Betanítási folyamat; tipp: A betanítás megszakadásának elkerülése érdekében csukja be az ajtót, és kapcsolja be a zárvatartót.
	X	X	X	KI	KI	KI	KI	KI		○		○	Pozitív igazolás a sikeres betanítási folyamat után
Diagnosztika	X	X	X	KI	KI	KI	KI	BE		1 x		○	Hiba a betanítás/konfigurálás során, vagy érvénytelen DIP-kapcsolóállás
	X	X	X	KI	X	X	X	KI		3 x		○	Fogantyúmodul olvasási hiba (pl. hiba a kódban)
	X	X	X	KI	KI	KI	KI	BE	✳	4 x		○	Kimeneti hiba (pl. keresztzárlat, kapcsolási képesség elvesztése) vagy rövidzárlat a kimeneteknél
	X	X	X	X	KI	KI	KI	BE		○		○	Belső hiba (pl. alkatrészhiba, adathiba)
	X	X	X	KI	KI	KI	KI	BE		○		1 x	A jelsorozat hibás (pl. tolózárnyelv törése) Aktív kioldás-felügyelet esetén: Működtették a menekülést biztosító zámyitást és a segédkioldót.
	X	X	X	X	KI	KI	KI	BE		○	✳	2 x	Az IMP1, IMP2, IMM vezérlőbemenetek érvénytelenek, a vezérlőbemenetek visszaállításához kapcsolja le legalább ½ másodpercre, majd kapcsolja vissza

A hiba okának elhárítása után használja a visszaállítás funkciót (lásd itt: *17. Hibaelhárítás és segítség a következő oldalon: 44*), vagy rövid időre válassza le a feszültségellátást. Ha a hibát az újraindítás után nem lehetett visszaállítani, akkor vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.
Fontos: Ha a kijelzett készülékállapotot nem találja a rendszer-állapottáblázatban, akkor ez belső készülékhibára utal. Ilyen esetben fel kell vennie a kapcsolatot a gyártóval.

HU

17. Hibaelhárítás és segítség

17.1. Hibák visszaállítása

A következőképpen kell eljárni:

1. Nyissa ki a védőberendezést.
2. Kapcsolja le legalább 3 másodpercre az üzemi feszültséget a zárvatartó modulon, vagy kapcsolja rá a 24 V-ot legalább 3 másodpercre az RST bemenetre.
   Alternatívaként tartsa nyomva 3 másodpercig a belső reset gombot (lásd: *8. Rendszeráttekintés a következő oldalon: 14*) egy hegyes tárggyal, pl. egy golyóstollal.

➧ A zöld LED (állapot) gyorsan villog (kb. 5 Hz AR-konfiguráció esetén). Ez idő alatt (AR-konfiguráció esetén kb. 10 másodperc) a rendszer öntesztet végez. Ezután a LED ciklikusan háromszor villog.

3. Zárja be a védőberendezést, és kapcsolja be a zárvatartót.

➧ A rendszer ismét normál üzemmódban működik.

17.2. Hibaelhárítási segédlet az interneten

A www.euchner.com oldalon, a szerviz pontban, a *Support* (Támogatás) alatt egy hibaelhárítási segédfájl található.

17.3. Szerelési segédlet az interneten

A www.euchner.com oldalon megtalálható egy animáció a szerelési folyamatról.

17.4. Alkalmazási példák

A www.euchner.com oldalon alkalmazási példákat talál a készülék különböző vezérlésekhez történő csatlakoztatására.

18. Szerviz

Szervizigény esetén forduljon a következő címhez:

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

Szerviztelefon:
+49 711 7597-500

E-mail:
info@euchner.de

Internet:
www.euchner.com

19. Ellenőrzés és karbantartás

FIGYELEM

A biztonsági funkciók elvesztése a készüléken levő sérülések miatt.

- Sérülés esetén az érintett modult kompletten ki kell cserélni. Csak olyan alkatrészeket szabad kicserélni, amelyek EUCHNER tartozékként vagy alkatrészként megrendelhetők.
- Ellenőrizze rendszeres időközönként és minden hiba után a készülék helyes működését. A lehetséges időintervallumokra vonatkozó tudnivalókat az EN ISO 14119:2013 szabvány 8.2. szakasza tartalmazza.

A kifogástalan és tartós működés biztosítása érdekében rendszeresen ellenőrizni kell a következőket:

- Kapcsolófunkció ellenőrzése (lásd itt: *14.3. Elektromos működésellenőrzés a következő oldalon: 37*)
- A készülékek és a csatlakozók biztonságos rögzítésének ellenőrzése
- Ellenőrzés szennyeződések szempontjából

Karbantartási munkák nem szükségesek. A készüléken csak a gyártó végezhet javításokat.

MEGJEGYZÉS

A gyártási év a típustáblán a jobb alsó sarokban látható.

20. Megfelelőségi tanúsítvány

A termék megfelel a következő biztonsági követelményeknek:

- 2006/42/EK gépekről szóló irányelv (2027.01.19-ig)
- 2023/1230 gépekről szóló rendelet (EU) (2027.01.20-tól)
- (EU) 2024/2847 kiberrezilienciáról szóló rendelet (2027.12.11-től)

Az EU-megfelelőségi nyilatkozat megtalálható a www.euchner.com oldalon. Ehhez írja be a készüléke rendelési számát a kereső mezőbe. A dokumentum a *Letöltések* alatt elérhető.

Megjegyzés a 2014/53/EU RED-del (rádióberendezésekre vonatkozó rendelet) és az (EU) 2022/30 felhatalmazáson alapuló rendelettel kapcsolatban

Amennyiben ezt az RED rendeletnek megfelelő készüléket egy az ebben az útmutatóban szereplő követelményeknek megfelelő gépbe vagy vezérlésbe integrálják, akkor az nem bővíti vagy módosítja a készülék rádiófrekvenciás tulajdonságait, ezért nincs hatással a készülék RED-rendeletnek való megfelelőségére.

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

Kiadás:
2119167-08-10/26
Cím:
Használati utasítás Biztonsági rendszerek
MGB-L1…-AR.-… / MGB-L2…-AR.-… és
MGB-L1…-AR.-… / MGB-L2…-AR.-…
(eredeti használati utasítás)
Copyright:
© EUCHNER GmbH + Co. KG, 10/2026

A műszaki változtatások joga fenntartva, a kezelési utasításban szereplő adatokért nem vállalunk felelősséget.