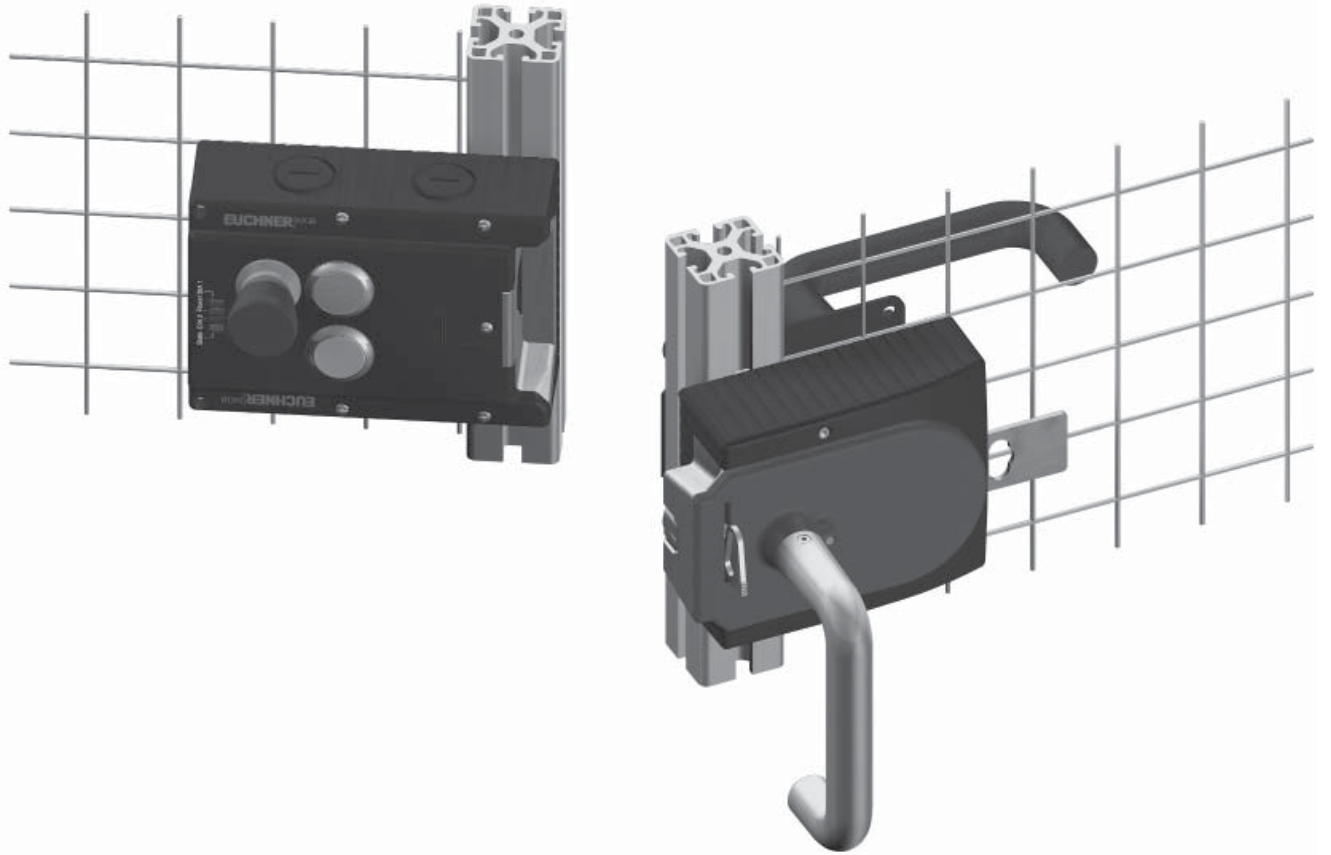


## İşletim kılavuzu

**Emniyet sistemleri**  
**MGB-L1-...AR-... / MGB-L2-...AR-...**  
**ve**  
**MGB-L1-...AP-... / MGB-L2-...AP-...**

**V2.2.1 ve üstü**



## İçindekiler

<b>1</b>	<b>Bu işletim kılavuzu hakkında</b>	<b>3</b>
1.1	Geçerlilik	3
1.2	Kullanılan semboller	3
<b>2</b>	<b>Amacına uygun kullanım</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Sorumluluk reddi ve teminat</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Genel güvenlik uyarıları</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Fonksiyon</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Sisteme genel bakış</b>	<b>8</b>
6.1	Kilitleme modülü MGB-L-...	8
6.2	Tutamak modülü MGB-H-...	8
6.3	Kaçış kilidi MGB-E-... (opsiyonel)	8
6.4	Ölçüm çizimi	9
6.5	Yardımcı kilit açma	10
6.6	Kilitleme parçası	11
6.7	Kaçış kilidi (opsiyonel)	12
<b>7</b>	<b>Montaj</b>	<b>14</b>
7.1	Renk blendaj montajı	14
<b>8</b>	<b>Çalıştırma yönünü değiştirme (burada: sağdan sola)</b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>Çevresel etkilere karşı korunma</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>Elektrik bağlantısı</b>	<b>18</b>
10.1	Hata güvenliği	19
10.2	Gerilim beslemesi emniyeti	19
10.3	Bağlantı hatları ile ilgili gereksinimler	20
10.4	Hat uygulaması hakkında bilgi	20
10.5	Cihaz konfigürasyonunu değiştirme (DIP şalter kullanımı)	21
10.6	Kontrol donanım işletimi hakkında bilgi	24
10.7	Bağlantı tahsisi ve kontak tanımı	25
10.8	Tek cihaz olarak işletim	26
10.9	AR şalter zincirinde işletim	27
10.10	AR şalter zincirinde işletim hakkında bilgiler	28
<b>11</b>	<b>İşletime alma</b>	<b>29</b>
11.1	Okutma işlemi (sadece MGB unicode)	29
11.2	Mekanik fonksiyon kontrolü	29
11.3	Elektriksel fonksiyon kontrolü	30
<b>12</b>	<b>Teknik veriler</b>	<b>31</b>
12.1	Tipik sistem süreleri	32
<b>13</b>	<b>Sistem durumları</b>	<b>32</b>
13.1	İşaretlerin açıklaması	32
13.2	Sistem durum tablosu MGB-AR	33
13.3	Sistem durum tablosu MGB-AP	34
<b>14</b>	<b>Arıza giderme ve yardımlar</b>	<b>35</b>
14.1	Hatanın sıfırlanması	35
14.2	Hata giderme hakkında İnternette yardım	35
14.3	Montaj hakkında İnternette yardım	35
<b>15</b>	<b>Servis</b>	<b>35</b>
<b>16</b>	<b>Kontrol ve bakım</b>	<b>36</b>
<b>17</b>	<b>Uygunluk beyanı</b>	<b>37</b>

# 1 Bu işletim kılavuzu hakkında

## 1.1 Geçerlilik




Bu işletim kılavuzu, MGB emniyet sistemi sistem dokümantasyonunun bir parçasıdır. Aşağıdaki MGB sistemleri için geçerlidir:

Yapı serileri	Kilitleme türleri	Sistem aileleri	Ürün versiyonu
MGB	L1 (yay gücü ile kilitleme)	...-AP...	V2.2.1 ve üstü
		...-AR...	
	L2 (mıknatıs gücü ile kapalı tutma)	...-AP...	
		...-AR...	

### Eski ürün versiyonlarına ilişkin bilgi

Daha düşük ürün versiyonu olan veya versiyon numarası bulunmayan ürünler bu işletim kılavuzunda açıklanmamıştır. Bu ürünler için ilgili işletim kılavuzunu [www.EUCHNER.de](http://www.EUCHNER.de) adresinde "İndir" bölümünden indirebilirsiniz.

## 1.2 Kullanılan semboller

Sembol	Anlamı
	Bu bölüm MGB-AP olarak işletim için geçerlidir.
	Bu bölüm MGB-AR olarak işletim için geçerlidir.
	Bu bölümde DIP şalter konumu dikkate alınmalıdır.

## 2 Amacına uygun kullanım

Sistem asgari olarak bir MGB-L1-.../MGB-L2-... korumalı kapalı tutma modülü ve bir MGB-H... tutamak modülünden oluşur.

MBG emniyet sistemi, koruma kilidi bulunan elektromanyetik bir kilitleme düzeneğidir.

Korumalı kapalı tutma modülü DIP şalterleri ile yapılandırılabilir. Ayarlara bağlı olarak korumalı kilitleme modülü bir AP veya bir AR cihazı olarak hareket eder. Kilitleme denetimi ayrıca açılabilir veya kapatılabilir. Ayar seçenekleri ile ilgili ayrıntılı bilgileri *10.5 Cihaz konfigürasyonunu değiştirme (DIP şalter kullanımı)*, sayfa 21 bölümünde bulabilirsiniz.



### Kilitleme denetiminin aktif olması halinde geçerli olan:

Hareketli bir devre kesici koruma düzeneği ve makine kontrol sistemi ile bağlantılı olarak bu emniyet bileşeni, tehlikeli bir makine hareketi uygulandığı sürece koruma düzeneğinin açılmasını engeller. Koruma kilidi konumu denetlenir.

Kontrol sistemi için anlamı şudur:

- › Tehlikeli durumlara yol açabilecek olan çalıştırma komutları ancak koruma düzeneği koruma konumuna ve koruma kilidi kilitli konuma getirildikten sonra çalıştırılabilir. Koruma kilidinin kilit konumu ancak tehlikeli durumlar geçtikten sonra kaldırılabilir.

### Kilitleme denetiminin aktif olmaması halinde geçerli olan:

Devre kesici koruma düzeneği ile birlikte bu emniyet bileşeni, koruma düzeneği açık olduğu sürece tehlikeli makine hareketlerinin yapılmasını engeller. Tehlikeli bir makine hareketi esnasında koruma düzeneğinin açılması durumunda bir dur komutu devreye girer. Koruma kilidi konumu dikkate alınmaz.

Emniyet aksamlarının kullanılmasından önce makinede aşağıdaki standartlara uygun bir risk değerlendirmesi yapılmalıdır:

- › EN ISO 13849-1, Kumanda sistemlerinin güvenlikle ilgili kısımları, Ek B
- › EN ISO 12100, Makinelerde güvenlik - Tasarım için genel prensipler - Risk değerlendirmesi ve risk azaltımı.

Amacına uygun kullanıma, montaj ve işletimde geçerli gereksinimlerin karşılanması dahildir, özellikle;

- › EN ISO 13849, Kumanda sistemlerinin güvenlikle ilgili kısımları
- › EN 1088, Koruyucular ile birlikte kullanılan ara kilitleme tertibatları
- › EN 60204-1, Makinelerin elektrik donanımı

MGB emniyet sistemi sadece MGB sistem ailesinin öngörülen modülleri ile kombine edilebilir.

Sistem bileşenlerinin değiştirilmesi durumunda EUCHNER, işlevsellik konusunda sorumluluk üstlenmez.



MGB-AR konfigürasyonlu kapalı tutma modülleri AR şalter zincirine bağlanamaz.



AR şalter zincirine birden fazla cihazın bağlanması, ancak AR şalter zinciri seri anahtarlama için öngörülmüş cihazlarla yapılabilir. İlgili cihazın işletim kılavuzunda bunu kontrol edin. Bir AR şalter zincirinde işletim hakkında bilgileri ilgili AR cihazının sistem el kitabından edebilirsiniz.

### Önemli!

- › Cihazın güvenli bir genel sisteme bağlanmasından işletmeci sorumludur. Bunun için genel sistemin örn. EN ISO 13849-2 uyarınca onaylanmış olması gerekir.
- › Amacına uygun kullanım için izin verilen işletim parametrelerine riayet edilmelidir (bkz. bölüm 12 *Teknik veriler, sayfa 31*).
- › Bir ürünün bir veri föyüne sahip olması ve buradaki bilgilerin işletim kılavuzundan farklı olması durumunda veri föyündeki bilgiler geçerlidir.
- › Genel sistem PL tahmini amacıyla  $MTTF_d$  için EN ISO 13849-1:2008, bölüm 4.5.2. uyarınca 100 yıl maksimum değeri verilebilir. Bu da  $PFH_d$   $2,47 \times 10^{-8}/s$  minimum değerine eşittir.
- › 10 cihaza kadar sıralı anahtarlama bu sınır değerleri tüm şalter zinciri için kısmi sistem olarak verilebilir. Şalter zinciri kısmi sistem olarak PL e'ye ulaşır.



### MGB-AP ile MGB-AR arasındaki başlıca farklar

Sistem ailesi	Sembol	Kullanım
MGB-AP		Seri anahtarlama gerekmediği durumlarda bu sistem ailesiyle, gerekli terminallerin sayısı azaltılabilir.
MGB-AR		Birden fazla koruma düzeneğinin bir kapatma yoluna zincirlenmesi. Bu sayede çok sayıda koruyucu kapı bir değerlendirme cihazı veya iki kontrol girişi ile sorgulanabilir.

## 3 Sorumluluk reddi ve teminat

Amacına uygun kullanım ile ilgili yukarıdaki koşullara veya güvenlik uyarılarına riayet edilmemesi veya bakım çalışmalarının talep edildiği şekilde yürütülmemesi, sorumluluğun reddedilmesine ve teminatın düşmesine yol açar.

## 4 Genel güvenlik uyarıları

Emniyet şalterleri kişi koruma fonksiyonlarını yerine getirir. Usule uygun olmayan montaj veya manipülasyonlar, kişilerin ölümcül yaralanmalarına neden olabilir.

Koruma düzeneğinin güvenli fonksiyonunu kontrol edin, özellikle;

- › her işleme almadan sonra
- › MGB bileşenlerinin değiştirilmesinde
- › uzun çalışmama süresi sonrasında
- › her hatadan sonra
- › DIP şalter konumunu değiştirdikten sonra

Bundan bağımsız olarak koruma düzeneğinin güvenli fonksiyonu, bakım programının bir parçası olarak uygun aralıklara uygulanmalıdır.

### Uyarı!

Yanlış bağlantı, yanlış DIP şalter ayarı veya amacına uygun olmayan kullanım nedeniyle güvenlik fonksiyonu kaybı.

- › Emniyet şalterleri köprüleme yapılmamalıdır (kontakların köprülenmesi), aksam- lar döndürülmemeli, kaldırılmamalı veya başka bir şekilde etkisiz hale getirilme- melidir.

Bu hususta özellikle EN 1088:1995+A2:2008, 5.7. bölümünde verilen baypas se- çeneklerini azaltma önlemleri dikkate alınmalıdır.

- › Kumanda işlemi sadece koruma düzeneği ile şekilsel olarak bağlanmış olan MB-GB-H... tutamak modülü ile devreye sokulmalıdır.

Cihaz sadece yetkili teknik personel tarafından kurulmalı ve devreye alınmalıdır. Teknik personel,

- › emniyet aksamları ile çalışma konusunda bilgi sahibi olmalı,
- › geçerli EMU kuralları hakkında bilgi sahibi olmalı,
- › geçerli iş güvenliği ve kaza önleme kuralları hakkında bilgi sahibi olmalı,
- › işletim kılavuzunu okumuş ve anlamış olmalıdır.

### Önemli!

İşletim kılavuzunu kullanımdan önce okuyun ve itinalı bir şekilde muhafaza edin. İşletim kılavuzunun montaj, işleme alma ve bakım çalışmalarında hazır bulundu- rulmasını sağlayın. Talep edilen saklama süresi boyunca CD/DVD'nin okunabilirliği konusunda EUCHNER herhangi bir teminat üstlenmemektedir. Bu nedenle işletim kılavuzunun basılı bir sürümünü arşivleyin. İşletim kılavuzunun kaybolması duru- munda [www.EUCHNER.de](http://www.EUCHNER.de) adresinden indirilebilir.

## 5 Fonksiyon

Kapalı tutma modülü, bir tutamak modülü ile birlikte hareketli koruma düzeneklerinin kilitlemesini sağlar. Kombinasyon aynı zamanda mekanik kapı tahdidi görevini yerine getirir.



FO1A ve FO1B emniyet çıkışları için aşağıdaki açma şartları geçerlidir (bkz. ayrıca bölüm 13.2 Sistem durum tablosu MGB-AR, sayfa 33 ve 13.3 Sistem durum tablosu MGB-AP, sayfa 34):

Konfigürasyon	Sistem ailesi Kapalı tutma denetimi	MGB-AR		MGB-AP	
		aktif	aktif değil	aktif	aktif değil
Koşul	Cihazda hata yok	GERÇEK	GERÇEK	GERÇEK	GERÇEK
	Koruma düzeneği kapalı	GERÇEK	GERÇEK	GERÇEK	GERÇEK
	Sürgü dili kapalı tutma modülünün içinde	GERÇEK	GERÇEK	GERÇEK	GERÇEK
	Kapalı tutma aktif	GERÇEK	önemli değil	GERÇEK	önemli değil
	<b>Sıralı anahtarlama:</b> F11A ve F11B emniyet girişlerinde önceki şalterlerin sinyali mevcuttur <b>Tek işletimde:</b> F11A ve F11B emniyet girişlerinde DC 24 V mevcuttur	GERÇEK	GERÇEK	önemli değil	önemli değil
 FO1A ve FO1B AÇIK					

Kapalı tutma modülü koruma düzeneğinin konumunu ve sürgü dilinin pozisyonunu algılar. Koruma kilidi konumu ek olarak denetlenir.

Kapalı tutma denetimi bir DIP şalter ile devre dışı bırakılabilir (bkz. bölüm 10.5 Cihaz konfigürasyonunu değiştirme (DIP şalter kullanımı), sayfa 21)

### Önemli!

Kapalı tutma olarak kullanmak için EN 1088 uyarınca kapalı tutma denetimi aktif olmalıdır.

Tutamak modülündeki sürgü dili kapı koluna basıldığında kapalı tutma modülüne girer ve çıkar.

Sürgü dili kapalı tutma modülüne tamamen girdiğinde sürgü dilinin kapalı tutma kolunu bu konumda kilitlet. Modele bağlı olarak bu yay gücü veya mıknatıs gücü ile gerçekleşir.

### Model MGB-L1-..., yay gücü ile kapalı tutma

Kapalı tutma kolu yay gücü ile kapalı tutma konumunda tutulur ve mıknatıs gücü ile kilit açılır (sükunet akımı prensibi).

### Model MGB-L2-..., mıknatıs gücü ile kapalı tutma

Kapalı tutma kolu mıknatıs gücü ile kapalı tutma konumunda tutulur ve mıknatıs kapatıldığında kilit yay gücü ile açılır (çalışma akımı prensibi).

### Uyarı!

Mıknatısın gerilim beslemesinin kesilmesi durumunda koruma düzeneği derhal açılmalıdır! Kaza riskinin sıkı bir şekilde değerlendirilmesinden sonra sadece istisnai durumlarda kullanım (bkz. EN 1088:1995+A2:2008, Bölüm 5.5)!

Örnek: Gerilim kesilmesi esnasında bir koruma düzeneğinde yanlışlıkla kapanma riski, etkisiz bir kilitleme riskinden daha yüksek olursa.

## 6 Sisteme genel bakış

### 6.1 Kilitleme modülü MGB-L-...

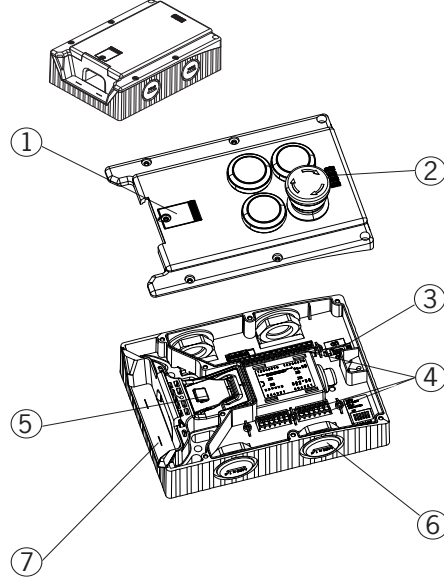
#### Lejant:

- ① Yardımcı kilit kapağı
- ② LED gösterge
- ③ DIP şalteri
- ④ Klemens X2 -X5
- ⑤ Kilitleme kolu
- ⑥ Modele bağlı:  
Kablo girişi M20x1,5 veya konnektör
- ⑦ Maksimum izin verilen montaj mesafesi için işaretleme yardımı

#### Bilgi:

Modele bağlı olarak kumanda ve gösterge elemanları kapakta veya montaj plakasında entegreli olabilir.

Bkz. ekteki veri föyü.



Şekil 1: Kilitleme modülü MGB-L-...

### 6.2 Tutamak modülü MGB-H-...

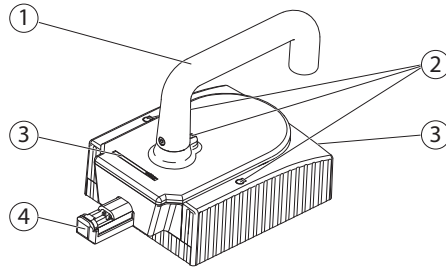
#### Lejant:

- ① Kapı kolu
- ② Mahfaza kapağı ve kol döndürme için kilitleme pimleri
- ③ Katlanabilir kilit parçası (opsiyonel: otomatik olarak çıkabilen ikinci kilit parçası)
- ④ Sürgü dili

#### Bilgi:

Modele bağlı olarak bir montaj plakası mevcut olabilir.

Bkz. ekteki veri föyü.



Şekil 2: Tutamak modülü MGB-H-...

### 6.3 Kaçış kilidi MGB-E-... (opsiyonel)

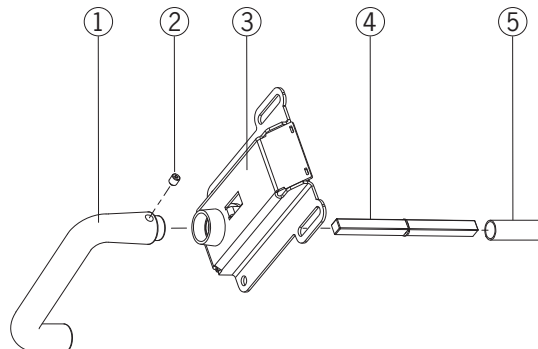
#### Lejant:

- ① Kapı kolu
- ② Başsız vida
- ③ Kapak
- ④ Çalıştırma eksenini 8 x 8 mm (farklı uzunluklar temin edilebilir)
- ⑤ Koruma kovani

#### Bilgi:

Modele bağlı olarak bir montaj plakası mevcut olabilir.

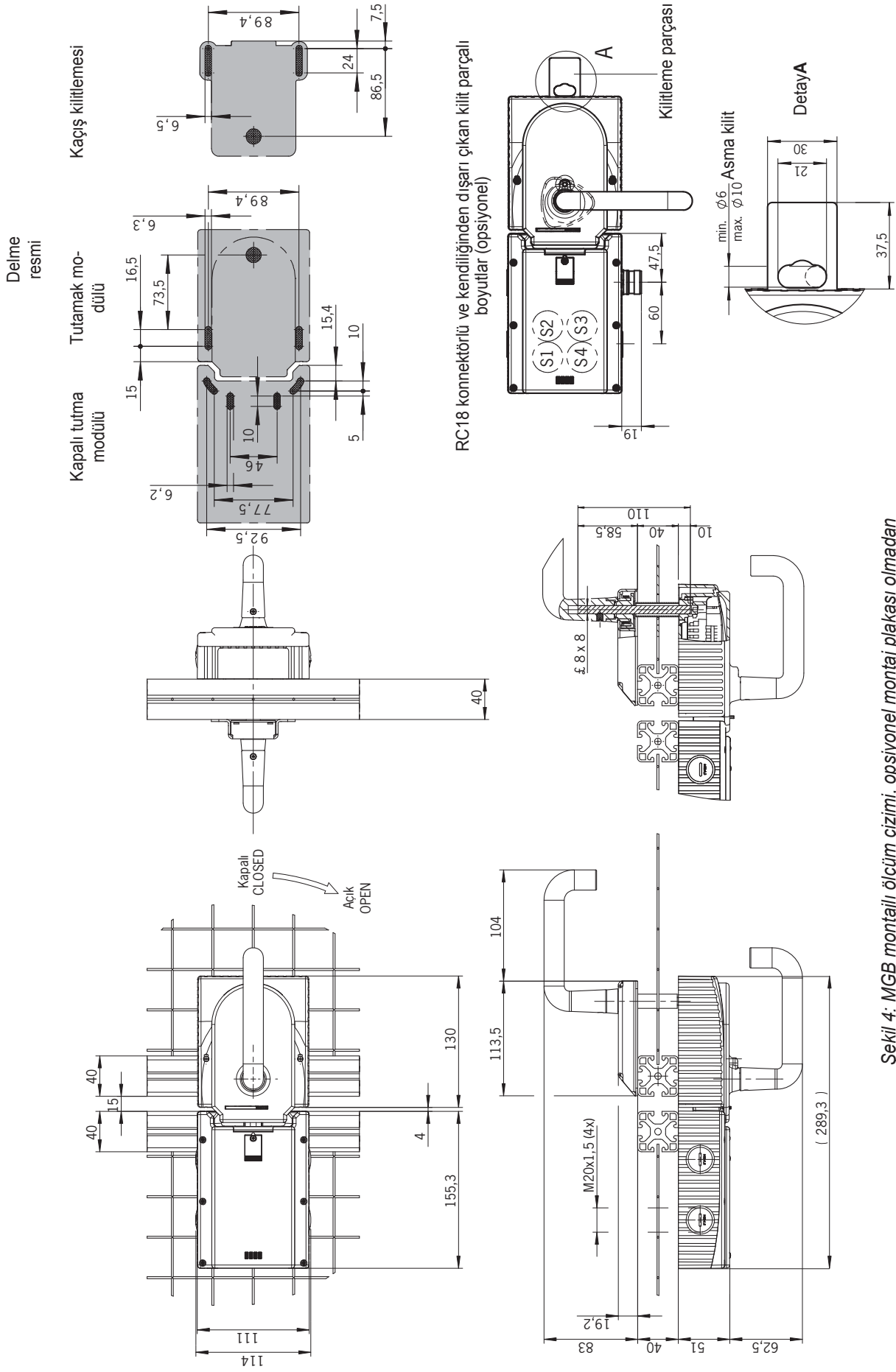
Bkz. ekteki veri föyü.



Şekil 3: Kaçış kilidi MGB-E-...



## 6.4 Ölçüm çizimi



Şekil 4: MGB montajlı ölçüm çizimi, opsiyonel montaj plakası olmadan

## 6.5 Yardımcı kilit açma

Servis durumunda yardımcı kilit açma ile kilit, elektro mıknatısın durumuna bağlı olmaksızın açılabilir (bkz. şekil 5).



Kilit açma denetimi etkin ise yardımcı kilit açmaya basıldığında sistem bir hata verir. Bkz. *sistem durum tablosu*, *Durum Sinyal sırası hatalı* (DIA kırmızı, Lock 1 kez yanıp söner).

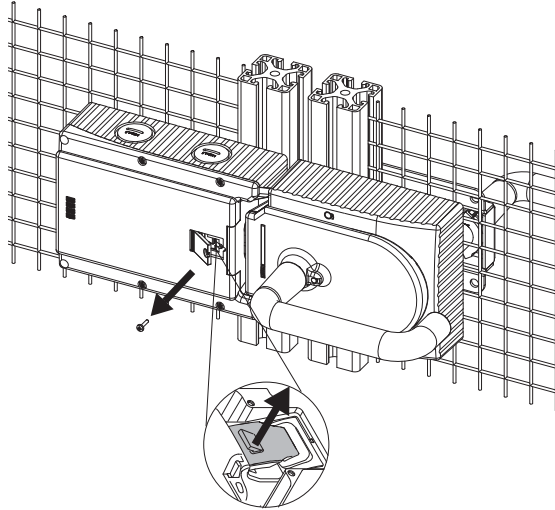
Yardımcı açmanın yavaş bir şekilde çalıştırılmasında sistem kilitleyen bir hataya girmeyebilir.

### Önemli!

- › Yardımcı açma bir güvenlik fonksiyonu oluşturmaz.
- › Somut uygulama durumu için uygun kilit açma (kaçış kilidi, acil açma, vb.) seçimi ve kullanılması makine üreticisi tarafından yapılmalıdır. Bunun için risk değerlendirmesi yapılması gereklidir. Muhtemelen bir ürün standardının öngörülleri dikkate alınmalıdır.
- › Sorunsuz fonksiyonu düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir.
- › Montaj hatası veya montaj esnasında hasar nedeniyle kilit açma fonksiyonu kaybı. Her montajdan sonra bir kilit açma fonksiyon kontrolü yapın.
- › Muhtemelen ekte bulunan veri föylerini dikkate alın.

Yardımcı açmanın her montajından ve her kullanımından sonra tespit vidasının tekrar takılması ve mühürlenmesi gerekir (örn. bir güvenlik boyasıyla). Sıkma torku 0,5 Nm

1. Emniyet cıvatasını çözün.
2. Kilit kolunu bir tornavida ile kaldırın ve kapı koluna basın.



Şekil 5: Yardımcı kilit açma

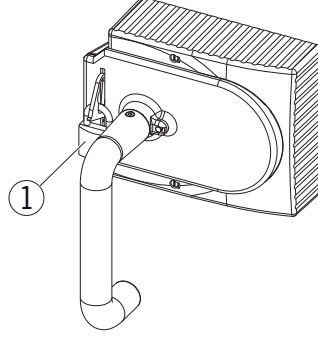
## 6.6 Kilitleme parçası

Kilitleme parçası dışarıda iken sürgü dili dışarı çıkarılamaz. Kilitleme parçası asma kilit ile emniyete alınabilir (bkz. şekil 6).

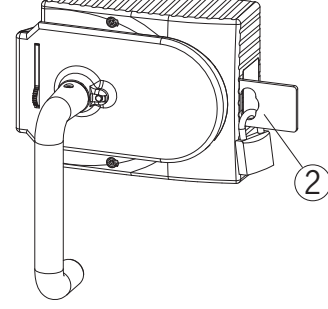
Açmak için oluklu yere bastırın (sadece içeride bulunan sürgü dili için mümkün).

### Lejant:

- ① Asma kilit  $\varnothing$  min. 2 mm,  
 $\varnothing$  maks. 10 mm
- Bilgi:**  
En fazla 3 kilit  $\varnothing$  8 mm asabilirsiniz.
- ② kendiliğinden dışarı çıkan, ikinci kilit parçası  
Asma kilit  $\varnothing$  min. 6 mm,  
 $\varnothing$  maks. 10 mm



Sip. No 100464 (sağ)  
Sip. No 106619 (sol)



Sip. No 111157 (sağ)  
Sip. No 111158 (sol)

Şekil 6: Kilit parçası ama kilitle emniyete alınmış

## 6.7 Kaçış kilidi (opsiyonel)

Kaçış kilidi, kilitli bir koruma düzeneğini yardımcı alet kullanmadan iç taraftan açmaya yarar.



Kilit açma denetimi etkin ise kaçış kilidine basıldığında sistem bir hata verir. Bkz. *sistem durum tablosu*, *Durum Sinyal sırası hatalı* (DIA kırmızı, Lock 1 kez yanıp söner).

Kaçış kilidinin yavaş bir şekilde çalıştırılmasında sistem kilitleyen bir hataya girmeyebilir.

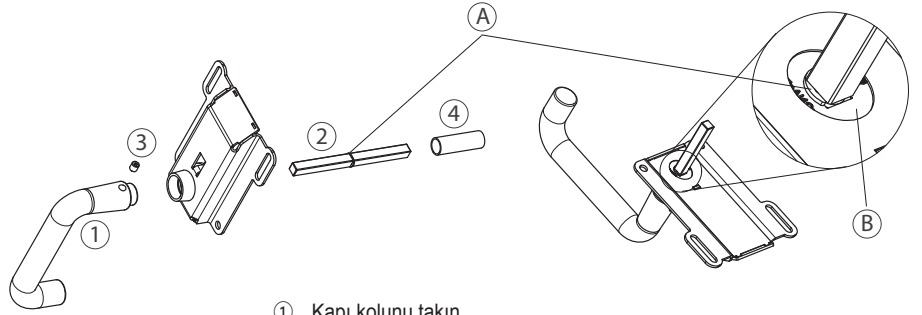
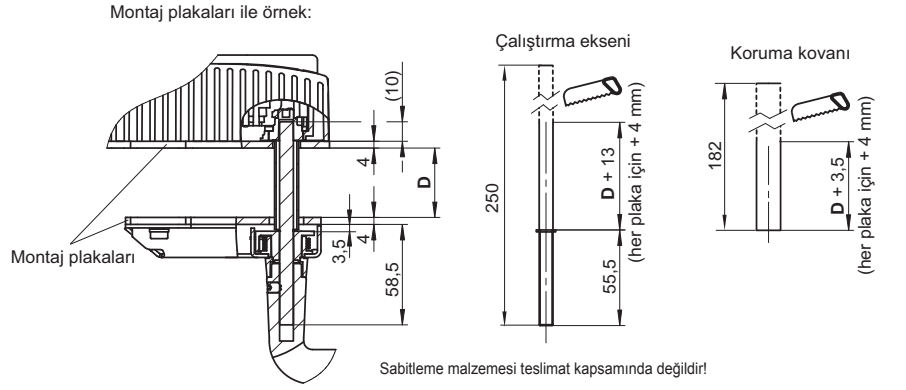
### Önemli!

- › Kaçış kilidi bir güvenlik fonksiyonu oluşturmaz.
- › Somut uygulama durumu için uygun kilit açma (kaçış kilidi, acil açma, vb.) seçimi ve kullanılması makine üreticisi tarafından yapılmalıdır. Bunun için risk değerlendirilmesi yapılması gereklidir. Muhtemelen bir ürün standardının öngörülleri dikkate alınmalıdır.
- › Sorunsuz fonksiyonu düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir.
- › Muhtemelen ekte bulunan veri föylerini dikkate alın.
- › Kaçış kilidini, kullanımı, kontrolü ve bakımı her zaman mümkün olacak şekilde monte edin.
- › Kaçış kilidi çalıştırma eksenini, tutma modülünün içine en az 10 mm girmelidir. Bir sonraki bölümde bulunan farklı profil genişliklerini dikkate alın.
- › Kaçış kilidi eksenini tutma modülüne dik açılı olarak ayarlayın. Bkz. şekil 4 ve 8.

### Kaçış kilidini hazırlama

(Bir sonraki sayfada bkz. şekil 7)

Profil genişliği	Çalıştırma eksenini için gerekli uzunluk		Hangi EUCHNER parçaları gereklidir?	Gerekli çalışma adımları
	plakasız	montaj plakalı (her biri 4 mm)		
D	D+13	D+21		
30 mm	43 mm	51 mm	110 mm eksenli standart kaçış kilidi (Sip. No. 100465)	Gerekli uzunluğa kısaltın.
40 mm	53 mm	61 mm	110 mm eksenli standart kaçış kilidi (Sip. No. 100465) Gerektiğinde uzatılmış çalıştırma eksenini (Sip. No. 106761)	<i>Montaj plakasız:</i> yok <i>Montaj plakalı:</i> Uzun çalıştırma eksenini ve koruma kovanını kullanın ve gerekli uzunluğa kısaltın.
45 mm	58 mm	66 mm	110 mm eksenli standart kaçış kilidi (Sip. No. 100465) ve uzatılmış çalıştırma eksenini (Sip. No. 106761)	Uzun çalıştırma eksenini ve koruma kovanını kullanın ve gerekli uzunluğa kısaltın.
50 mm	63 mm	71 mm	110 mm eksenli standart kaçış kilidi (Sip. No. 100465) ve uzatılmış çalıştırma eksenini (Sip. No. 106761)	Uzun çalıştırma eksenini ve koruma kovanını kullanın ve gerekli uzunluğa kısaltın.



- ① Kapı kolunu takın.
- ② Çalıştırma eksenini içeri itin. Tespit halkası **A** kaçış kilidinin **B** üstünde durmalıdır.
- ③ Başsız vidayı 2 Nm tork ile sıkın.
- ④ Koruma kovanını takın.

Şekil 7: Kaçış kilidini hazırlama

## 7 Montaj

### Uyarı!

Montaj işlemi yalnızca yetkili teknik personel tarafından yapılabilir.

İki kanatlı döner kapılarda kanatlardan birinin mekanik olarak kilitlemesi gerekir. Bunun için örn. bir çubuk kilidi (Item) veya çift kapı kilidi (Bosch Rexroth) kullanın.

### İpucu!

- › [www.mgb.EUCHNER.de](http://www.mgb.EUCHNER.de) adresinde montaj işleminin bir animasyonunu bulabilirsiniz.
- › Basma butonu ve gösterge elemanlarında renk ve yazı uyarlanabilir.

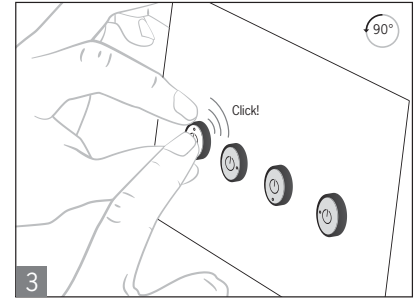
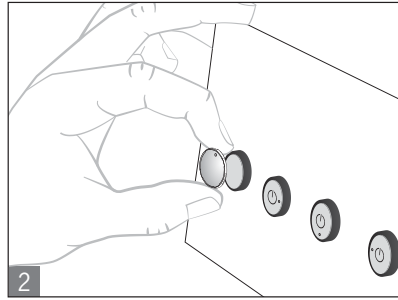
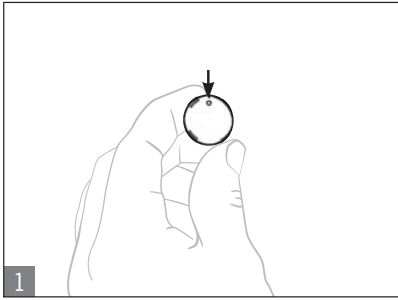
Montaj adımları için bkz. şekil 8 ve şekil 9-14.

Sistemi, yardımcı açmanın kullanımı, kontrolü ve bakımı her zaman mümkün olacak şekilde monte edin.

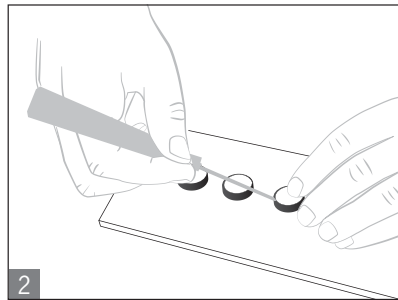
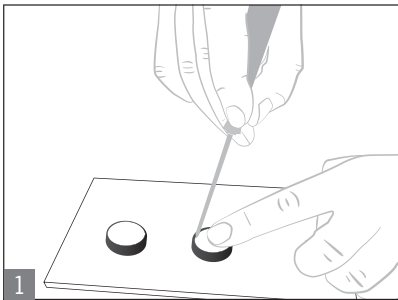
Yardımcı açmanın tespit civatası, işleme almadan önce mühürlenmelidir (örn. güvenlik boyasıyla).

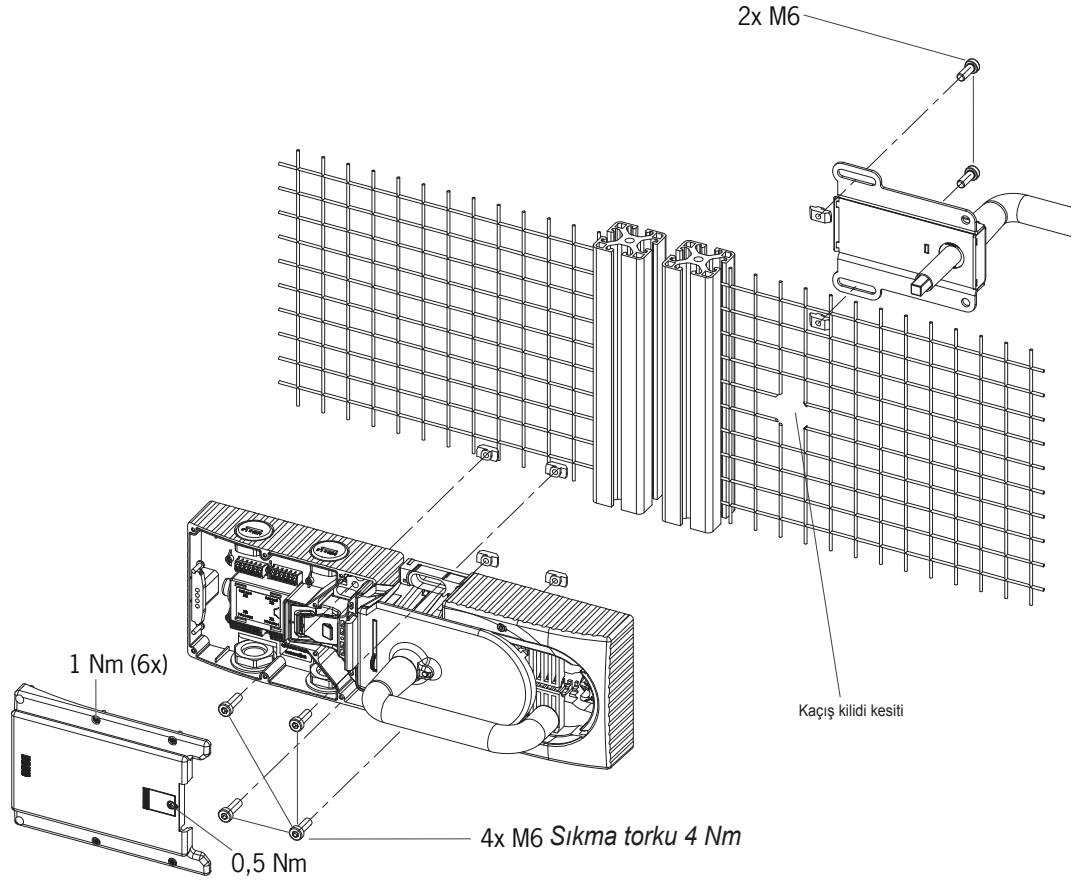
### 7.1 Renk blendajı montajı

#### Montaj



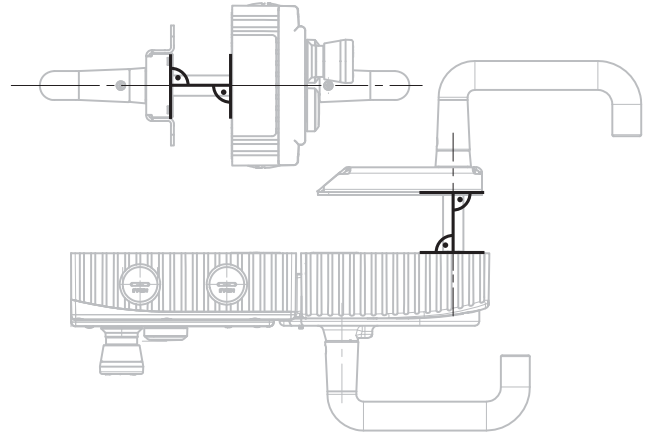
#### Sökme



**Önerilen sabitleme malzemesi:**

Kapalı tutma modülünün montaj plakası üzerine sabitlenmesi:  
DIN 912-M6X25-8.8 ZN SİLİNDİR CIVATASI

Tutamak modülünün montaj plakası üzerine sabitlenmesi:  
DIN 7984-M6X10 ZN SİLİNDİR CIVATASI



Şekil 8: Sağ menteşeli kapı için montaj örneği (genel görünüm)

## 8 Çalıştırma yönünü değiştirme (burada: sağdan sola)

### Önemli!

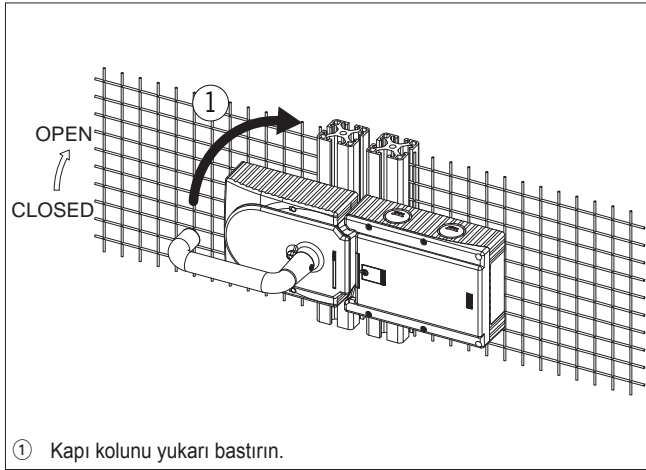
Değiştirme sadece, sürgü dili dışarıda değilse ve kaçış kilidi monte edilmemişse mümkündür.

Teslim edildiğinde tutamak modülü sol veya sağ menteşeli kapılar için ayarlanmıştır.

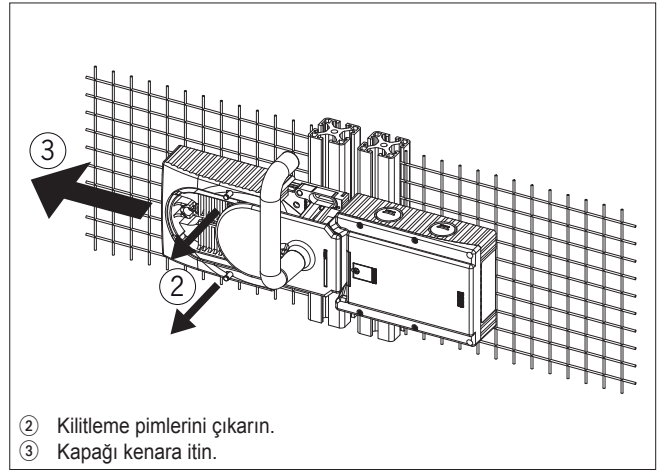
Sağ menteşeli kapılar için bir tutamak modülü örneğinde bunun anlamı şudur:

- › Kapı kolu aşağıya bastırıldığında koruma düzeneği açılır.
- › Sol menteşeli kapılar için sistem ters şekilde monte edilir. Kapı kolu yukarıya bastırıldığında koruma düzeneği açılır (bkz. şekil 9). Bu nedenle kapı kolu çalıştırma yönünün değiştirilmesi gerekir (bkz. şekil 9-14).

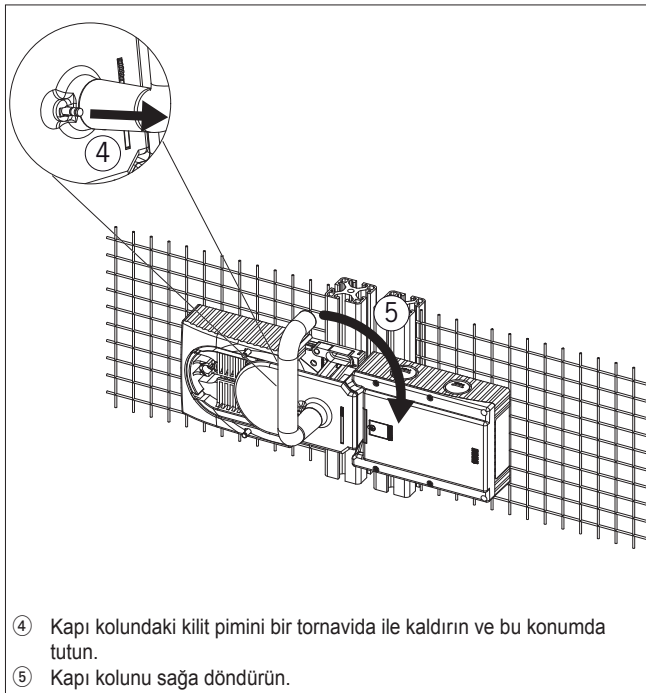
(Sol menteşeli kapıların tutamak modülleri ile aynı)



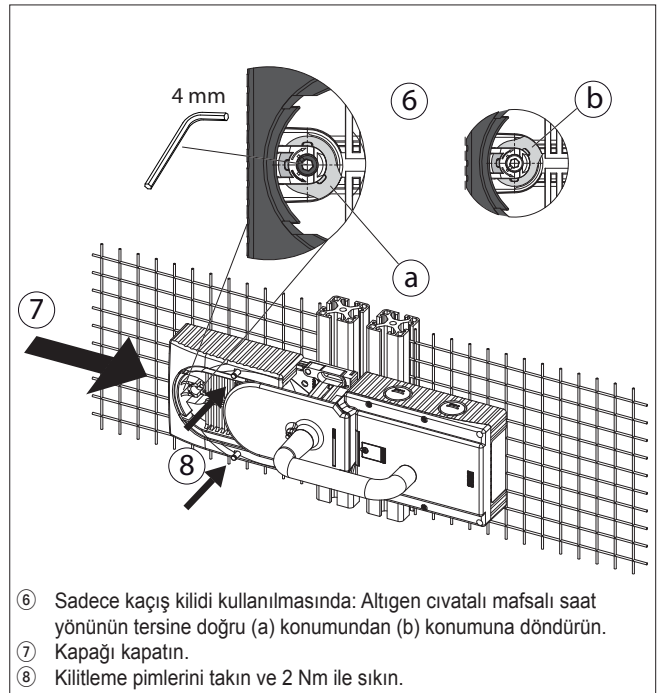
Şekil 9: Çalıştırma yönünü değiştirme, adım ①



Şekil 10: Çalıştırma yönünü değiştirme, adım ② ve ③

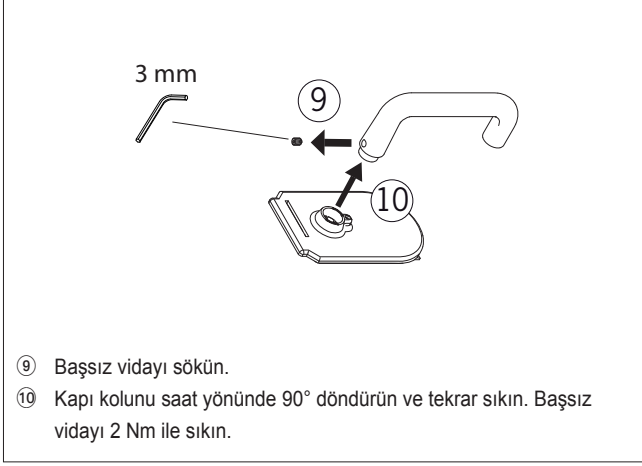


Şekil 11: Çalıştırma yönünü değiştirme, adım ④ ve ⑤

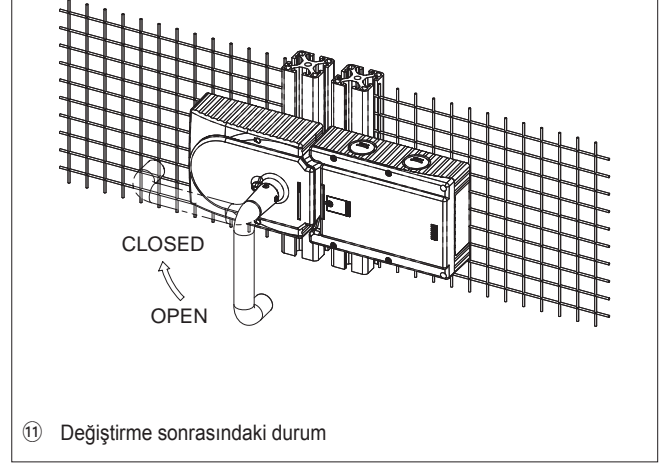


Şekil 12: Çalıştırma yönünü değiştirme, adım ⑥ ila ⑧





Şekil 13: Çalıştırma yönünü değiştirme, adım 9 ve 10



Şekil 14: Çalıştırma yönünü değiştirme, nihai durum

## 9 Çevresel etkilere karşı korunma

Kalıcı ve sorunsuz bir güvenlik fonksiyonu için sistemin talaş, kum, aşındırıcılar, vb. gibi kilit ve tutamak modülünde bulunabilen yabancı maddelere karşı korunması gerekir. Bunun için uygun bir montaj konumu seçilmelidir.

Boyama işlemlerinde cihazın üstünü kapatın.

## 10 Elektrik bağlantısı

### Uyarı!

- Hata durumunda yanlış bağlantı nedeniyle güvenlik fonksiyonu kaybı.
- › Güvenliğin sağlanabilmesi için her iki emniyet çıkışının (FO1A ve FO1B) her zaman değerlendirilebilmesi gerekir.
  - › OD, OT, OL ve OI sinyal çıkışları güvenlik çıkışları olarak kullanılamaz.
  - › Kısa devrelerin engellenmesi için bağlantı kablolarını korumalı olarak döşeyin.

### Dikkat!

- Yanlış bağlantı nedeniyle cihaz hasarları veya fonksiyon arızası.
- › Güvenlik şalterinin her iki çıkışı açık durumda iken +24 V bir düzey temin ettiği için bağlanan değerlendirme cihazının girişleri pozitif anahtarlamalı olmalıdır.
  - › Tüm elektrik bağlantılarının EN IEC 61558-2-6 uyarınca hata durumunda çıkış gerilimi sınırlamalı güvenlik transformatörü veya aynı değerdeki izolasyon tedbirleri ile izole edilmesi gerekmektedir.
  - › <sup>®</sup> gereksinimleri \* uyarınca bir kullanımda "for use in class 2 circuits" (sınıf 2 devrelerde kullanılmak içindir) özellikli bir gerilim beslemesi kullanılmalıdır. Güvenlik çıkışları için aynı gereksinimler geçerlidir. Alternatif çözümler aşağıdaki gereksinimleri karşılamalıdır.
    - a) Maksimum 30 V/DC açık devre gerilimi ve maks. 8 A sınırlı akım ile galvanik izolasyonlu adaptör.
    - b) UL248 uyarınca sigorta ile bağlantılı galvanik izolasyonlu adaptör. Sigorta en fazla 3.3 A için tasarlanmış ve 30 V/DC gerilim parçasına entegre edilmiş olmalıdır.
  - › Doğrudan MGB üzerine koruma borularının bağlanmasına izin verilmez. Hat bağlantıları sadece uygun kablo rakorları üzerinden gerçekleştirilebilir. Bunun için EKPM20/06U tipi EUCHNER kablo rakorları kullanın. Kıyaslanabilir kablo rakorları UL listesinde (QCRV) buldukları ve ilgili kablo çapı (22 AWG – 17 AWG) için uygun oldukları sürece kullanılabilir.
  - › Tüm elektrik çıkışları endüktif yüklerde yeterli koruma devresine sahip olmalıdır. Bunun için çıkışların serbest diyotlarla korunması gerekir. RC supresörleri kullanılmamalıdır.
  - › Güçlü parazit kaynağı oluşturan güç cihazları sinyal yayılımı giriş ve çıkışlarından yerel olarak ayrılmalıdır. Güvenlik devrelerinin güç geçişi, güç devrelerinin hatlarından mümkün olduğunca uzak olmalıdır.
  - › EMU arızalarını engellemek için bkz. bölüm 10.4 *Hat uygulaması hakkında bilgi*, sayfa 20. MGB sistemi ve hatlarının yakınında bulunan cihazların EMU bilgilerini dikkate alın.
  - › EMU arızalarını engellemek için cihazın montaj yerindeki fiziksel ortam ve işletim koşullarının, DIN EN 60204-1:2006, Bölüm 4.4.2/EMV gereksinimlerini karşılaması gerekir.

\* UL ruhsatı geçerlilik alanı hakkında bilgi: Sadece NFPA 79 (Industrial Machinery) uyarınca uygulamalar için. Cihazlar UL508 (Elektrik çarpması ve yangına karşı korunma) gereksinimleri uyarınca test edilmiştir.

**Önemli!**

- › Çalışma gerilimi verilmesi sonrasında cihazın çalışmaması durumunda (örn. yeşil LED Power yanmıyor) emniyet şalterinin üreticiye geri gönderilmesi gerekir.
- › Belirtilen koruma türünü sağlayabilmek için kapak civatalarının 1 Nm tork ile sıkılması gerekir.
- › Yardımcı kilit kapağının civatasını 0,5 Nm tork ile sıkın.

**10.1 Hata güvenliği**

- › UB çalışma gerilimi ters kutup korumalıdır.
- › F11A/F11B ve FO1A/FO1B kontakları kısa devre korumalıdır.
- › F11A ile F11B veya FO1A ile FO1B arasında bir kısa devre, cihaz tarafından algılanır.
- › Korumalı kablo döşemesi sayesinde kablolarda kısa devre oluşmaz.

**10.2 Gerilim beslemesi emniyeti**

Gerilim beslemesi cihaz sayısına ve çıkışlar için gerekli olan akıma bağlı olarak emniyete alınmalıdır. Bunun için aşağıdaki kurallar geçerlidir:

**Tek cihazın maks. akım sarfiyatı  $I_{maks}$** 

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

$$I_{UB} = \text{İşletim akımı cihaz (80 mA)}$$

$$I_{UA} = \text{Yük akımı sinyal çıkışları OD,OT, OL ve OI (4 x maks. 50 mA) + mıknatıs + kumanda elemanları}$$

$$I_{FO1A+FO1B} = \text{Yük akımı emniyet çıkışları FO1A + FO1B (2 x maks. 200 mA)}$$

**Bir şalter zincirinin maks. akım sarfiyatı  $\Sigma I_{maks}$** 

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

$$n = \text{bağlı cihazların sayısı}$$

**Akımların emniyet devrelerine tahsisi**

Akım	Emniyet devresi F1	Emniyet devresi F2
$I_{UB}$	80 mA	
$I_{FO1A+FO1B}$	(2 x maks. 200 mA)	
$I_{UA}$		$I_{Mıknatıs} = 350 \text{ mA}$ $I_{OD,OT,OL,OI} = (4 \text{ x maks. } 50 \text{ mA})$ $I_{Kumanda \text{ elemanları}} = \text{maks. } 100 \text{ mA}$ (kumanda elemanı başına) $I_{Gösterge \text{ elemanları}} = \text{maks. } 5 \text{ mA}$ (gösterge elemanı başına)

### 10.3 Bağlantı hatları ile ilgili gereksinimler

#### Dikkat!

Uygun olmayan bağlantı nedeniyle cihaz hasarları veya fonksiyon arızası.

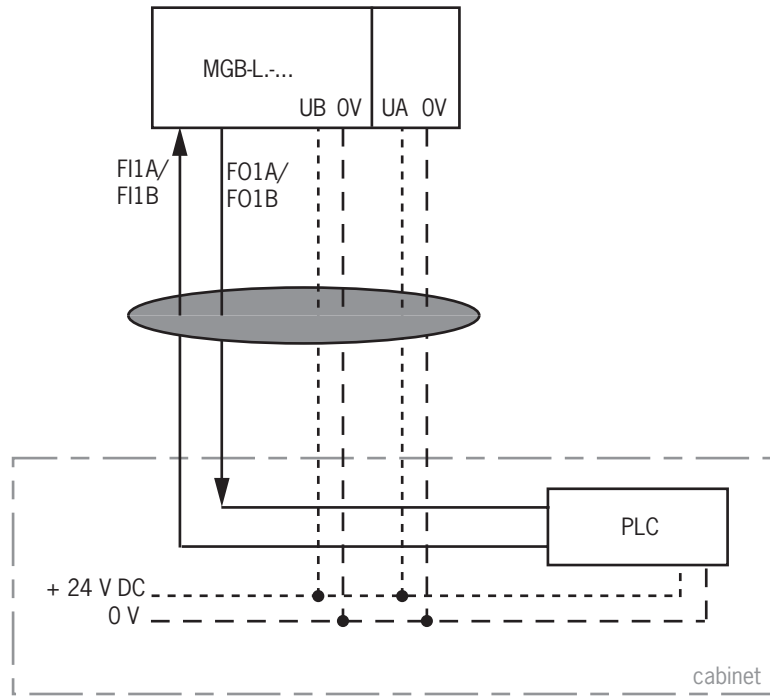
- › Farklı bağlantı aksamalarının kullanılması durumunda aşağıdaki tabloda verilen gereksinimler geçerlidir. Riayet edilmemesi durumunda EUCHNER, güvenli fonksiyon hakkında sorumluluk kabul etmemektedir.

Bağlantı hatları ile ilgili aşağıdaki gereksinimleri dikkate alın:

Parametre	Değer	Birim
Damar enkesiti min.	0,13	mm <sup>2</sup>
R maks.	60	Ω/κμ
C maks.	120	nF/km
L maks.	0,65	mH/km

### 10.4 Hat uygulaması hakkında bilgi

- › MGB bağlantı hatlarını ortak bir hat demetinde uygulayın.



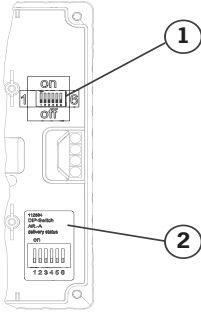
**Önemli:** Ortak bir kablo demetinde kablolama

Şekil 15: Öngörülen kablolama

## 10.5 Cihaz konfigürasyonunu değiştirme (DIP şalter kullanımı)

### İpucu!

www.mgb.EUCHNER.de adresinde cihaz konfigürasyonunun bir animasyonunu bulabilirsiniz.



### DIP şalteri

Cihaz bir DIP şalteri ile konfigüre edilebilir. Şu ayarları yapmak mümkündür:

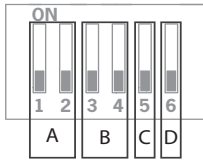
- › Sistem ailesini değiştirme (AR/AP değişimi)
- › Kapalı tutma denetimini devre dışı bırakma
- › Kilit açma denetimini etkinleştirme (sadece kapalı tutma denetimi etkin ise mümkündür)

### Şalter konumu

Pozisyon	Açıklama
1	DIP şalteri
2	Fabrika ayarları etiketi

### Şalter fonksiyonu

Detay	Şalter	Fonksiyon
A	1+2	on: Cihaz AP sistemi olarak çalıştırılır
		off: Cihaz AR sistemi olarak çalıştırılır
B	3+4	on: Kapalı tutma denetimi devre dışı
		off: Kapalı tutma denetimi etkin (genellikle fabrika ayarı)
C	5	on: Konfigürasyon mümkün
		off: Konfigürasyon kilitli (fabrika ayarı)
D	6	on: Kilit açma denetimi etkin
		off: Kilit açma denetimi devre dışı (fabrika ayarı)



### Sistem ailesini değiştirme (AR/AP değişimi)

### Dikkat!

Yanlış konfigürasyon veya yanlış bağlantı nedeniyle hatalı fonksiyon.

- › Konfigürasyon değiştirildiğinde bağlantı tahsisinin de değiştirilmesine dikkat edin (bkz. bölüm 10.7 Bağlantı tahsisi ve kontak tanımı, sayfa 25).

1. Gerilim beslemesini kapatın.
2. 1, 2 ve 5 DIP şalterlerini şekilde görüldüğü gibi ayarlayın.

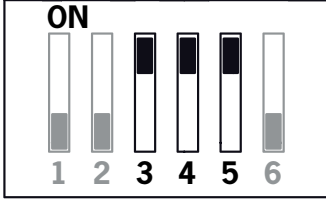
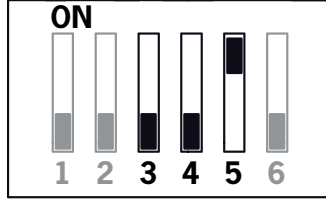
AR => AP ayarı için	AP => AR ayarı için

3. Gerilim beslemesini 5 sn. için açın.
  - ➔ Power LED yanar ve bu ayar onaylanır. Diğer tüm LED'ler kapalıdır.
4. Gerilim beslemesini kapatın ve 5 DIP şalterini OFF konumuna getirin.
  - ➔ Bir sonraki cihaz, ayarlanan işletimde çalışır.

**Kapalı tutma denetimini devre dışı bırakma****Uyarı!**

Aktif olmayan kapalı tutma denetimi nedeniyle yaralanma tehlikesi.  
 › Aktif olmayan kapalı tutma denetiminde kapalı tutmanın konumu emniyet çıkışlarına etki etmez. Koruma düzeneği doğrudan açılabilir. Bu ayar, örn. artçı çalışmalı makine hareketleri nedeniyle tehlike bulunan uygulamalarda kullanılamaz.

1. Gerilim beslemesini kapatın.
2. 3-5 DIP şalterlerini şekilde görüldüğü gibi ayarlayın.

Kapalı tutma denetimini devre dışı bırakma	Kapalı tutma denetimini etkinleştirin
 <p>ON</p> <p>1 2 3 4 5 6</p>	 <p>ON</p> <p>1 2 3 4 5 6</p>

3. Gerilim beslemesini 5 sn. için açın.
  - ➔ Power LED yanar ve bu ayar onaylanır. Diğer tüm LED'ler kapalıdır.
4. Gerilim beslemesini kapatın ve 5 DIP şalterini OFF konumuna getirin.
  - ➔ Bir sonraki cihaz, ayarlanan işletimde çalışır.

**Kilit açma denetimini etkinleştirme****Önemli!**

Kilit açma denetimi sadece kapalı tutma denetimi etkin ise etkinleştirilebilir.

**Bilgi!**

Kilit açma denetimi etkin ise kaçış kilidine veya yardımcı kilit açmaya basıldığında sistem bir hata verir.

Bkz. *sistem durum tablosu*, *Durum Sinyal sırası hatalı* (DIA kırmızı, Lock 1 kez yanıp söner).

1. Gerilim beslemesini kapatın.
2. 5 ve 6 DIP şalterlerini şekilde görüldüğü gibi ayarlayın.

Kilit açma denetimini devre dışı bırakın	Kilit açma denetimini etkinleştirin
<p>ON</p> <p>1 2 3 4 5 6</p>	<p>ON</p> <p>1 2 3 4 5 6</p>

3. Gerilim beslemesini 5 sn. için açın.
  - ➔ Power LED yanar ve bu ayar onaylanır. Diğer tüm LED'ler kapalıdır.
4. Gerilim beslemesini kapatın ve 5 DIP şalterini OFF konumuna getirin.
  - ➔ Bir sonraki cihaz, ayarlanan işletimde çalışır.

## 10.6 Kontrol donanım işletimi hakkında bilgi

### Genel bilgiler



Döngülü kontrol donanımı kullanmayın veya kontrol donanımınızın döngüsünü kapatın. Cihaz, FO1A/FO1B çıkış hatlarında kısa devre denetimi için kendi döngü sinyalini oluşturmaktadır. Sonrasına bağlanan bir kontrol donanımının, 1 ms uzunluğa varabilen bu döngü pulslarını tolere edebilmesi gerekir. Döngü pulsları emniyet çıkışları kapalı iken de mevcut olur (sadece FO1A'da). Sonrasına bağlanan cihazın (kontrol donanımı, röle, vb.) eylemsizliğine bağlı olarak kısa kumanda işlemleri oluşabilir (sadece AR cihazı olarak konfigürasyonda).

Girişlerde de (F11A/F11B) döngü bulunmamalıdır. MGB statik olarak 24 V DC'ya bağlanır (bağlantısı ışık perdeleri, OSSD ile kıyaslanabilir).



Döngülü kontrol donanımı kullanmayın veya kontrol donanımınızın döngüsünü kapatın. Cihaz, FO1A/FO1B çıkış hatlarında kısa devre denetimi için kendi döngü sinyalini oluşturmaktadır. Sonrasına bağlanan bir kontrol donanımının, 300µs uzunluğunda olan bu döngü pulslarını tolere edebilmesi gerekir. Döngü pulsları emniyet çıkışları kapalı iken de mevcut olmaz.

Güvenlik şalterinin her iki çıkışı açık durumda iken +24 V bir düzey temin ettiği için bağlanan değerlendirme cihazının girişleri pozitif anahtarlmalı olmalıdır.

#### Bilgi!

Kısa devre denetimi cihaz tarafından yapıldığından, kontrol donanımının döngüsü kapatıldığında EN 13849 uyarınca performans seviyesi düşmez.

### Güvenli kumandalara bağlantı

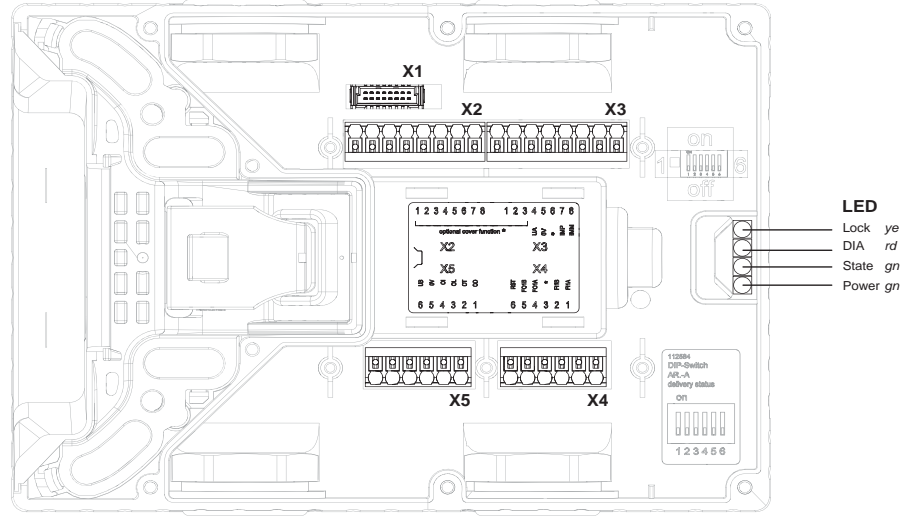
Kapalı tutma miknatısının güvenli kumandalarda kullanımını kolaylaştırmak amacıyla MGB, IMP yanında IMM kumanda girişine de sahiptir.

#### Önemli!

Kapalı tutmanın yukarıda açıklanan iki kanallı kumandası daha yüksek bir güvenlik sağlamaz, çünkü cihaz içindeki kapalı tutma kumandası tek kanallı tasarlanmıştır.



## 10.7 Bağlantı tahsisi ve kontak tanımı



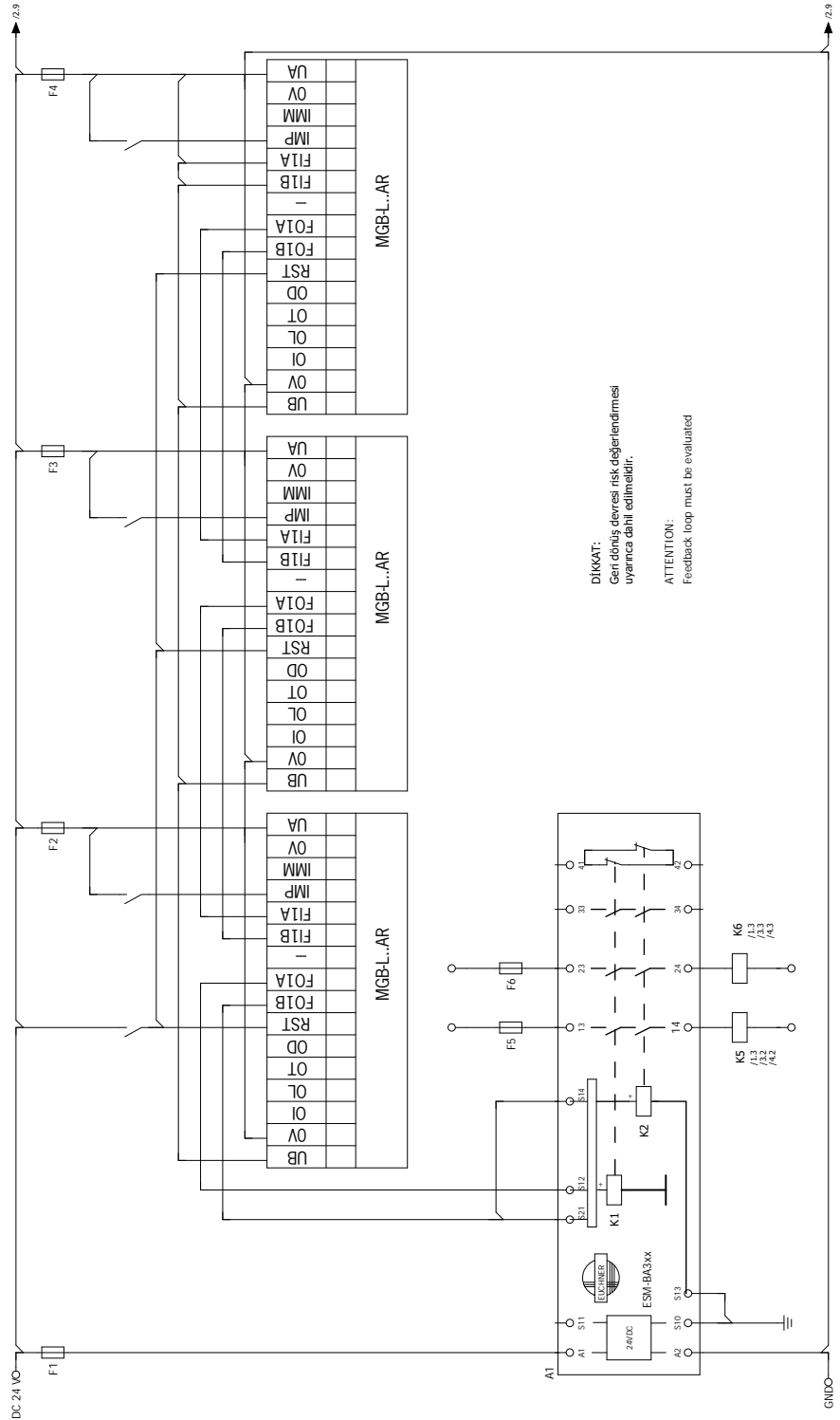
Şekil 16: Bağlantılar ve LED göstergesi

Klemens	Tanım	Açıklama	Eski tanımı
X3.1 bis X3.3	-	Bkz. birlikte verilen veri föyü	-
X3.4	UA	Kapalı tutma mıknatısı, sinyal çıkışları ve kapak donanımı için DC 24 V gerilim beslemesi, kapalı tutma mıknatısının çalışabilmesi için sürekli olarak mevcut olmalıdır.	U <sub>A</sub>
X3.5	0V	Toprak, DC 0 V (dahili olarak X5.5 ile bağlantılı).	0V <sub>M</sub>
X3.6	-	Bkz. birlikte verilen veri föyü	-
X3.7	IMP	Kapalı tutmayı açıp kapatmak için DC 24 V kontrol gerilimi	U <sub>CM</sub>
X3.8	IMM	<b>Güvenli kumanda kullanımında:</b> Kapalı tutmayı açıp kapatmak için ek kumanda girişi, 0 V (bkz. bölüm <i>Güvenli kumandalara bağlantı</i> , sayfa 24) Normal durumda gerekli değildir.	-
X4.1	FI1A	<b>AR konfigürasyonunda:</b> Kanal A için onay girişi, tek işletimde DC 24 V üzerine. Şalter zincirinde önceki cihazın FO1A çıkış sinyaline bağlanır. <b>AP konfigürasyonunda:</b> Giriş değerlendirilmez.	I <sub>A</sub>
X4.2	FI1B	<b>AR konfigürasyonunda:</b> Kanal B için onay girişi, tek işletimde DC 24 V üzerine. Şalter zincirinde önceki cihazın FO1B çıkış sinyaline bağlanır. <b>AP konfigürasyonunda:</b> Giriş değerlendirilmez.	I <sub>B</sub>
X4.3	-	Bkz. birlikte verilen veri föyü	-
X4.4	FO1A	Emniyet çıkışı kanal A (fonksiyon DIP şaltere bağlıdır) <b>Kapalı tutma denetimi etkin:</b> Kapı kapalı ve kapalı tutuluyorsa AÇIK. <b>Kapalı tutma denetimi devre dışı:</b> Kapı kapalı ve sürgü dili içere iken AÇIK.	O <sub>A</sub>
X4.5	FO1B	Emniyet çıkışı kanal B (fonksiyon DIP şaltere bağlıdır) <b>Kapalı tutma denetimi etkin:</b> Kapı kapalı ve kapalı tutuluyorsa AÇIK. <b>Kapalı tutma denetimi devre dışı:</b> Kapı kapalı ve sürgü dili içere iken AÇIK.	O <sub>B</sub>
X4.6	RST	Geri giriş, RST üzerinde en az 3 saniye boyunca DC 24 V bulunursa cihaz sıfırlanır.	RST
X5.1	OD	Kapı sinyal çıkışı, kapı kapalı iken AÇIK.	O1
X5.2	OT	Sürgü dili sinyal çıkışı, Kapı kapalı ve sürgü dili kapalı tutma modülü içindeyken AÇIK.	O2
X5.3	OL	Kapalı tutma sinyal çıkışı, Kapı kapalı ve kapalı tutuluyorsa AÇIK.	O3
X5.4	OI	Teşhis sinyal çıkışı, cihaz hata durumunda iken AÇIK	O4
X5.5	0V	Toprak DC 0 V (dahili olarak X3.5 ile bağlı).	0V
X5.6	UB	Gerilim beslemesi, DC 24 V	U <sub>B</sub>
X2.1 ila X2.8	-	Bkz. birlikte verilen veri föyü	-
X1	-	kapak platin bağlantısı için rezerveli (sadece donatılı kapaklarda)	-

Tablo 1: Bağlantı tahsisi ve kontak tanımı



## 10.9 AR şalter zincirinde işletim



Şekil 18: CES-AR şalter zinciri içinde işletim için bağlantı örnekleri

AR şalter zincirinde işletim hakkında kapsamlı bilgileri ilgili CES-AR sistem el kitabında bulabilirsiniz. Kapalı tutma modülü MGB-L1-AR-.../MGB-L2-AR-... şalter zinciri içinde bir CES-AR emniyet şalteri gibi hareket eder. CES-AR sapsmaları aşağıda açıklanmıştır.

## 10.10 AR şalter zincirinde işletim hakkında bilgiler

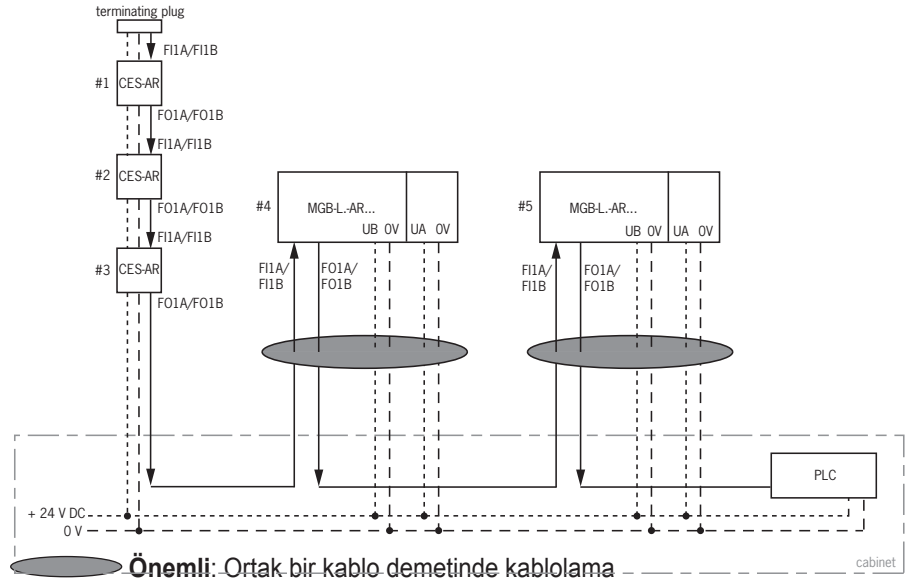


### Sistem süreleri

Kapalı tutma modülü CES-AR şalterine göre daha uzun tepki süresine sahiptir (bkz. bölüm 12 Teknik veriler, sayfa 31 ve 12.1 Tipik sistem süreleri, sayfa 32).

### AR şalter zinciri kablağı

Toprak döngülerini engellemek için kablağın yıldız formunda uygulanması gerekir (bkz. şekil 19).



Şekil 19: Bir CES-AR şalter zincirinin şalt kabininde merkezi kablağı

### Çıkış akımı

MGB emniyet çıkışları CES-AR şalterine göre daha düşük bir maksimum çıkış akımına sahiptir (bkz. bölüm 12 Teknik veriler, sayfa 31).

### Şalter zincirlerinde cihaz sayısı

Saf bir MGB şalter zincirinde en fazla on cihaz sıralı olarak anahtarlabilir. Karışık şalter zincirlerinde (örn. MGB ile CES-AR birlikte) maksimum cihaz sayısı da on adettir.

### Şalter zincirlerini sıfırlama

#### Önemli!

AR şalter zincirlerinin sıfırlanması için sıfırlama girişini (RST) kullandığınızda tüm cihazların aynı anda sıfırlanması gerekir. Şalterlerin tek tek sıfırlanması hatalara yol açar.

## 11 İşletime alma

### 11.1 Okutma işlemi (sadece MGB unicode)

Kapalı tutma modülü ve tutamak modülü bir fonksiyon birimi oluşturmadan önce tutamak modülü bir okutma fonksiyonunda kapalı tutma modülüne tahsis edilmelidir.

Okutma işleminde emniyet çıkışları kapalıdır.

#### Önemli!

- › Yeni bir tutamak modülü okutulduğunda kapalı tutma modülü kendinden önceki cihazın kodunu kilitler. Yeni bir okutma işleminde bu hemen okutulmayabilir. Üçüncü kod okutulduktan sonra kapalı tutma kodundaki kilitli kod tekrar silinir.
- › Kapalı tutma modülü sadece en son okutulan tutamak modülü ile çalıştırılabilir.
- › Okutma hazırlığı içinde kapalı tutma modülü okutulan veya kilitli olan tutamak modülünü algılayorsa okutma hazırlığı derhal sonlandırılır ve kapalı tutma modülü normal işleme geçer.
- › Sürgü dili tetikleme alanında 60 saniyeden az bir süre bulunursa tutamak modülü okutulamaz. Hata göstergesi için bkz. bölüm 13.2 Sistem durum tablosu MGB-AR, sayfa 33 ve 13.3 Sistem durum tablosu MGB-AP, sayfa 34.

#### Tutamak modülünü okutma

1. Tutamak modülünü monte edin.
2. Güvenlik düzeneğini kapatın. Kapalı tutma modülündeki işaretleme üzerinden doğru hizalamayı ve mesafeyi kontrol edin ve gerekirse ayarlayın.
3. Sürgü dilini kapalı tutma modülünün içine ekleyin.
4. Kapalı tutma modülüne çalışma gerilimi verin.
  - ➔ Yeşil LED (State) hızlı hızlı yanıp söner (yakl. 5 Hz). Bu süre içinde (AR konfigürasyonunda yakl. 8 sn) bir sistem testi yapılır. Okutma işlemi başlar, yeşil LED (State) yavaş yavaş yanıp söner (yakl. 1 Hz). Okutma işlemi esnasında kapalı tutma modülü söz konusu olanın kilitli bir tutamak modülü olup olmadığını kontrol eder. Bu durum söz konusu değilse okutma işlemi yakl. 60 sn sonra sonlandırılır, yeşil LED (State) söner. Yeni kod kaydedilir, eski kod bloke edilir.
5. Okutulan tutamak modülü kodunu kapalı tutma modülünde etkinleştirmek için kapalı tutma modülünün çalışma gerilimi en az 3 saniyelikliğine kapatılmalıdır. Alternatif olarak en az 3 saniyelikliğine RST girişine 24V olarak verilebilir.

### 11.2 Mekanik fonksiyon kontrolü

Sürgü dili kapalı tutma modülüne kolayca girebilmelidir. Koruma düzeneğini kontrol etmek için birkaç kez kapatın ve kapı koluna basın.

Eğer varsa, kaçış kilidi fonksiyonunu test edin. Kaçış kilidi kapalı tutma etkinken büyük bir güç harcamadan (yakl. 40 N) iç taraftan kullanılabilir.

## 11.3 Elektriksel fonksiyon kontrolü

### Uyarı!



Farklı AR cihazlarının (CES-AR, CET-AR) kullanıldığı bir şalter zincirinde ek olarak ilgili sistem el kitabındaki fonksiyon kontrolü prosedürünü dikkate alın.



#### Kapalı tutma denetiminin aktif olması halinde geçerli olan

1. İşletim gerilimini devreye alın.
  - ➔ Kapalı tutma modülü bir sistem testi uygular. AR konfigürasyonunda: Yeşil LED 8 saniyelikliğine 5 Hz ile yanıp söner. Daha sonra LED State düzenli aralıklarla yanıp söner.
2. Tüm koruma düzeneklerini kapatın ve sürgü dilini kapalı tutma modülüne sürün. Mıknatıs gücü ile kapalı tutmada: Kapalı tutmayı etkinleştirin.
  - ➔ Emniyet çıkışları FO1A/FO1B AÇIK olur
  - ➔ Makine kendiliğinden çalışmamalıdır.
  - ➔ Koruma düzeneği açılmamalıdır.
  - ➔ Yeşil LED State ve sarı LED Lock sürekli yanar.
3. Kontrol donanımında işletimi onaylayın.
  - ➔ İşletim onayı bulunduğu sürece kapalı tutma devre dışı bırakılmamalıdır.
4. Kumandada işletimi kapatın ve kapalı tutmayı devre dışı bırakın.
  - ➔ Koruma düzeneği, yaralanma tehlikesi bulunmayana kadar kapalı tutulmalıdır.
  - ➔ Makine, kapalı tutma açık olduğu sürece çalışmıyor olmalıdır.
  - ➔ Koruma düzeneği açılabilir olabilir.

Adım 2 ve 4'ü her bir koruma düzeneği için tekrarlayın.

#### Kapalı tutma denetiminin aktif olmaması halinde geçerli olan

1. İşletim gerilimini devreye alın.
  - ➔ Kapalı tutma modülü bir sistem testi uygular. AR konfigürasyonunda: Yeşil LED 8 saniyelikliğine 5 Hz ile yanıp söner.
2. Tüm koruma düzeneklerini kapatın ve sürgü dilini kapalı tutma modülüne sürün. Sürgü dili kapalı tutma modülüne girdiğinde emniyet çıkışları FO1A/FO1B AÇIK olur. Şalterin aktif olup olmamasına bağlı olmaksızın.
  - ➔ Makine kendiliğinden çalışmamalıdır.
  - ➔ Yeşil LED sürekli yanar. Sarı LED Lock kısa kesilme ile uzun AÇIK veya sürekli AÇIK olur (kapalı tutmanın durumuna bağlı olarak).
3. Kontrol donanımında işletimi onaylayın.
4. Gerekirse kapalı tutmayı devre dışı bırakın ve koruma düzeneğini açın.
  - ➔ Makine kapanmalıdır ve koruma düzeneği açık olduğu sürece çalışmıyor olmalıdır.

Adım 2 ila 4'ü her bir koruma düzeneği için tekrarlayın.

## 12 Teknik veriler

### Bilgi!

Bir ürünün bir veri föyüne sahip olması ve buradaki bilgilerin işletim kılavuzundan farklı olması durumunda veri föyündeki bilgiler geçerlidir.

Parametre	Değer	Birim
Gövde maddesi	Cam elyaf takviyeli plastik çinko döküm, nikel kaplama Paslanmaz çelik	
Boyutlar	Bakınız bölüm 6.4 Ölçüm çizimi, sayfa 9	
Toprak		
Kapalı tutma modülü	0,75	kg
Tutamak modülü	1,00	
Kaçış kilitlemesi	0,50	
Ortam sıcaklığı $U_r = DC 24 V$	-20 ... +55	°C
Koruma türü		
Kapak tuşları/göstergeler donatımsız/donatılmış	IP65	
Kapak anahtar şalter ile donatılmış	IP54	
Kapak FS22 anahtar şalteri ile donatılmış	IP42	
Koruma sınıfı	III	
Kirlenme derecesi	3	
Montaj konumu	isteğe göre	
Kapalı tutma kuvveti etkin $F_{zh}$ , GS-ET-19 uyarınca	2000	N
Bağlantı türü	4 adet kablo girişi M20x1,5 veya konnektör	
Kablo enkesiti (sert/esnek)	0,13 ... 1,5 (AWG 24 ... AWG 16)	
- DIN 46 228/1 uyarınca kablo pabuçları	0,25 ... 1,5	mm <sup>2</sup>
- DIN 46 228/1 uyarınca yakalı kablo pabuçları	0,25 ... 0,75	
İşletim gerilimi UB (ters kutup korumalı, kontrollü, artık dalgalanma < %5)	24 +%10 / -%15 (PELV)	V DC
Yardımcı gerilim UA (ters kutup korumalı, kontrollü, artık dalgalanma < %5)	24 +%10 / -%15 (PELV)	V DC
Akım sarfiyatı $I_{in}$ (tüm çıkışlar yüksüz)	80	mA
Akım sarfiyatı $I_{UA}$ - Koruma kilidi miknatısı ve çıkışlar yüksüz iken Ol,OL,OT ve OD) - S tuşu (yüksüz, LED başına)	350 5	mA
Harici sigorta	Bakınız bölüm 10.2 Gerilim beslemesi emniyeti, sayfa 19	
Emniyet çıkışları IFO1A/FO1B	Yarı iletken çıkışlar, p tipi, kısa devre korumalı	
PowerOn sonrası test süresi	AR < 1000 / AP < 300	µs
Çıkış gerilimi $U_{FO1A} / U_{FO1B}^{1)}$		
HIGH $U_{FO1A} / U_{FO1B}$	$U_B - 2V \dots U_B$	
LOW $U_{FO1A} / U_{FO1B}$	0 ... 1	V DC
Güvenlik çıkışı başına anahtarlama akımı	1 ... 200	mA
EN IEC 60947-5-2 uyarınca kullanım kategorisi	DC-13 24 V 200 mA Dikkat: Çıkışların endüktif yükte serbest diyotlarla korunması gerekir.	
Sinyal çıkışları - Çıkış gerilimi <sup>1)</sup> - Yüklenilebilirlik	p tipi, kısa devre korumalı $U_A - 2V \dots U_A$ maks. 50	mA
Nominal izolasyon gerilimi $U_i$	30	V
Nominal darbe gerilim dayanımı $U_{imp}$	1,5	kV
Titreşimlere karşı direnç dayanımı	EN IEC 60947-5-3 uyarınca	
Devre frekansı	0,25	Hz
EMU koruma gereksinimleri	EN IEC 60947-5-3 uyarınca	
<b>EN ISO 13849-1 uyarınca güvenilirlik değerleri</b>		
Kategori	4	
Performans seviyesi	PL e	
$PFH_d$	$3,1 \times 10^{-9} / s^2)$	
Kullanım süresi	20	Yıl
<b>Kumanda ve gösterge elemanları</b>		
İşletim gerilimi	5 ... 24	V
İşletim akımı	1 ... 100	mA
Çalıştırma gücü maks.	250	mW
LED gerilim beslemesi	24	V DC

1) 50 mA anahtarlama akımında hat uzunluğu dikkate alınmadan

2) EN ISO 13849-1:2008, Bölüm 4.5.2 (MTTF<sub>d</sub> = maks. 100 yıl) uyarınca BG, maks.  $2,47 \times 10^{-9}$  değerinde bir PFH<sub>d</sub> beyan eder.

## 12.1 Tipik sistem süreleri

### Önemli!

Gösterilen sistem süreleri bir cihaz için maksimum değerlerdir.

#### Hazır olma gecikmesi:



**AR konfigürasyonunda:** Açtıktan sonra cihaz 8 saniyelğine bir sistem testi yapar. Sistem ancak bu sürenin sonunda hazır olur.



**AP konfigürasyonunda:** Açtıktan sonra cihaz 0,5 saniyelğine bir sistem testi yapar. Sistem ancak bu sürenin sonunda hazır olur.

#### Emniyet çıkışları açma süresi:



**AR konfigürasyonunda:** Koruma düzeneği kapalı tutulduktan sonra emniyet çıkışının açılmasına kadar olan süre  $T_{on} = 570$  ms'dir.



**AP konfigürasyonunda:** Sürgü dili içeri sokulduktan sonra emniyet çıkışının açılmasına kadar olan süre  $T_{on} = 570$  ms'dir.



**Emniyet çıkışları F11A/F11B eşzamanlılık denetimi:** Emniyet girişleri 150 ms üzerinde bir süre için farklı kumanda durumlarına sahip olursa FO1A/FO1B emniyet çıkışları kapatılır. Cihaz hata durumuna geçer.

#### EN 60947-5-3 uyarınca risk süresi:



**Kilitleme denetiminin aktif olması halinde geçerli olan:** Kapalı tutma artık etkin değilse, FO1A ve FO1B emniyet çıkışları 350 ms sonrasında kapatılır.



**Kapalı tutma denetiminin aktif olmaması halinde geçerli olan:** Sürgü dili kapalı tutma modülünden çıkarıldığında FO1A ve FO1B emniyet çıkışları 350 ms sonrasında kapatılır.

**Fark süresi:** FO1A ve FO1B emniyet çıkışları süre açısından şaşırtmalıdır. En geç 10 ms fark süresinden sonra ikisi de AÇIK durumunda olur.

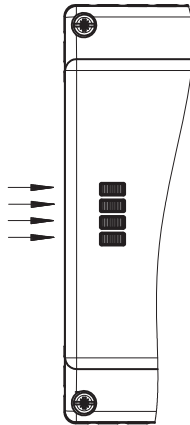
## 13 Sistem durumları

### 13.1 İşaretlerin açıklaması

○	LED yanmıyor
☀	LED yanıyor
☀ 10 Hz (8 sn)	LED 8 saniyelğine 10 Hz ile yanıp sönüyor
☀ 3 x	LED üç kez yanıp sönüyor
X	Herhangi bir durum

#### LED

Power gn  
State gn  
DIA rd  
Lock ye





## 13.2 Sistem durum tablosu MGB-AR

İşletim türü	Emniyet girişleri F1A ve F1B	Kapı konum	Sürgü dilli pozisyonu	Kapalı tutma	Emniyet çıkışları F01A ve F01B	Kapı sinyal çıkışı (OD)	Sürgü dilli sinyal çıkışı (OT)	Kapalı tutma sinyal çıkışı (OL)	Teşhis sinyali çıkışı (OI)	LED göstergesi			Durum
										Power (yeşil)	State (yeşil)	DIA (kırmızı)	
<b>Sistem testi</b>	X	X	X	X	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	5 Hz	○	○	Power up sonrasında sistem testi
	X	açık	içeride değil	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	uzun KAPALI kısa AÇIK	○	○	Normal işletim, kapı açık
	X	kapalı	içeride değil	KAPALI	KAPALI	AÇIK	KAPALI	KAPALI	KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	○	○	Normal işletim, kapı kapalı
	KAPALI	kapalı	içeride	KAPALI	KAPALI	AÇIK	AÇIK	KAPALI	KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	☀	☀	Normal işletim, kapı kapalı, sürgü dilli içeride, emniyet çıkışları F1A/F1B KAPALI
<b>Normal işletim</b>	AÇIK	kapalı	içeride	KAPALI	KAPALI	AÇIK	AÇIK	KAPALI	KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	☀	☀	<b>Kapalı tutma denetiminin aktif olması halinde geçerli olan</b> Normal işletim, kapı kapalı, sürgü dilli içeride Emniyet çıkışları F1A/F1B AÇIK. Emniyet çıkışları F01A ve F01B KAPALI
	AÇIK	kapalı	içeride	KAPALI	AÇIK	AÇIK	AÇIK	KAPALI	KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	☀	☀	<b>Kapalı tutma denetiminin aktif olmaması halinde geçerli olan</b> Normal işletim, kapı kapalı, sürgü dilli içeride Emniyet çıkışları F1A/F1B AÇIK. Emniyet çıkışları F01A ve F01B AÇIK
	KAPALI	kapalı	içeride	AÇIK	KAPALI	AÇIK	AÇIK	AÇIK	KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	☀	☀	<b>AR şalter zincirinde işletim:</b> Normal işletim, kapı kapalı ve kapalı tutuluyor Önceki cihazın emniyet çıkışları KAPALI
	AÇIK	kapalı	içeride	AÇIK	AÇIK	AÇIK	AÇIK	AÇIK	KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	☀	☀	<b>Tek cihaz olarak işletim:</b> Normal işletim, kapı kapalı ve kapalı tutuluyor
<b>Okutma hazırlığı (sadece MGB unicode)</b>	X	açık	içeride değil	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	3 x	○	○	Kapı açık, cihaz bir başka tutamak modülü okumaya hazırdır (Power UPtan sadece 3 dakika sonra).
	X	kapalı	içeride	AÇIK	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	2 Hz	○	○	Okutma işlemi, ipucu: Okutma kesimlerini engellemek için kapıyı kapatın ve kapalı tutmayı açın.
	X	X	X	X	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	○	○	○	Başarılı okutma sonrasında olumlu onay
	X	X	X	X	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	AÇIK	1 x	○	○	Okutmada / yapılandırılmada hata veya geçersiz DIP şalter konumu
<b>İşletime alma (sadece MGB unicode)</b>	hatalı	X	X	X	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	2 x	○	○	Giriş hatası (örn. eksik test pulsları, önceki şalterin mantıksız anahtarlama durumu)*
	X	X	X	X	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	3 x	○	○	Okuma hatası tutamak modülü (örn. kod hatası)**
	X	X	X	X	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	AÇIK	4 x	○	○	Çıkış hatası (örn. çapraz devre, anahtarlama kabiliyeti kaybı) veya çıkışlarda kısa devre*
	X	X	X	X	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	AÇIK	○	○	○	Dahili hata (örn. yapı parçası hasarı, veri hatası)*
<b>Teşhis</b>	X	X	X	X	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	○	☀	☀	Sinyal sırası hatalı (örn. sürgü dilli kırılması)**
	X	X	X	X	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	AÇIK	○	☀	☀	Kilit açma denetiminin aktif olması halinde geçerli olan Kapatış kilidi veya yardımcı kilit açmaya basıldı.
	X	X	X	X	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	AÇIK	○	☀	☀	1 milyon kumanda döngüsü aşıldı.
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Power, kısa kesimlerde çok uzun AÇIK olur	☀	☀	

\* Kilitlenen hata: sıfırlamak için RST girişini kullanın veya cihazı kısa süreli olarak gerilim beslemesinden ayırın.

\*\* Kilitlenmeyen hata: sıfırlamak için koruma düzeneğini açın ve tekrar kapatın.

\*\*\* bkz. bölüm 14 Arıza giderme ve yardımlar, sayfa 35

Önemli: Gözünülenen cihaz durumunu sistem durum tablosunda bulamazsanız, bu dahili bir cihaz hatasına işaret eder. Bu durumda üretici ile iletişime geçmelisiniz.

## 13.3 Sistem durum tablosu MGB-AP

İşletim türü	Kapı konumu	Sürgü dilli pozisyonu	Kapalı tutma	Emniyet çıkışları FO1A ve FO1B	Kapı sinyal çıkışı (OD)	Sürgü dilli sinyal çıkışı (OT)	Kapalı tutma sinyal çıkışı (OL)	Teşhis sinyal çıkışı (OI)	Power (Yeşil)	LED gösterge			Durum
										State (Yeşil)	DIA (kırmızı)	Lock (sarı)	
Normal işletim	açık	içeride değil	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	uzun KA- PALI kısa AÇIK	uzun KA- PALI kısa AÇIK	uzun KA- PALI kısa AÇIK	Normal işletim, kapı açık	
	kapalı	içeride değil	KAPALI	KAPALI	AÇIK	KAPALI	KAPALI	KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	Normal işletim, kapı kapalı	
Normal işletim	kapalı	içeride	KAPALI	KAPALI	AÇIK	AÇIK	KAPALI	KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	Kapalı tutma denetiminin aktif olması halinde geçerli olan Normal işletim, kapı kapalı, sürgü dili içeride Emniyet çıkışları FO1A ve FO1B KAPALI	
	kapalı	içeride	KAPALI	KAPALI	AÇIK	AÇIK	KAPALI	KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	Kapalı tutma denetiminin aktif olmaması halinde geçerli olan Normal işletim, kapı kapalı, sürgü dili içeride Emniyet çıkışları FO1A ve FO1B AÇIK	
Okutma hazırlığı (sadece MGB unicode)	kapalı	içeride	AÇIK	AÇIK	AÇIK	AÇIK	AÇIK	KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	uzun AÇIK, kısa KAPALI	Normal işletim, kapı kapalı ve kapalı tutuluyor.	
İşletime alma (sadece MGB unicode)	açık	içeride değil	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	3 x	3 x	3 x	Kapı açık, cihaz bir başka tutamak modülü okumaya hazırdır (Power UP'tan sadece 3 dakika sonra).	
	kapalı	içeride	AÇIK	AÇIK	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	2 Hz	2 Hz	2 Hz	Okutma işlemi, ipucu: Okutma kesilmelerini engellemek için kapıyı kapatın ve kapalı tutmayı açın.	
Teşhis	X	X	X	X	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	0	0	0	Başarılı okutma sonrasında olumlu onay	
	X	X	X	X	KAPALI	KAPALI	KAPALI	AÇIK	1 x	1 x	1 x	Okutmada / yapılandırılmada hata veya geçersiz DIP şalter konumu	
Teşhis	X	X	X	X	KAPALI	X	X	KAPALI	3 x	3 x	3 x	Okutma hatası tutamak modülü (örn. kod hatası)**	
	X	X	X	X	KAPALI	KAPALI	KAPALI	AÇIK	4 x	4 x	4 x	Çıkış hatası (örn. çapraz devre, anahtarlama kabiliyeti kaybı) veya çıkışlarda kısa devre*	
Teşhis	X	X	X	X	KAPALI	KAPALI	KAPALI	AÇIK	0	0	0	Dahili hata (örn. yapı parçası hasarlı, veri hatası)*	
	X	X	X	X	KAPALI	KAPALI	KAPALI	AÇIK	0	0	1 x	Sinyal sırası hatalı (örn. sürgü dili kırılması)** Kilit açma denetiminin aktif olması halinde geçerli olan Kaçış kilidi veya yardımcı kilit açmaya basıldı.	
	X	X	X	X	X	X	X	X	Power, kısa kesilmelerle çok uzun AÇIK olur	Power, kısa kesilmelerle çok uzun AÇIK olur	Power, kısa kesilmelerle çok uzun AÇIK olur	1 milyon kumanda döngüsü aşıldı.	

\* Kilitlenen hata: sıfırlamak için RST girişini kullanın veya cihazı kısa süreli olarak gerilim beslemesinden ayırın.

\*\* Kilitlenmeyen hata: sıfırlamak için koruma düzeneğini açın ve tekrar kapatın.

\*\*\* bkz. bölüm 14 Arıza giderme ve yardımlar, sayfa 35

Önemli: Görümlenen cihaz durumunu sistem durum tablosunda bulamazsanız, bu dahili bir cihaz hatasına işaret eder. Bu durumda üretici ile irtibata geçmelisiniz.

## 14 Arıza giderme ve yardımlar

### 14.1 Hatanın sıfırlanması

Aşağıdaki adımları takip edin:

1. Kapalı tutma modülünde en az 3 saniyelik çalışma gerilimini kapatın. Alternatif olarak en az 3 saniyelik RST girişine 24 V olarak verilebilir.
  - ➔ Yeşil LED (State) hızlı yanıp söner (yakl. 5 Hz). Bu süre içinde (AR konfigürasyonunda yakl. 8sn.) bir sistem testi yapılır. Daha sonra LED döngüsel olarak iki kez yanıp söner.
2. Koruma düzeneklerini kapatın ve kapalı tutmayı açın.
  - ➔ Sistem tekrar normal işletimde olur.

### 14.2 Hata giderme hakkında İnternette yardım

[www.EUCHNER.de](http://www.EUCHNER.de) adresinde "İndir" alanında hata giderme konusunda bir yardım dosyası bulabilirsiniz.

### 14.3 Montaj hakkında İnternette yardım

[www.mgb.EUCHNER.de](http://www.mgb.EUCHNER.de) adresinde montaj işleminin bir animasyonunu bulabilirsiniz.

## 15 Servis

Servis durumunda iletişim:  
EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
D-70771 Leinfelden-Echterdingen

**Servis telefonu:**

+49 711 7597-500

**E-posta:**

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

**İnternet:**

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

## 16 Kontrol ve bakım

### Uyarı!

Cihazda hasar nedeniyle güvenlik fonksiyonu kaybı.  
Hasar durumunda ilgili modülün komple olarak değiştirilmesi gerekir. Sadece EUCHNER tarafından aksesuar veya yedek parça olarak sipariş edilebilecek parçalar değiştirilebilir.

Kusursuz ve sürekli bir fonksiyon elde edebilmek için aşağıdaki kontrollerin düzenli olarak yapılması gerekir:

- › Anahtarlama fonksiyonu kontrolü (bkz. bölüm 11.3 *Elektriksel fonksiyon kontrolü*, sayfa 30)
- › Cihazların ve bağlantıların emniyetli sabitlemelerinin kontrolü
- › Kirlenmelere dair kontrol edin.

Bakım çalışmaları yapılmasına gerek yoktur. Cihazdaki onarımlar sadece üretici tarafından gerçekleştirilebilir.

### Bilgi!

Üretim yılı tüp levhasında sağ alt köşede belirtilmiştir.

## 17 Uygunluk beyanı

More than safety.



**EUCHNER**

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

EG-Konformitätserklärung  
EC-Declaration of Conformity  
CE-Déclaration de Conformité  
CE-Dichiarazione di conformità  
CE-Declaración de Conformidad

Original DE  
Translation EN  
Traduction FR  
Traduzione IT  
Traducción ES

Die nachfolgend aufgeführten Produkte sind konform mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien (falls zutreffend):  
The beneath listed products are in conformity with the requirements of the following directives (if applicable):  
Les produits mentionnés ci-dessous sont conformes aux exigences imposées par les directives suivantes (si valable)  
I prodotti sotto elencati sono conformi alle direttive sotto riportate (dove applicabili):  
Los productos listados a continuación son conforme a los requisitos de las siguientes directivas (si fueran aplicables):

I:	2006/42/EG 2006/42/EC 2006/42/CE 2006/42/CE 2006/42/CE	Maschinenrichtlinie Machinery directive Directive Machines Direttiva Macchine Directiva de máquinas
II:	2004/108/EG 2004/108/EC 2004/108/CE 2004/108/CE 2004/108/CE	EMV Richtlinie EMC Directive Directive de Compatibilité électromagnétique Direttiva EMV Directiva CEM

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie eingehalten.  
The safety objectives of the Low-Voltage Directive comply with Annex I, No. 1.5.1 of the Machinery Directive.  
Les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension sont conformes à l'annexe I, No. 1.5.1 de la Directive Machines  
Gli obiettivi di sicurezza della Direttiva Bassa Tensione sono conformi a quanto riportato all'allegato I, No. 1.5.1 della Direttiva Macchine.  
Los objetivos de seguridad de la Directiva de Bajo Voltaje cumplen con el Anexo I, No. 1.5.1 de la Directiva de Máquinas

Folgende Normen sind angewandt:  
Following standards are used:  
Les normes suivantes sont appliquées:  
Vengono applicate le seguenti norme:  
Se utilizan los siguientes estándares:

a: EN 60947-5-3:1999 + A1:2005  
b: EN 1088: 1995+A2:2008  
c: EN ISO 13849-1:2008

Bezeichnung der Bauteile Description of components Description des composants Descrizione dei componenti Descripción de componentes	Type Type Type Tipo Tipo	Richtlinie Directives Directive Direttiva Directivas	Normen Standards Normes Norma Estándares	Zertifikats-Nr. No. of certificate Numéro du certificat Numero del certificato Número del certificado
Multifunctional Gate Box Multifunctional Gate Box Interrupteurs de sécurité sans contact Finecorsa di sicurezza senza contatto Interruptores de seguridad sin contacto	MGB-L...-AR... MGB-L...-AP... MGB-H... MGB-E... MGB-C...	I, II	a, b, c	UQS 113839

Benannte Stelle  
Notified Body  
Organisme notifié  
Sede indicata  
Entidad citada

NB 0035  
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 Köln  
Germany

Leinfelden, Oktober 2011

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

Dipl.-Ing. Michael Euchner  
Geschäftsführer  
Managing Director  
Gérant d'affaires  
Direttore Generale  
Director Gerente

Duc Binh Nguyen  
Dokumentationsbevollmächtigter  
Documentation manager  
Responsable documentation  
Responsabilità della documentazione  
Agente documenta

Euchner GmbH + Co. KG  
KohlhammerstraÙe 16  
D-70771 Leinfelden-Echterdingen  
info@euchner.de  
www.euchner.de

Baskı:  
119167-02-02/14

Başlık:  
İşletim kılavuzu emniyet sistemleri MGB-L1-...AR-... /  
MGB-L2-...AR-... ve MGB-L1-...AP-... / MGB-L2-...AP-...  
(Orijinal işletim kılavuzunun çevirisi)

Copyright:  
© EUCHNER GmbH + Co. KG, 02/2014

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır,  
verilen bilgiler teminat altında değildir.

