



TR Kullanımdan önce birlikte teslim edilen CD/DVD'deki işletim kılavuzunu okuyun!

Geçerlilik

Bu güvenlik bilgileri, MGB emniyet sistemi işletim kılavuzunun bir parçasıdır. Aşağıdaki MGB sistemleri için geçerlidir:

Yapı serisi	Sistem ailesi	Ürün versiyonu
MGB	...-AP... ...-AR...	V3.0.0 ve üstü
MGB-H...		V2.0.0 ve üstü

Amacına uygun kullanım

Model MGB-L0-...

Sistem asgari olarak bir MGB-L0-... kilitleme modülü ve bir MGB-H... tutamak modülünden oluşur.

MBG emniyet sistemi, koruma kilidi bulunmayan bir kilitleme düzeneğidir (yapı türü 4). Unicode değerlendirmeli cihazlar yüksek bir kodlama kademesine, Multicode değerlendirmeli cihazla düşük bir kodlama kademesine sahiptir.

Kilitleme modülü DIP şalterleri ile yapılandırılabilir. Ayarlara bağlı olarak kilitleme modülü bir AP veya bir AR cihazı olarak hareket eder. Ayar seçenekleri ile ilgili ayrıntılı bilgileri ilgili işletim kılavuzunda bulabilirsiniz. MGB-AR için geçerli olan: MGB-L0-AR... kilitleme modülü, bir AR şalter devresine bağlanabilir ya da tek sistem olarak kullanılabilir.

Hareketli bir devre kesici koruma düzeneği ve makine kontrol sistemi ile birlikte bu emniyet bileşeni, koruma düzeneği açık olduğu sürece tehlikeli makine işlevlerinin yapılmasını engeller. Tehlikeli bir makine hareketi esnasında koruma düzeneğinin açılması durumunda bir durdurma komutu devreye girer.

Anlamı:

- Tehlikeli bir makine işlevine yol açabilecek olan çalıştırma komutları ancak koruma düzeneği kapatıldıktan sonra çalıştırılabilir.
- Koruma düzeneğinin kapatılması bir dur komutuna yol açar.
- Koruma düzeneğinin kapatılması tehlikeli bir makine fonksiyonunun kendiliğinden çalışmasına yol açmamalıdır. Bunun için ayrı bir başlatma komutu gerçekleştirilmelidir. Bununla ilgili istisnalar için bkz. EN ISO 12100 veya ilgili C normları.

Model MGB-L1-... / MGB-L2-...

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 bir kilitleme (interlok) düzeneğidir (yapı türü 4). Unicode değerlendirmeli cihazlar yüksek bir kodlama kademesine, Multicode değerlendirmeli cihazla düşük bir kodlama kademesine sahiptir.

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 ilgili işletim kılavuzunda 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 fonksiyonu uygulandığı sürece koruma düzeneğinin açılmasını engeller.

Anlamı:

- Tehlikeli bir makine işlevine yol açabilecek olan çalıştırma komutları ancak koruma düzeneği kapatıldıktan ve kapalı tutulduktan sonra çalıştırılabilir.
- Kapalı tutma tehlikeli makine fonksiyonu sonlandırıldığında açılabilir.
- Koruma düzeneğinin kapatılması ve kapalı tutulması tehlikeli bir makine fonksiyonunun kendiliğinden çalışmasına yol açmamalıdır. Bunun için ayrı bir başlatma komutu gerçekleştirilmelidir. Bununla ilgili istisnalar için bkz. EN ISO 12100 veya ilgili C normları.

Kilitleme denetiminin aktif olmaması halinde geçerli olan:

Hareketli bir devre kesici koruma düzeneği ve makine kontrol sistemi ile birlikte bu emniyet bileşeni, koruma düzeneği açık olduğu sürece tehlikeli makine işlevlerinin yapılmasını engeller. Tehlikeli bir makine hareketi esnasında koruma düzeneğinin açılması durumunda bir durdurma komutu devreye girer. Kapalı tutma denetimi devre dışı olduğunda kapalı tutma sadece süreç koruması için kullanılabilir.

Anlamı:

- Tehlikeli bir makine işlevine yol açabilecek olan çalıştırma komutları ancak koruma düzeneği kapatıldıktan sonra çalıştırılabilir.
- Koruma düzeneğinin kapatılması bir dur komutuna yol açar.
- Koruma düzeneğinin kapatılması tehlikeli bir makine fonksiyonunun kendiliğinden çalışmasına yol açmamalıdır. Bunun için ayrı bir başlatma komutu gerçekleştirilmelidir. Bununla ilgili istisnalar için bkz. EN ISO 12100 veya ilgili C normları.

Cihazın kullanılmasından önce makinede örn. aşağıdaki normlara uygun bir risk değerlendirmesi yapılmalıdır:

- EN ISO 13849-1, Kumanda sistemlerinin güvenlikle ilgili kısımları
- EN ISO 12100, Makinelerde güvenlik - Tasarım için genel prensipler - Risk değerlendirmesi ve risk azaltımı
- IEC 62061, Makinelerde güvenlik - Güvenlikle ilgili elektrikli, elektronik ve programlanabilir elektronik kumanda sistemlerinin fonksiyonel güvenliği.

Amacına uygun kullanıma, montaj ve işletimde geçerli gereksinimlerin karşılanması dahildir, özellikle şu standartlara göre:

- EN ISO 13849-1, Kumanda sistemlerinin güvenlikle ilgili kısımları
- EN ISO 14119 (EN 1088 yerini alır), Korumacılar 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 yapılandırılmalı kilitleme modülleri AR şalter zincirine bağlanamaz.

AR şalter zincirine birden fazla cihazın bağlanması, ancak AR şalter zinciri seri anahtarlama için öngörülmuş cihazlarla yapılabilir. İlgili cihazın işletim kılavuzunda bunu kontrol edin.

Bir AR şalter zincirinde işletim hakkında bilgileri ilgili AR cihazının işletim kılavuzundan edinebilirsiniz.

Önemli:

- Cihazın doğru şekilde bir genel sisteme bağlanmasından işletmecisi sorumludur. Bunun için genel sistemin örn. EN ISO 13849-2 uyarınca onaylanmış olması gerekir.
- Amacına uygun kullanım için izin verilen işlemler parametrelerine riayet edilmelidir.
- Ürünle birlikte bir veri föyü bulunuyorsa veri föyünün bilgileri geçerlidir.

MGB-AP ve MGB-AR temel farklar

Sistem ailesi	Kullanım
MGB-AP	Güvenli kumandalardaki işletim için optimize edilmiştir. Seri anahtarlama gerektirmediği 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.

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.

Genel güvenlik bilgileri

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 kontrol edilmelidir.

⚠ UYARI

Tekniğe uygun olmayan montaj veya kullanım (manipülasyonlar) nedeniyle hayati tehlike. Emniyet aksamı kişi koruması fonksiyonuna sahiptir.

- Emniyet aksamlarında köprüleme yapılmamalıdır, aksamlar döndürülmemelidir, kaldırılmamalı veya başka bir şekilde etkisiz hale getirilmemelidir. Bu hususta özellikle EN ISO 14119:2013, 7. bölümünde verilen baypas seçeneklerini azaltma önlemleri dikkate alınmalıdır.

- Kumanda işlemi sadece koruma düzeneği ile şekilsel olarak bağlanmış olan MGB-H... tutamak modülü ile devreye sokulmalıdır.
- Yedek tetikleyici tarafından atılmanın gerçekleşmediğinden emin olun (sadece Multicode değerlendirmesinde). Bunun için tetikleyicilere ve örn. kilit açmak için anahtarlar erişimi kısıtlayın.
- Montaj, elektrik bağlantısı ve işletime alma sadece şu bilgilere sahip yetkili uzman personel tarafından yerine getirilmelidir:
 - Emniyet aksamlarının kullanımına yönelik özel bilgiler
 - Geçerli EMU talimatlarının bilinmesi
 - İş güvenliği ve kaza önlemeye yönelik geçerli talimatların bilinmesi.

Önemli!

Kullanımdan önce işletim kılavuzunu okuyun ve itinalı bir şekilde muhafaza edin. İşletim kılavuzunun montaj, işletime alma ve bakım çalışmalarında hazır bulundurulmasını sağlayın. Talep edilen saklama süresi boyunca CD'nin okunabilirliği konusunda EUCHNER herhangi bir teminat üstlenmemektedir. Bu nedenle işletim kılavuzunun basılı bir sürümünü arşivleyin. İşletim kılavuzunu www.euchner.de adresinden indirebilirsiniz.

CD/DVD'deki işletim kılavuzu

Her cihaz, CD/DVD'de bulunan ve genel sistem hakkında ayrıntılı bilgi içeren bir işletim kılavuzu ile teslim edilir. Dokümanı görüntüleyebilmek ve yazdırabilmek için aşağıdaki sistem gereksinimlerinin karşılanması gerekmektedir:

- PDF-Reader programı kurulu olan bir bilgisayar
- CD/DVD sürücüsü

Dokümanların görüntülenmesi ve yazdırılması

Önemli: Sürücünün otomatik başlatma fonksiyonu etkin olmalı (bkz. işletim sistemi yardımı) ve güncel PDF-Reader programı gereklidir.

1. CD/DVD'yi takın.
 - Seçim tablosu tarayıcıda görüntülenir.
2. Sisteminiz için uygun olan dokümana tıklayın.
 - Doküman görüntülenir ve yazdırılabilir.

Montaj, işletime alma ve hata giderme

Montaj, işletime alma ve hata giderme ile ilgili ayrıntılı bilgileri CD/DVD'deki işletim kılavuzundan edinebilirsiniz.

Elektrik bağlantısı

Elektrik bağlantısı ile ilgili ayrıntılı bilgileri CD/DVD'deki işletim kılavuzundan edinebilirsiniz.

⚠ UYARI

Hata durumunda yanlış bağlantı nedeniyle güvenlik fonksiyonu kaybı.

- Güvenliğin sağlanabilmesi için her iki emniyet çıkışının (FO1A ve FO1B) her zaman değerlendirilebilmesi gerekir.
- Sinyal çıkışları güvenlik çıkışları olarak kullanılamaz.
- Kısa devrelerin engellenmesi için bağlantı kablolarını korumalı olarak döşeyin.

Kontrol ve bakım**⚠ UYARI**

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:

- Kumanda fonksiyonu kontrolü
- Cihazların ve bağlantıların emniyetli sabitlemelerinin kontrolü
- Kirlenmelere dair kontrol.

Koruma düzeneğinin güvenli fonksiyonunu kontrol edin, özellikle;

- her işletime almadan sonra
- MGB modülünün değiştirilmesinde
- uzun çalışmama süresi sonrasında
- her hatadan sonra
- DIP şalter konumunu değiştirdikten sonra

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

Teknik bilgiler (Alıntı)

Parametre	Değer
İşletim gerilimi UB (ters kutup korumalı, kontrolü, artık dalgalanma < %5)	24 V DC + %10 / - %15 (PELV)
Yardımcı gerilim UA (ters kutup korumalı, kontrolü, artık dalgalanma < %5)	24 V DC + %10 / - %15 (PELV)
Akım sarfiyatı I _{UB} (tüm çıkışlar yüksüz)	80 mA
Akım sarfiyatı I _{UA} - Akım uygulanmış kapalı tutma miknatısı ve OL, OL, OT ve OD çıkışlar yüksüz durumdayken	375 mA
- S tuşu (yüksüz, LED başına)	5 mA
Harici sigorta	bkz. CD/DVD'deki işletim kılavuzu
Emniyet çıkışları IFO1A/FO1B	Yarı iletken çıkışlar, p tipi, kısa devre korumalı
Çıkış gerilimi U _{FO1A} /U _{FO1B} ¹⁾	
YÜKSEK U _{FO1A} / U _{FO1B}	U _B -2V ... U _B
DÜŞÜK U _{FO1A} / U _{FO1B}	0 ... 1 V DC
Güvenlik çıkışı başına anahtarlama akımı	1 ... 200 mA
EN ISO 13849-1 uyarınca güvenilirlik değerleri	
MGB-L0-...	
Kategori	4
Performans seviyesi	PL e
PFH _d	3,7 x 10 ⁻⁹ / s ²⁾
Kullanım süresi	20 yıl
MGB-L1-.../MGB-L2-...	
Kapalı tutma denetimi	
Kategori	4
Performans seviyesi	PL e
PFH _d	3,7 x 10 ⁻⁹ / s ²⁾
Kullanım süresi	20 yıl
MGB-L1-...	
Kapalı tutmanın kumanda edilmesi	
Kategori	4
Performans seviyesi	PL e
PFH _d	2,8 x 10 ⁻⁹ / s ²⁾
Kullanım süresi	20
MGB-L0-.../MGB-L1-.../MGB-L2-...	
Acil durdurma	
B _{10d}	0,065 x 10 ⁶

1) 50 mA anahtarlama akımında hat uzunluğu dikkate alınmadan

2) EN ISO 13849-1:2008, Bölüm 4.5.2 (MTTF_d = maks. 100 yıl) uyarınca BG, maks. 2,47 x 10⁻⁸ değerinde bir PFH_d beyan eder.