



Montaj talimatı

Kapı kontrol panosu

TS 971

Telsiz otomatik kontrol ünitesi

Versiyon: 51171681

-tr-

Durum: h / 03.2017



0000000 0000 51171681 XXXXX



GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81 • 40549 Düsseldorf

🌐 www.gfa-elektromaten.de
✉ info@gfa-elektromaten.de

İçindekiler

1 Genel güvenlik uyarıları	6
2 Teknik Veriler.....	7
3 Mekanik Montaj.....	8
4 Elektronik Montaj	9
Bağlantı Bölgesine Genel Bakış Bağlantı Kablosu.....	10
Limit sviç atama vidalı tasarım 1997 imalat tarihine kadar	11
Limit sviç atama tektek limit sviç	11
Elektronik montaj geçişi	12
Şebeke bağlantısı	13
Kontrol ünitesi şebeke bağlantısı	13
Elektrik montajı bağlantısı	13
Kontrol Ünitesine Genel Bakış	14
5 Kontrol Ünitesini Devreye Alma	15
DES: Limitin hızlı ayarı	15
NES: Limitlerin hızlı ayarlanması	16
6 Genişletilmiş elektronik tesisat	17
Harici besleme X1	17
Acil KAPAT X3	17
Zaman kapaması AÇIK/KAPAT X4	17
Harici komut cihazı X5	17
Fotosel X6	17
Işık ızgarası X6	18
Telsiz alıcı X7	18
Çekme butonu X7	18
Kısmi açılma X8	18
Trafik lambası kırmızı/yeşil X20 / X21	18
Manyetik fren X20 / X21	18
Spiral kablo bağlantısı	19
Entegre edilmiş telsiz güvenlik tertibatı WSD kapı modülü	20
Elektronik emniyet sistemi 8K2 WSD kapı modülü	20
WSD kapı modülünde optik emniyet sistemi OSE system 1	20
WSD kapı modülünde optik emniyet sistemi OSE system 2	21
Kapı emniyet şalteri.....	21

WSD kapı modülü tanıtımı	22
Genişletilmiş elektronik montaj tamamlama	22
7 Kontrol ünitesi programlama.....	23
8 Programlama noktası tablosu.....	24
Kapı kullanım modu.....	24
Kapı konumu	25
Kapı fonksiyonu.....	26
Emniyet fonksiyonu	30
DD / FU ayarları	31
Genişletilmiş kapı fonksiyonu	32
Bakım çevrim sayacı	33
Bilgi belleğinin okunması	34
Tüm ayarların silinmesi	34
WSD kapı modülü bilgilerinin okunması	35
9 Güvenlik tertibatı.....	36
X2: Giriş kapı emniyet şalteri fonksiyonu.....	36
X2: Giriş emniyet sistemi.....	38
Spiral kablo montajı.....	39
Entegre edilmiş telsiz güvenlik tertibatı WSD kapı modülü.....	42
ACİL İşletim.....	44
X3: Giriş Acil KAPAT	44
10 Fonksiyon tanımlama	45
X: Gerilim besleme 24 V DC	45
X1: Kontrol ünitesinin şebeke bağlantısı ve harici cihazların beslenmesi.....	45
X4: Giriş otomatik zaman kapama AÇ/KAPAT	46
X5: Giriş komuz cihazları.....	46
X6: Giriş "Tek yönlü/reflektörlü fotosel" veya ışık ızgarası	47
X7: Giriş çekme butonu/telsiz alıcısı.....	50
Dahili telsiz alıcı	51
Telsiz el vericisi tanıma	51
Telsiz el vericilerinin bir kısmını silin.....	52
Tüm telsiz el vericilerini silin	52
X8: Giriş kısmi açılma AÇ/KAPAT	53

X20 / X21: Potansiyelsiz röle kontağı.....	54
Güç izleme (yalnızca DES)	54
Çalışma süresi izlemesi (sadece NES)	55
UBS sistemi	56
UBS bağlantısı	56
Reverze zaman değiştirme	56
Bakım çevrim sayacı	57
Kısa devre/aşırı yük göstergesi.....	57
WSD kapı modülü etkin telsiz güvenlik tertibatı için gösterge	57
Fonksiyon: "Standby"	58
Kapı kontrol panosunun gövdeye entegre butonunun lambası	58
11 Durum göstergesi	59
Hata	59
Komutlar.....	64
Durum mesajı.....	65
12 İşaret açıklaması.....	66
13 Montaj açıklaması / Uygunluk beyanı	68

Semboller



Dikkat - Olası yaralanma ve ölüm tehlikesi!



Dikkat - Elektrik akım nedeniyle ölüm tehlikesi!



Notlar - Önemli bilgiler!



Talep - Gerekli faaliyet!

Örnek ürünlerle resimsel gösterimler yapılır. Teslim edilen üründen sapmalar mümkündür.

1 Genel güvenlik uyarıları

Amacına uygun kullanım

Kapı kontrol panosu güçle çalışan tahrikli kapı için (NES / DES limit sviç sistemi GfA) tasarlanmıştır.

İşletim emniyeti yalnızca amacına uygun kullanım ile sağlanabilir. Tahrik, yağmur, nem ve agresif çevre koşullarına karşı korunmalıdır. Diğer uygulamalar veya kullanım talimatının dikkate alınmaması nedeniyle meydana gelen hasar için sorumluluk kabul etmeyiz.

Değişiklikler yalnızca üreticinin onayı ile yapılır. Aksi takdirde üretici açıklaması geçerliliğini kaybeder.

Güvenlik uyarıları

Montaj ve işleme alma yalnızca uzman personel tarafından yapılmalıdır.

Elektronik tesislerde yalnızca uzman elektrikçiler çalışabilir. Kendilerine devredilen çalışmaları değerlendirmeli, olası tehlike kaynağını tespit etmeli ve uygun emniyet önlemleri almalıdırlar.

Montaj çalışmalarını yalnızca gerilimsiz ortamda gerçekleştirin.

Geçerli yönetmelikleri ve normları dikkate alın

Kapak ve koruma tertibatları

Yalnızca ait olan kapakları ve koruma tertibatlarını işletin.

Contaların doğru konumlandırılmış olmasını ve vidalamaların doğru sıkılmış olmasını sağlayınız.

Yedek parçalar

Yalnızca orijinal yedek parça kullanın.

2 Teknik Veriler

Yapı serisi	TS 971	
Ölçüler G x Y x D	155 x 386 x 90	mm
Montaj	Dikey, titreşimsiz	
Kullanım frekansı	50 / 60	Hz
İşletim gerilimi (+/- 10%)	1 N~220-230 V, PE 3 N~220-400 V, PE 3~220-400 V, PE	
Çıkış gücü için tahrik, maksimum	3	kW
Her faz için emniyet, yapı tarafı	10-16	A
Harici gerilim beslemesi (Elektronik emniyet dahili)	24	V DC
	0,35	A
Harici besleme gerilimi X1/L, X1/N (Hassas sigorta F1 üzerinden emniyet)	1 N~230 V	
	1,6	A yük
Kontrol girişleri	24	V DC
	tip. 10	mA
Röle kontağı	2 potansiyelsiz değiştirici kontağı	
Röle kontağı yüklenmesi ohmsch / endüktif	230 V AC, 1 A	
	24 V DC, 0,4 A	
Kontrol ünitesi enerji tüketimi	18	W
Sıcaklık alanı	İşletim: -10..+50 Depolama: +0..+50	C
Hava nemi	%93'e kadar, yoğuşmalı değil	
Koruma sınıfı gövde	IP54	
Uyumlu GfA - limit sviç	NES (Kam limit sviçi) DES (Dijital limit sviçi)	
Entegre edilmiş telsiz alıcı WSD (Wireless Safety Device) Telsiz el vericisi	2,4 434	GHz MHz

3 Mekanik Montaj



Montaj Kontrol Ünitesi!

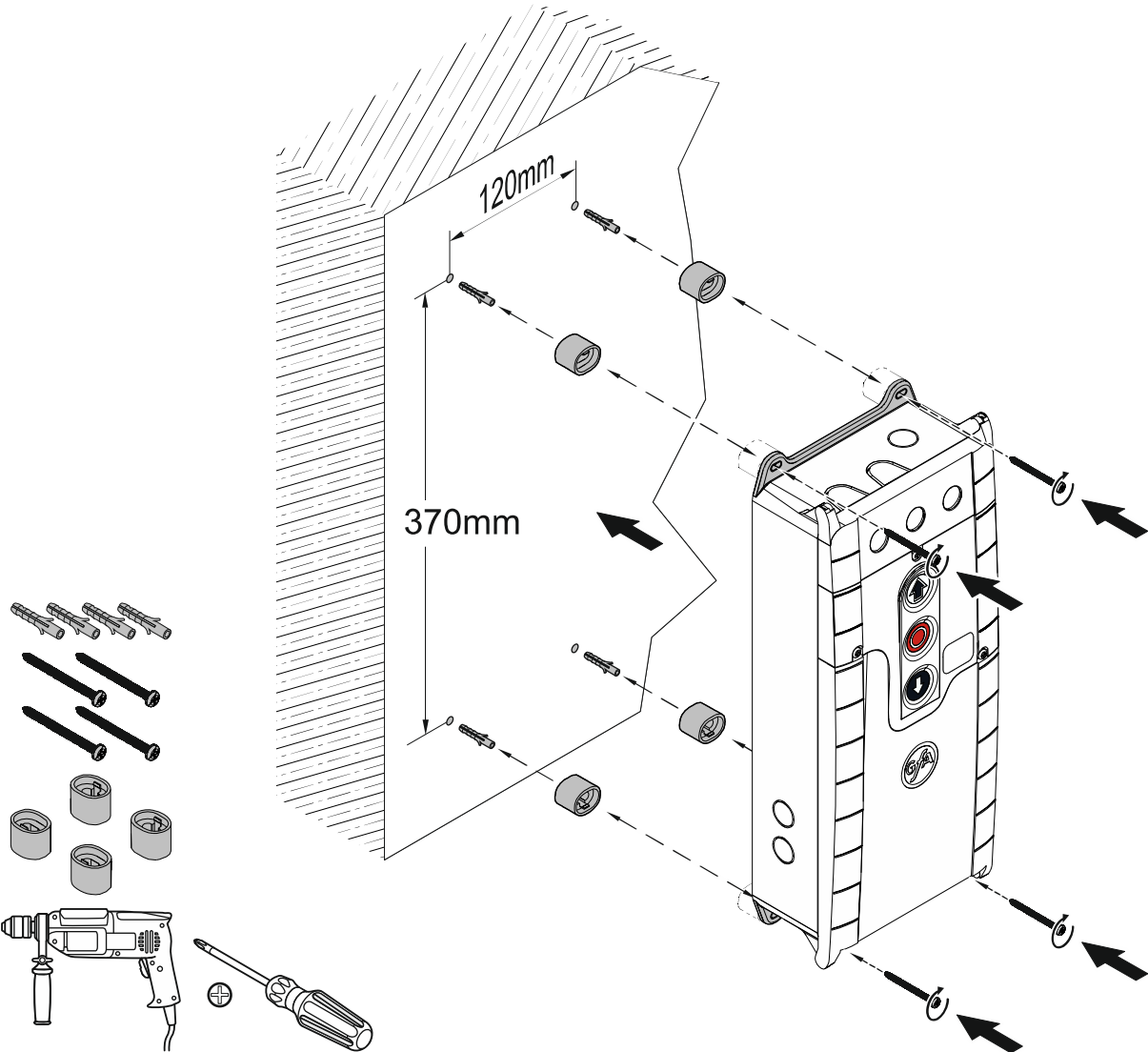
- Yalnızca iç odalar kullanın!
- Sabitleme yalnızca titreşimsiz ve düz zeminlerde
- Sadece dikey montaj konumu geçerlidir
- Kapı montaj yerinden görülebilir olmalıdır

Ön koşullar

Düvar, sabitleme, bağlantı ve aktarım elemanları ile ilgili müsaade edilen yük sınırı geçilmemelidir.

Sabitleme

Kontrol ünitesinin sabitlenmesi 4 uzunlamasına delik üzerinden gerçekleşir.



4 Elektronik Montaj



Dikkat - Elektrik akımı nedeniyle ölüm tehlikesi!

- Hatları gerilimsiz duruma getirin ve gerilimsiz durumu kontrol edin
- Geçerli yönetmelikleri ve normları dikkate alın
- Elektrik bağlantısı profesyonelce gerçekleştirin
- Uygun araç gereç kullanın

Müşteri taraflı ön koruma ve şebeke ayırma tertibatı!

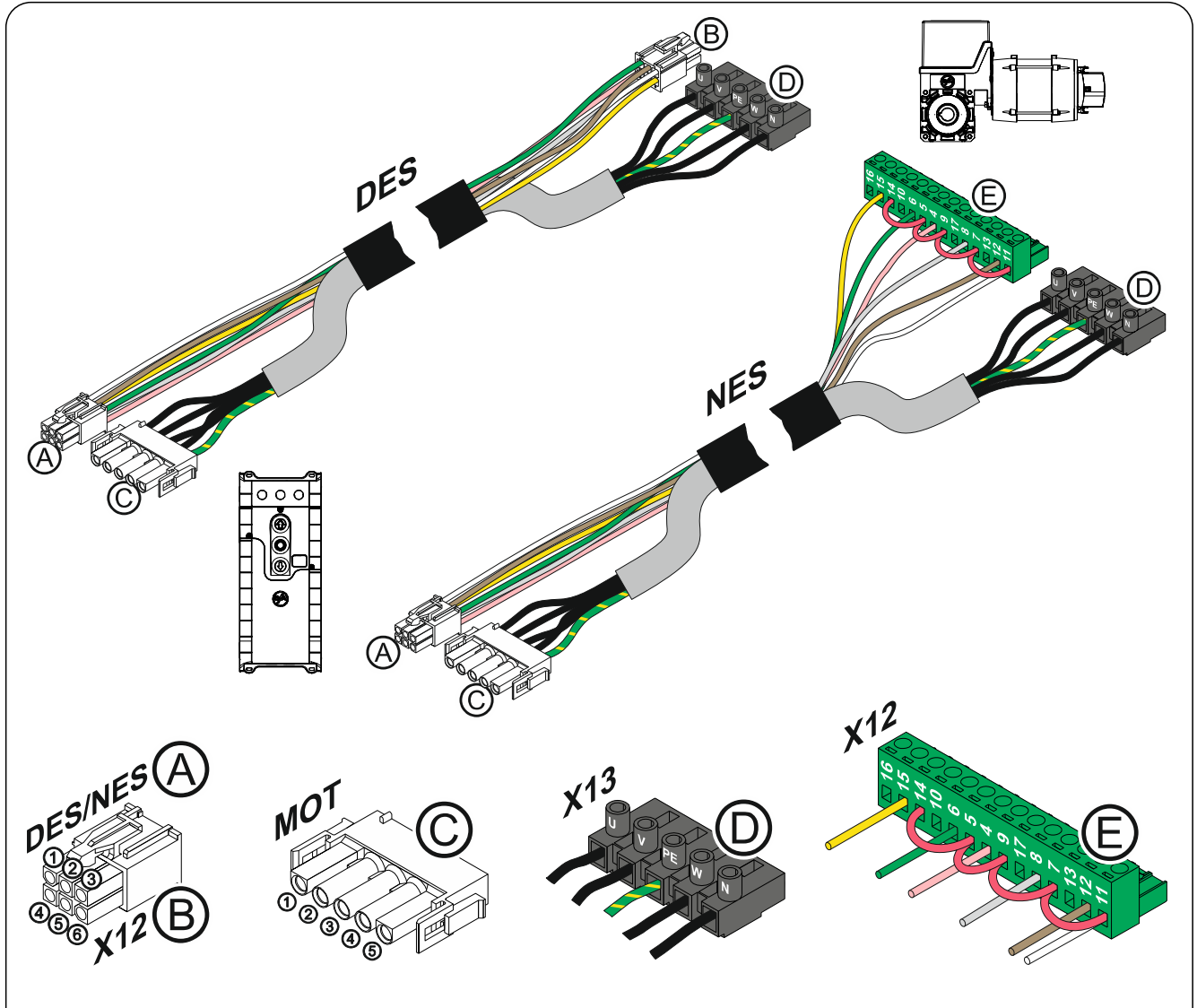


- FU tahriklerinde yalnızca her akıma hassas kaçak akım koruma rölesi Tip B kullanın
- Ev tesisatına bağlantı EN 12453'e göre bir genel şebeke ayırma tertibatı ≥ 10 A üzerinden (Örn. geçme bağlantısı CEE, ana şalter)



Tahrikin montaj talimatını dikkate alın!

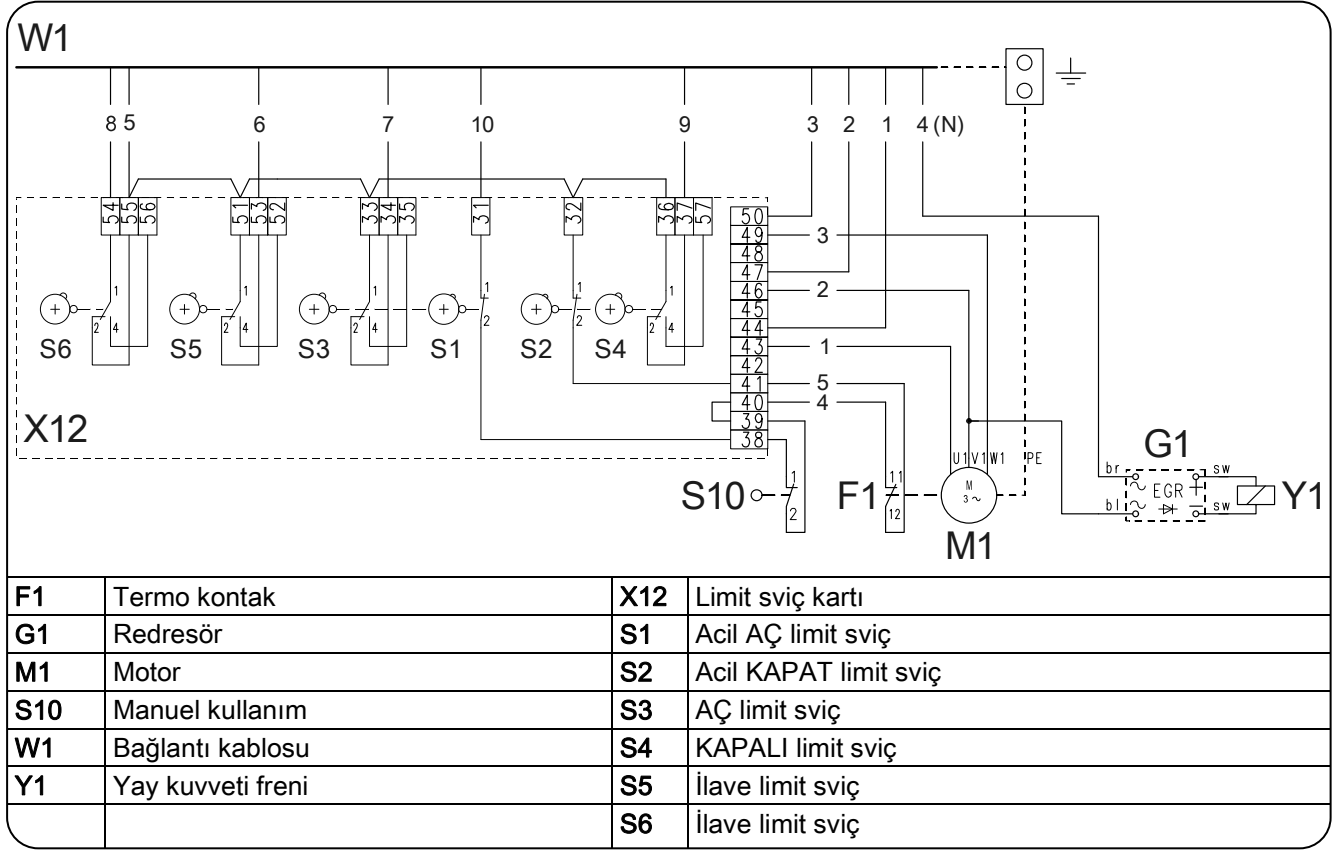
Bağlantı Bölgesine Genel Bakış Bağlantı Kablosu



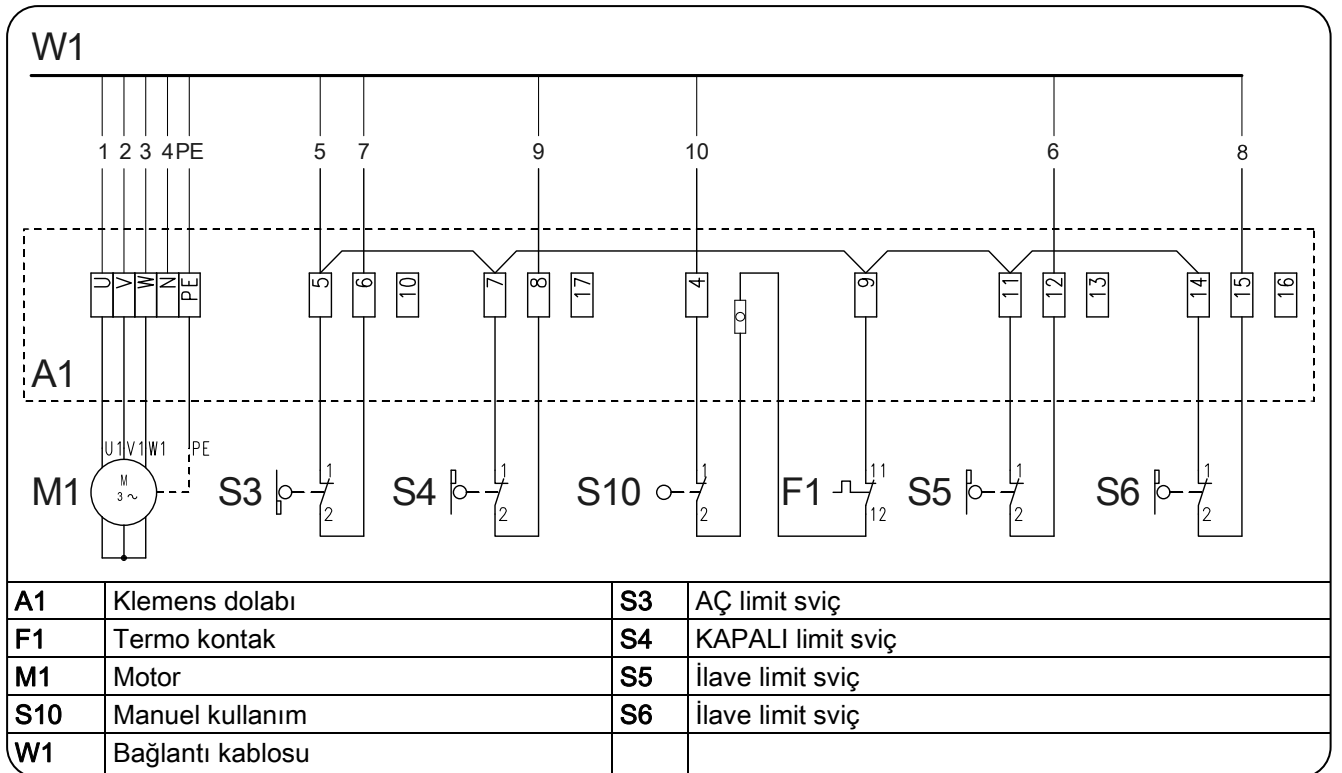
A DES		B X12 DES		C MOT		D X13	
Şifre	Kablo damarı	Şifre	Açıklama:	Şifre	Kablo damarı	Kl.	Açıklama:
①	5/ws	①	Emniyet zinciri +24 V	①	3	W	Faz W
②	6/br	②	Kanal B (RS 485)	②	2	V	Faz V
③	7/gn	③	Ground	③	1	U	Faz U
④	8/ge	④	Kanal A (RS 485)	④	4	N	Nötr hat (N)
⑤	9/gr	⑤	Emniyet zinciri	⑤	PE	PE	
⑥	10/rs	⑥	Gerilim beslemesi 8 V DC				

A NES		E X12 NES	
Şifre	Kablo damarı	Kl.	Açıklama:
①	5/ws	11	Limit sviç potansiyeli +24 V, Köprü: 7, 9, 5, 14
②	6/br	12	S5 ilave limit sviç
③	7/gn	6	S3 AÇ limit sviç
④	8/ge	15	S6 ilave limit sviç
⑤	9/gr	8	S4 KAPALI limit sviç
⑥	10/rs	4	Emniyet zinciri

Limit sviç atama vidalı tasarım 1997 imalat tarihine kadar

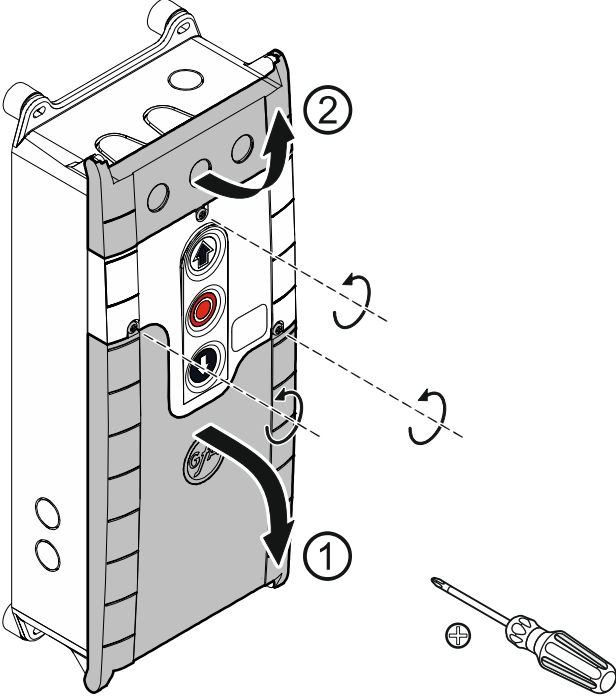


Limit sviç atama tek tek limit sviç

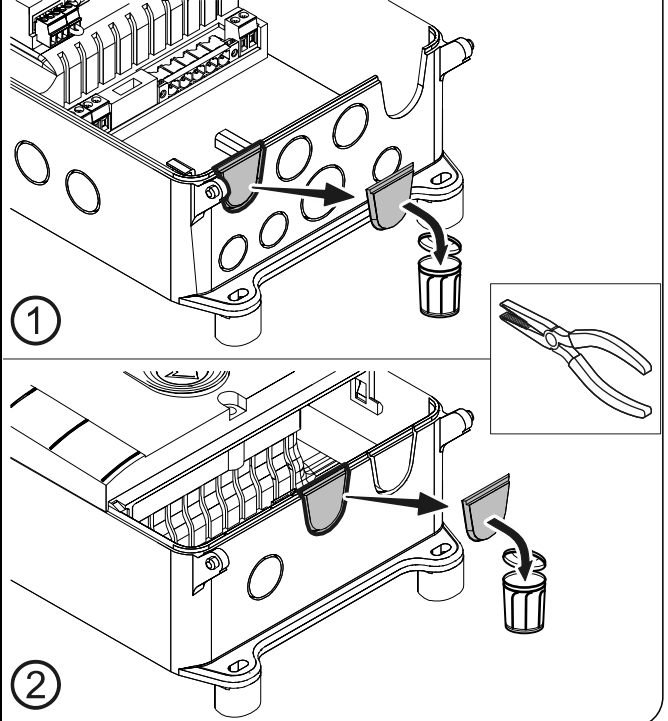


Elektronik montaj geçişi

► Kapakı demonte etme.

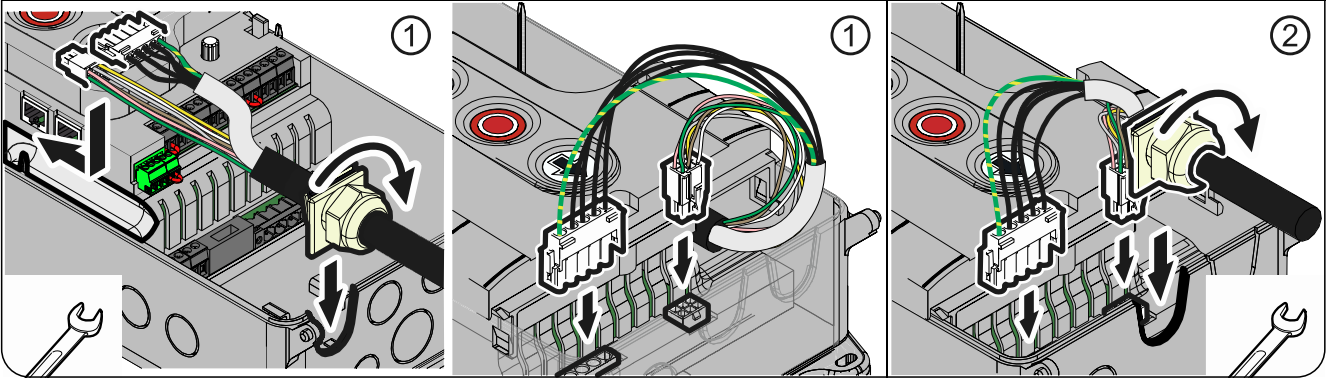


► Kablo geçişi ① veya ② açın.



► Bağlantı kablosunu açık kablo geçişine ① (aşağıdan) veya ② (yukarıdan) takın ve bağlayın.

► Kablo vidalamayı çekin.



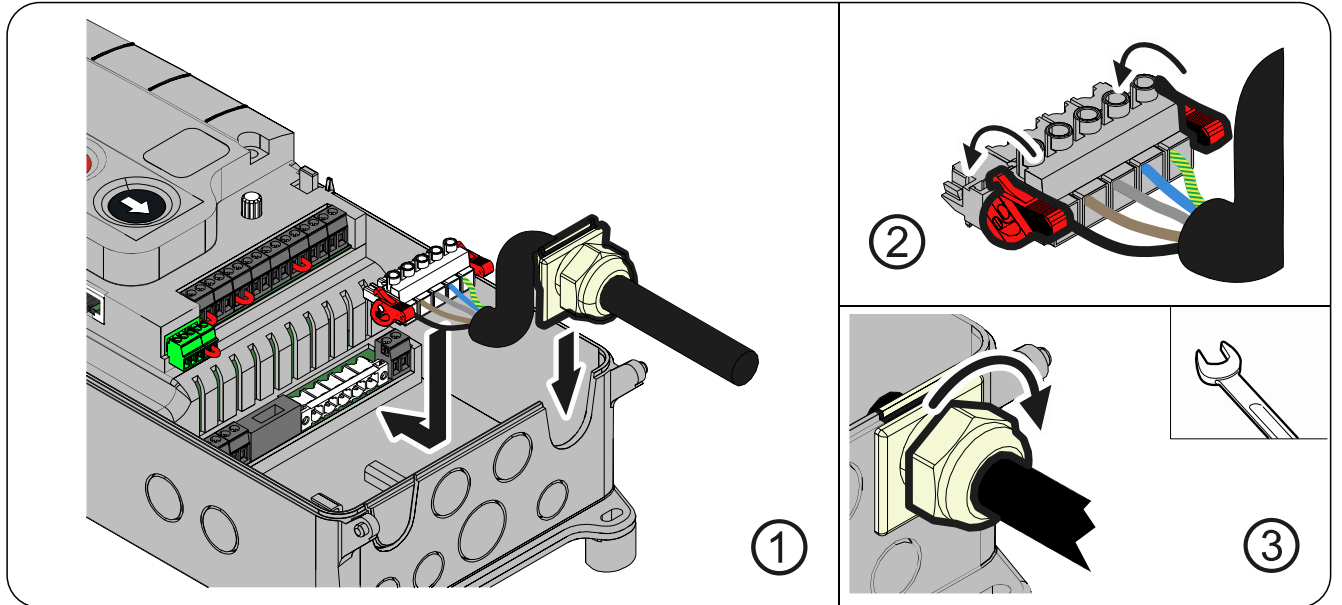
Yapı parçalarının zarar görmesini önleyin!

- Kablo geçişini uygun araç gereçle açınız

Şebeke bağlantısı

3~, N, PE 220 – 400 V 50 - 60 Hz	3~, PE 220 – 400 V 50 - 60 Hz	1~, N, PE, Sym. 220 – 230 V 50 - 60 Hz	1~, N, PE, Sym. 220 – 230 V 50 - 60 Hz

Kontrol ünitesi şebeke bağlantısı

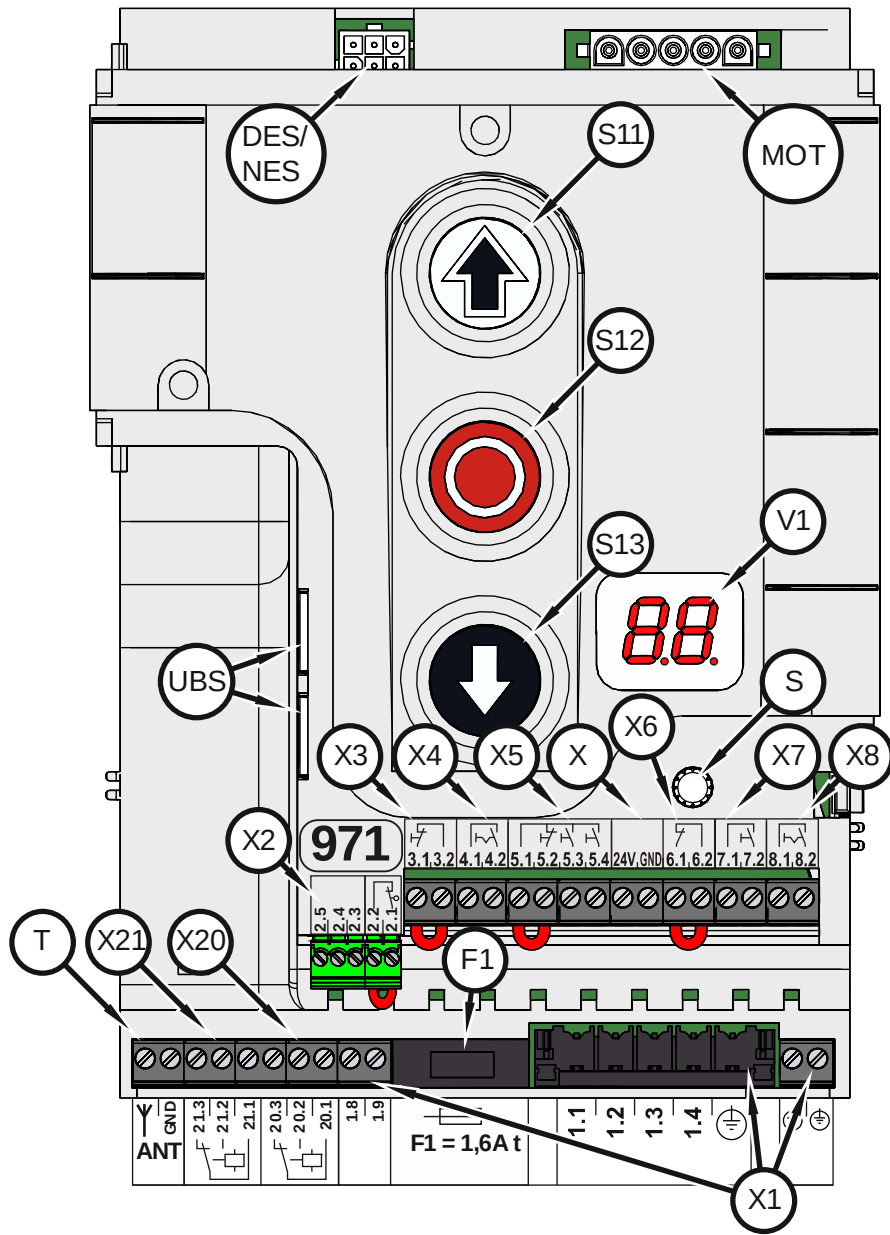


Elektrik montajı bağlantısı

Kablo geçişi ve kablo vidalamaları monte edin ve sıkın.

Kontrol ünitesinin devreye alınması için kapağı açık bırakın.

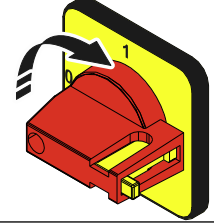
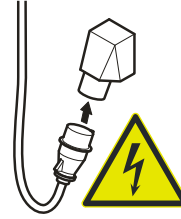
Kontrol Ünitesine Genel Bakış



DES/ NES	Geçme yeri limit sviç DES veya NES	X	Gerilim beslenmesi 24 V harici cihazlar
		X1	Şebeke beslemesi
F1	Hassas sigorta 1,6 A yük	X2	Emniyet sistemi ve kapı emniyet şalteri
MOT	Geçme yeri motor	X3	Acil-KAPAT komut cihazı
S	Çevirmeli seçim şalteri	X4	Otomatik zaman kapaması Açık/Kapalı
S11	AÇ butonu	X5	Komut cihazı üçlü buton harici
S12	DUR tuşu	X6	Tek yollu/ reflektörlü fotosel
S13	KAPALI tuşu	X7	Çekme butonu, harici telsiz alıcısı
T	Anten dahili 434 MHz	X8	Kısmi açılma AÇIK/KAPALI
UBS	Geçme yeri universal komut sensörü	X20	Potansiyelsiz röle kontağı 1
V1	Gösterge	X21	Potansiyelsiz röle kontağı 2

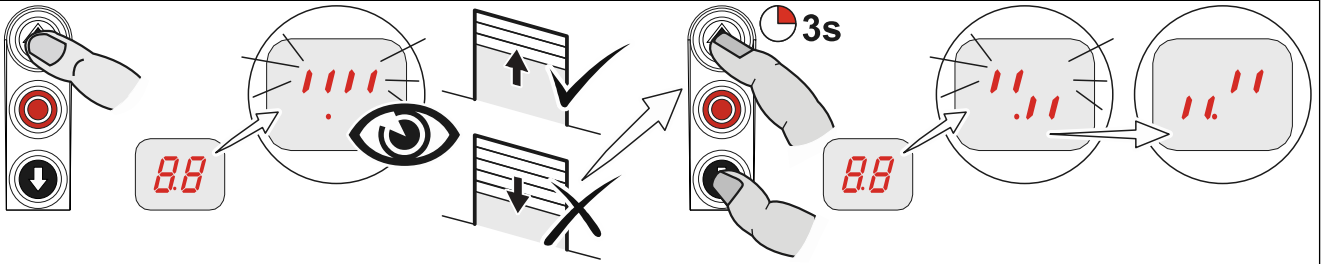
5 Kontrol Ünitesini Devreye Alma

- Şebeke hatlarını
takma / açma

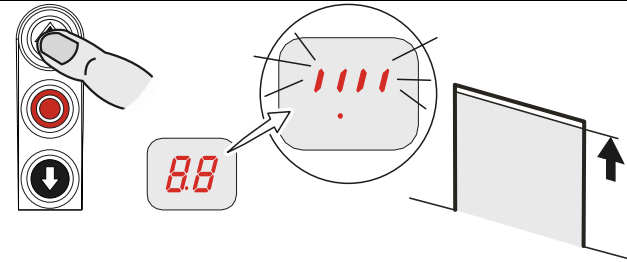


DES: Limitin hızlı ayarı

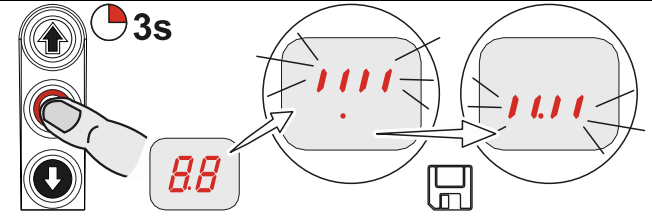
1. Tahrik dönüş yönü kontrol edin



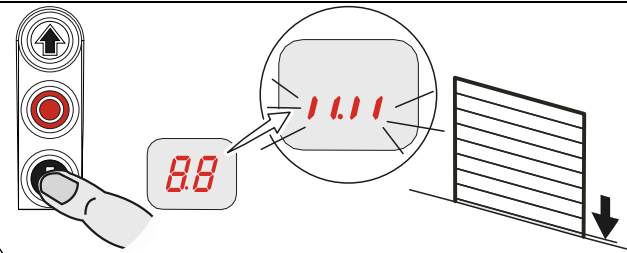
2. Limit pozisyonunu AÇ'a hareket edin



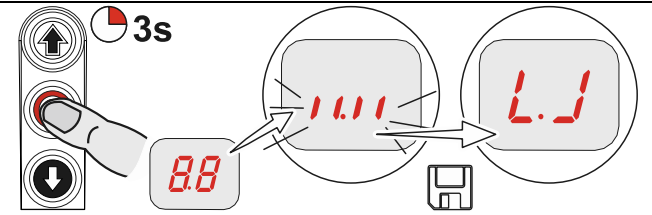
3. Limit pozisyonunu AÇ'a kaydedin



4. Limit pozisyonunu KAPAT'a hareket edin



5. Limit pozisyonunu KAPAT'a kaydedin



Uyarı!

- Hızlı ayarlama tamamlanmıştır, "deadman" kapı kullanım modu etkin
- AÇ/KAPAT limitleri "1.1." ile "1.4" programlama noktaları üzerinden değiştirilir
- Ön limit sviç emniyet sistemi otomatik olarak ayarlanır
- Ön limit sviçin "1.5" programlama noktası üzerinden düzeltilmesi mümkün

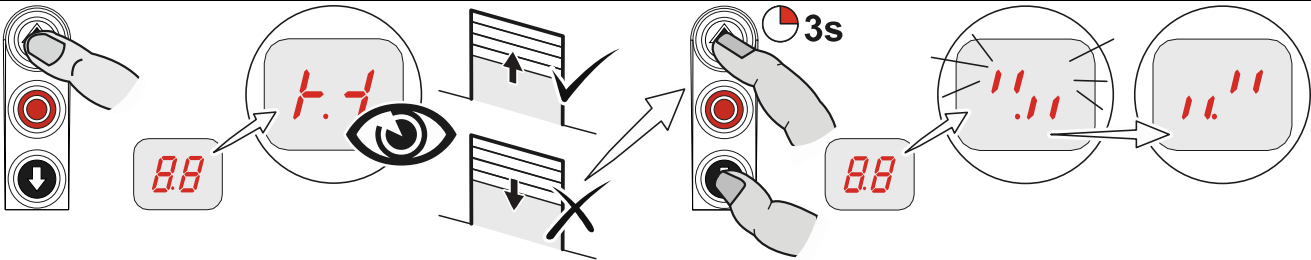


Tahrikin montaj talimatını dikkate alın!

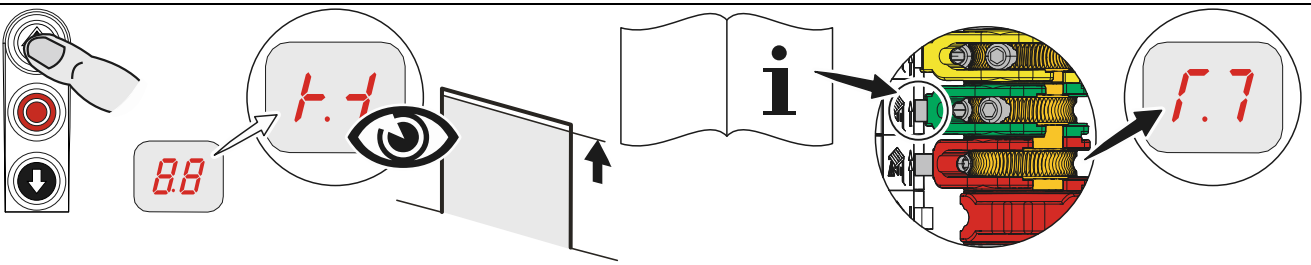
- Kam limit sviçi ayarlayın, bakınız montaj talimatı tahrik

NES: Limitlerin hızlı ayarlanması

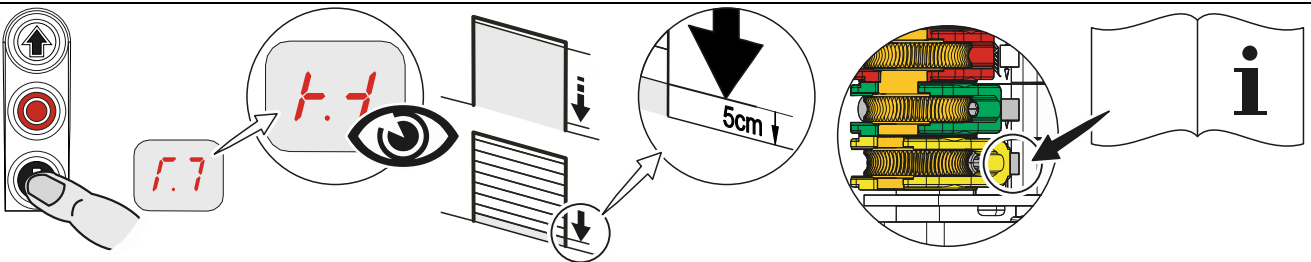
1. Tahrik dönüş yönü kontrol edin



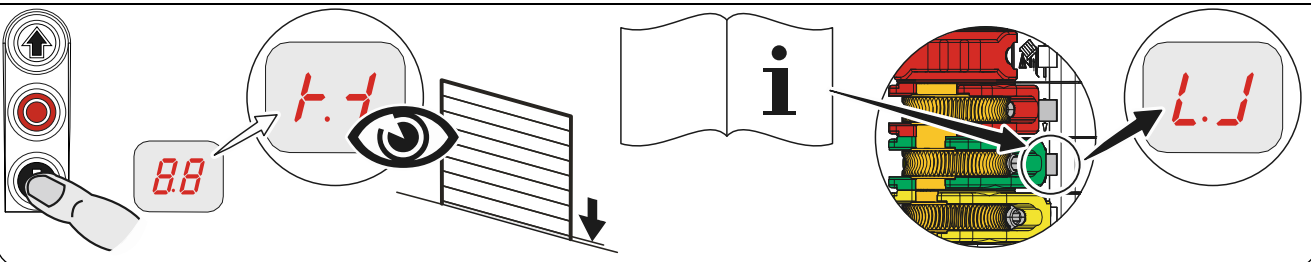
2. Limit pozisyonunu AÇ'a hareket ettirin ve limit sviçi S3'ü AÇ'a ayarlayın



3. Pozisyonu 5 cm KAPAT limitine hareket ettirin ve ön limit sviçi S5'i ayarlayın



4. Pozisyonu KAPAT limite hareket ettirin ve limit sviçi S4'ü KAPAT ayarlayın



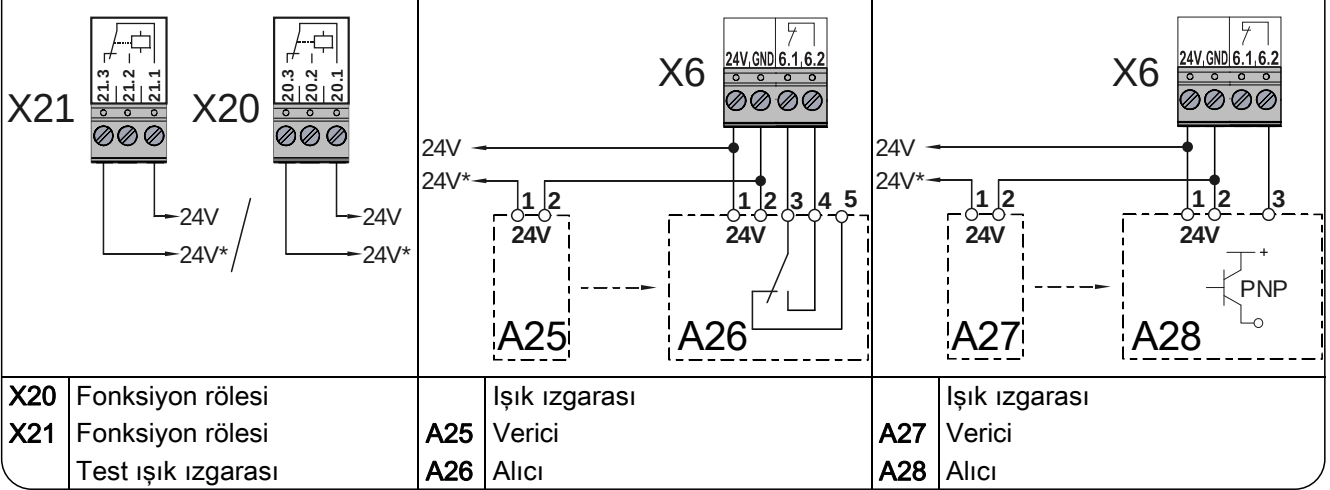
6 Geniştirilmiş elektronik tesisat

Harici besleme X1		Acil KAPAT X3		Zaman kapaması AÇIK/KAPAT X4	
A1	Harici cihaz	A2	Komut cihazları Acil KAPAT	A3	Komut cihazları Anahtar şalteri

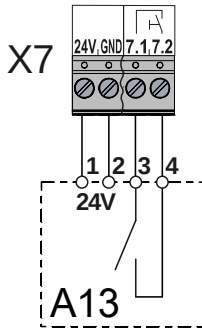
Harici komut cihazı X5					
A4		Anahtarlı buton		A6	
				Üçlü buton	

Fotosel X6					
A8	Reflektörlü fotosel	A9	Yarım dalga doğrultucu ışık bariyeri	A11	Yarım dalga doğrultucu ışık bariyeri
		A10	Verici	A12	Verici
			Alıcı		Alıcı

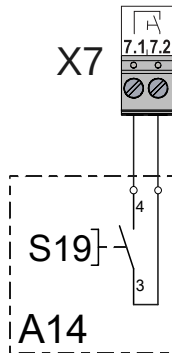
Işık ızgarası X6



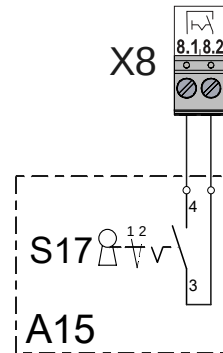
Telsiz alıcı X7



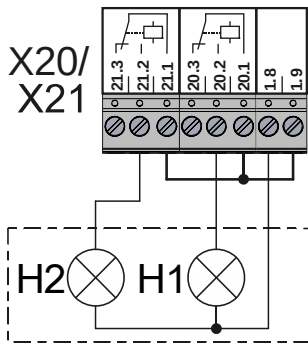
Çekme butonu X7



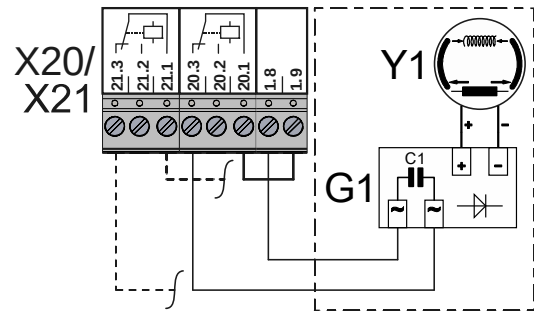
Kısmi açılma X8



Trafik lambası kırmızı/yeşil X20 / X21



Manyetik fren X20 / X21

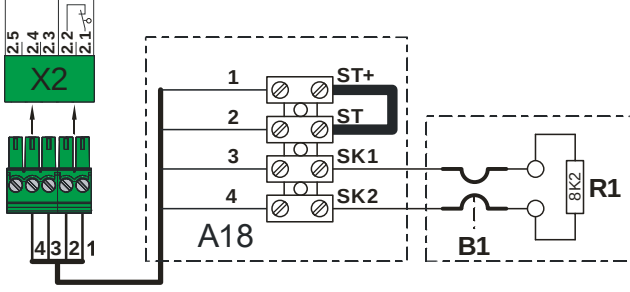


H1 Trafik lambası yeşil
H2 Trafik lambası kırmızı

G1 Redresör
Y1 Manyetik fren

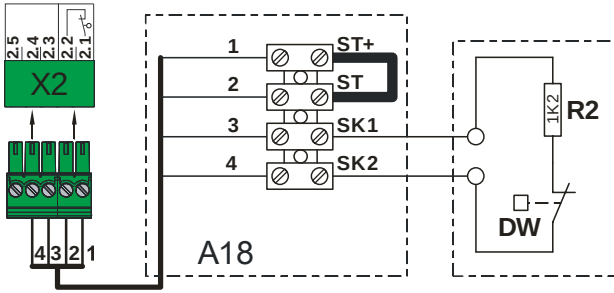
Spiral kablo bağlantısı

Elektronik emniyet sistemi



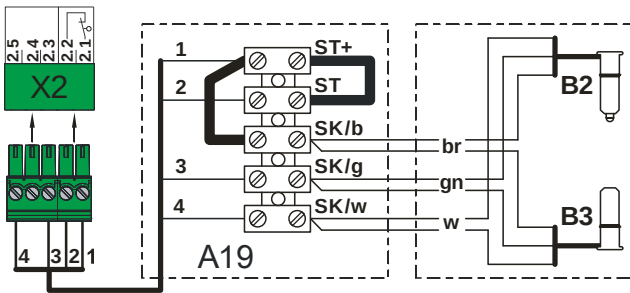
- A18** Bağlantı kutusu
ST+ Gerilim besleme
ST Giriş kapı emniyeti şalteri
SK1 Giriş elektronik emniyet sistemi
SK2 Elektronik emniyet sistemi
B1 Elektronik emniyet sistemi
R1 Kapama direnci 8k2
X2 Geçme yeri kapı kontrol panosu

Pnömatik emniyet sistemi



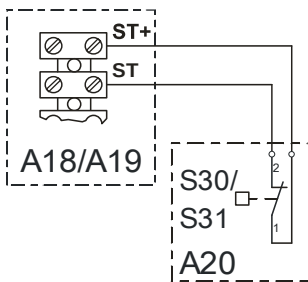
- A18** Bağlantı kutusu
ST+ Gerilim besleme
ST Giriş kapı emniyeti şalteri
SK1 Pnömatik emniyet sistemi girişi
SK2 Pnömatik emniyet sistemi girişi
DW Basınç dalgası şalteri
R2 Kapama direnci 1k2
X2 Geçme yeri kapı kontrol panosu

Optik emniyet sistemi



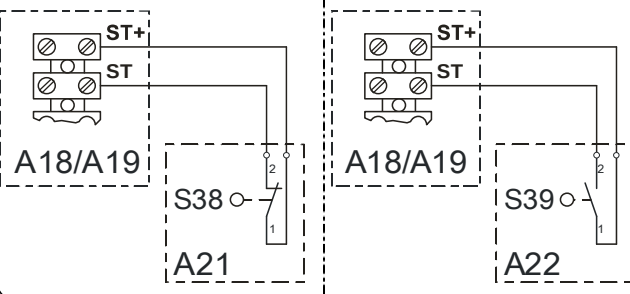
- A19** Bağlantı kutusu
ST+ Gerilim besleme
ST Giriş kapı emniyeti şalteri
SK/b Gerilim beslemesi (kahverengi)
SK/g Çıkış (yeşil)
SK/w Ground (beyaz)
B2 Verici optik
B3 Alıcı optik
X2 Geçme yeri kapı kontrol panosu

Kapı emniyet şalteri



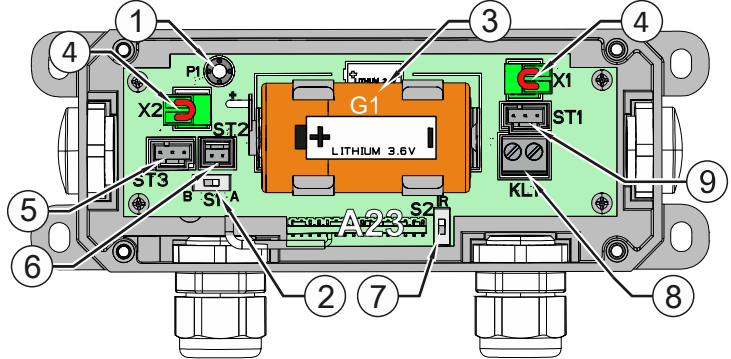
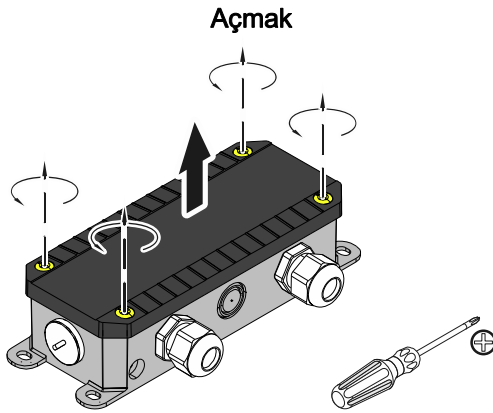
- A18** Bağlantı kutusu
A19 Bağlantı kutusu şalteri
A20 Bağlantı kutusu şalteri
S30 Personel kapısı şalteri (Normalde kapalı kontağı)
S31 Gevşek halat şalteri (Normalde kapalı kontağı)

Kapı emniyet şalteri çarpışma şalteri



- A18** Bağlantı kutusu
A19 Bağlantı kutusu şalteri
A21 Bağlantı kutusu şalteri
S38 Çarpışma şalteri (Normalde kapalı kontağı)
A22 Bağlantı kutusu şalteri
S39 Çarpışma şalteri (Normalde açık kontak)

Entegre edilmiş telsiz güvenlik tertibatı WSD kapı modülü(Wireless Safety Device)

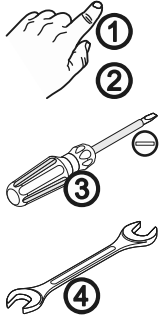


A23 WSD kapı modülü

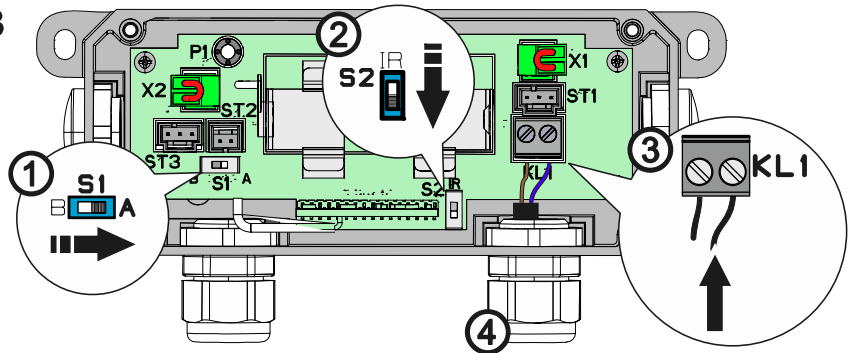
- ① **P1** WSD kapı modülü butonu
- ② **S1** Şalter "A" sisem 1, "B" sistem 2
- ③ **G1** Lityum pil 9000 mAh
- ④ **X1/2** Kapı emniyet şalteri bağlantısı
- ⑤ **ST3** Geçme yeri optik sensör / bağlantı hattı sistem 2

- ⑥ **ST2** Geçme yeri bağlantı hattı sistemi 2
- ⑦ **S2** Şalter şalter sviç değerlendirme:
 - Optik (Değiştirme pozisyonu üst "IR")
 - Elektrik (değiştirme pozisyonu alt)
- ⑧ **KL1** Bağlantı klemensi:
 - Elektronik emniyet sistemi
- ⑨ **ST1** Geçme yeri optik sensör

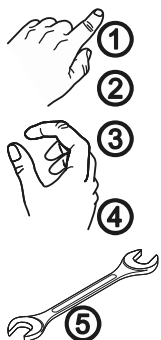
Elektronik emniyet sistemi 8K2 WSD kapı modülü



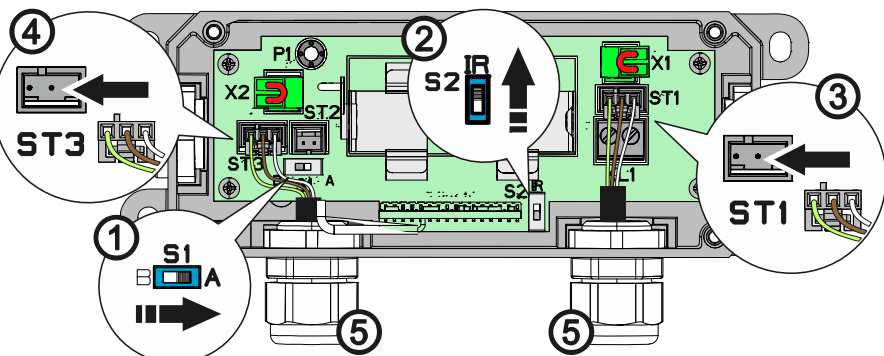
A23



WSD kapı modülünde optik emniyet sistemi OSE system 1



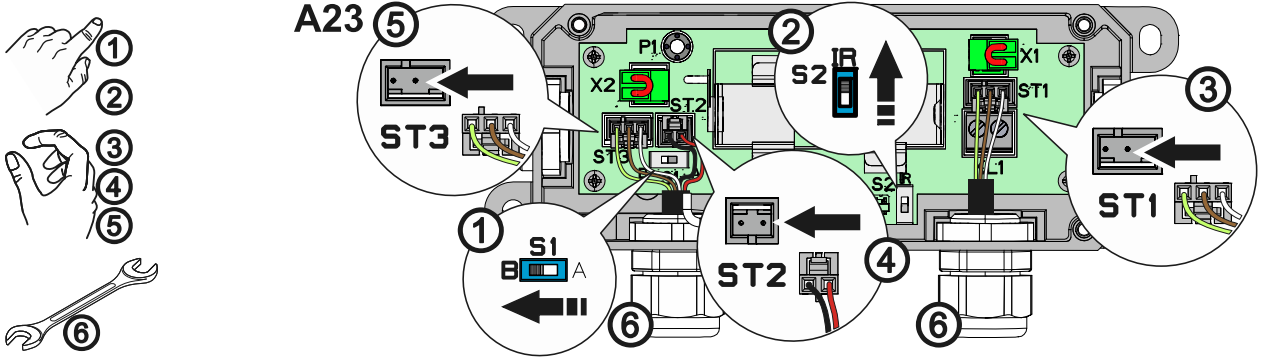
A23



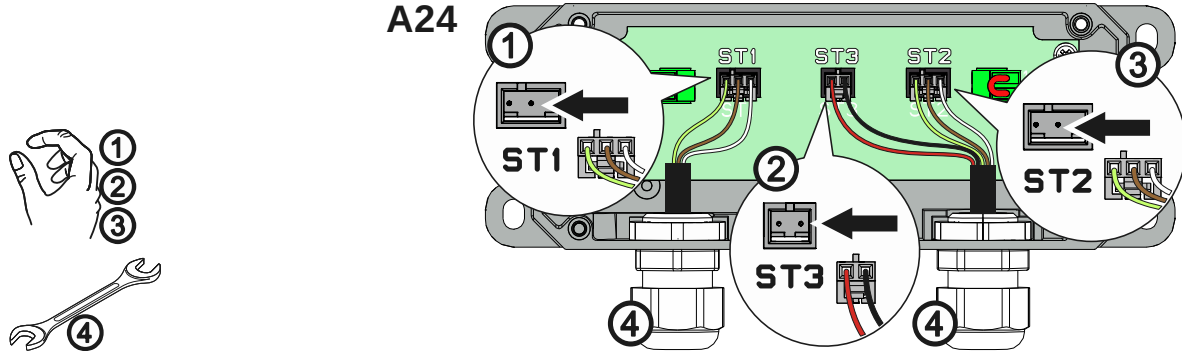
WSD kapı modülünde optik emniyet sistemi OSE system 2

A23 WSD kapı modülü

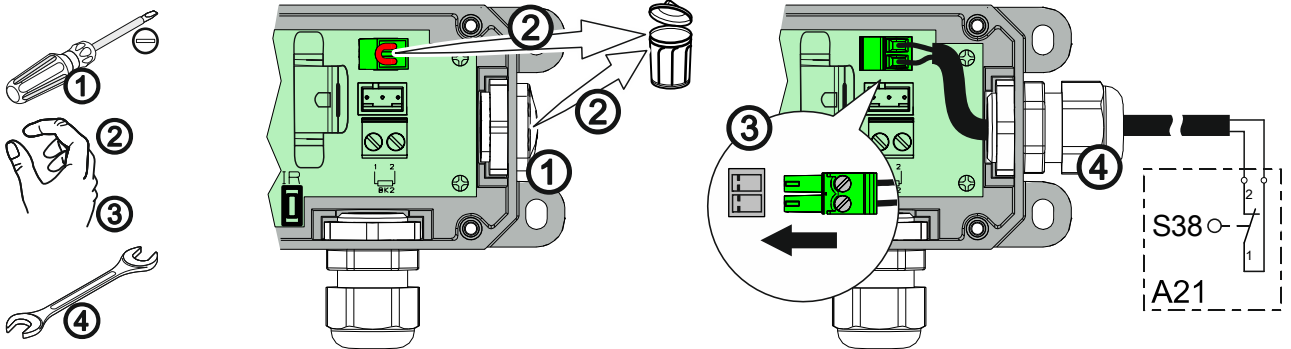
A24 kapatma kutusu sistem 2



A24

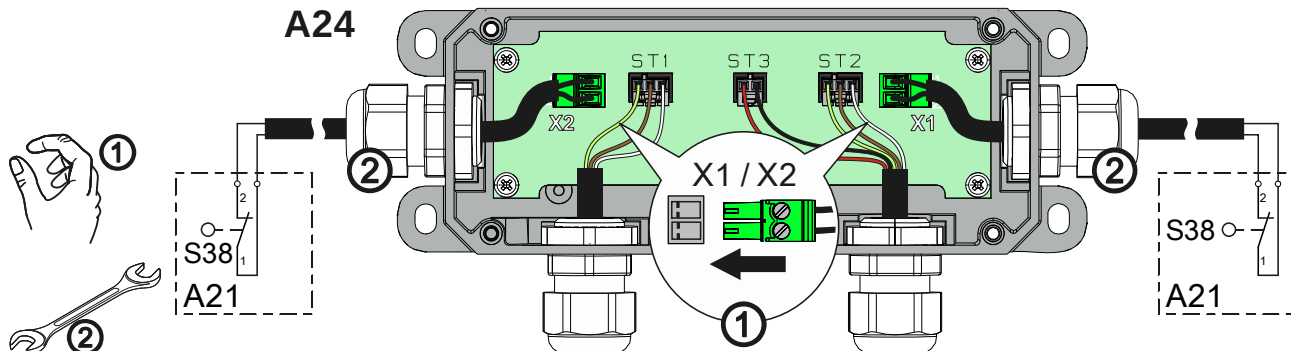


Kapı emniyet şalteri



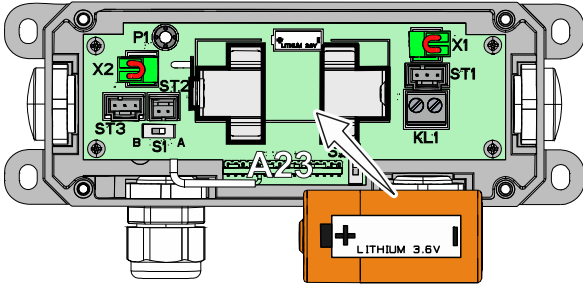
A24 kapatma kutusu sistem 2

A24

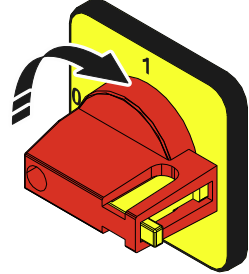
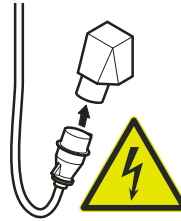


WSD kapı modülü tanıtımı

Pili takın

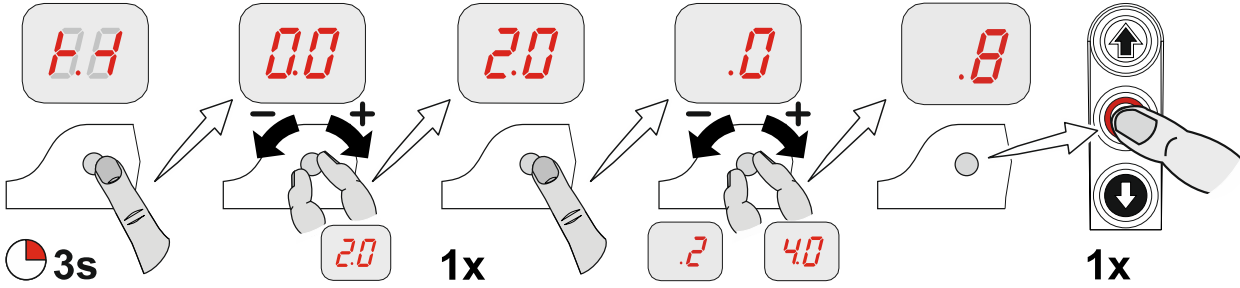


Şebeke hatlarını takma / açma



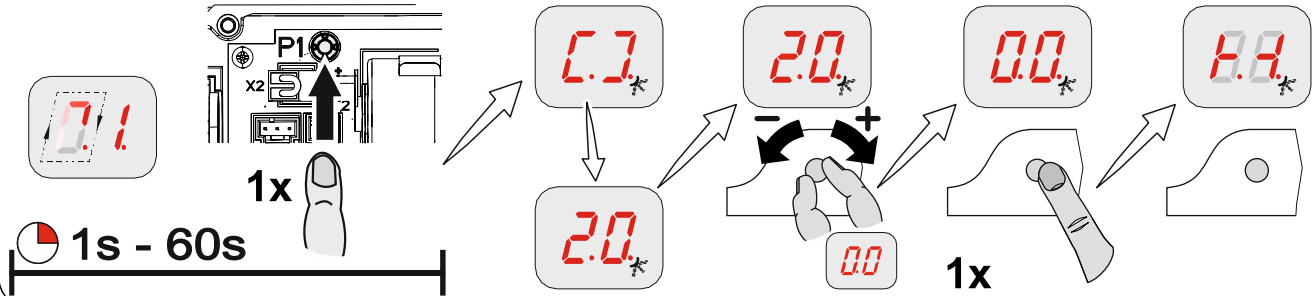
Etkinleştirin

Örn. kanal 8



Tanıtma

WSD kapı modülü bağlantılı, sağ nokta ışıldar



Uyarı!

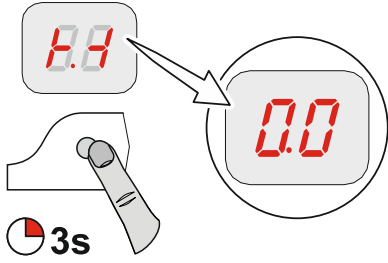
- Emniyet sistemi kullanımı yalnızca "0.1" programlama noktası, ".3", ".4" veya ".6" kapı kullanım modu üzerinden mümkündür

Geniştirilmiş elektronik montaj tamamlama

Gerekirse diğere elektronik cihaz ve/veya emniyet tertibatları, kablo geçişleri ve kablo vidalamaları monte edin ve sıkın. Kablo geçişi ve kablo vidalamaları monte edin ve sıkın.

7 Kontrol ünitesi programlama

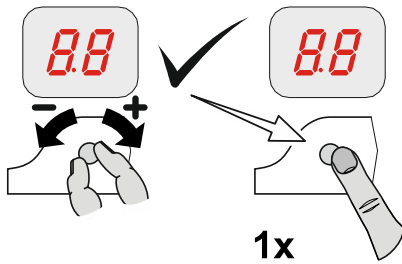
1. Programlama başlat



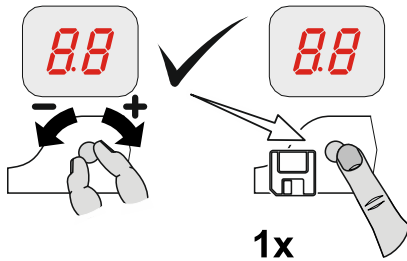
! Uyarı!

- Limitlerin hızlı ayarından sonra mümkün!

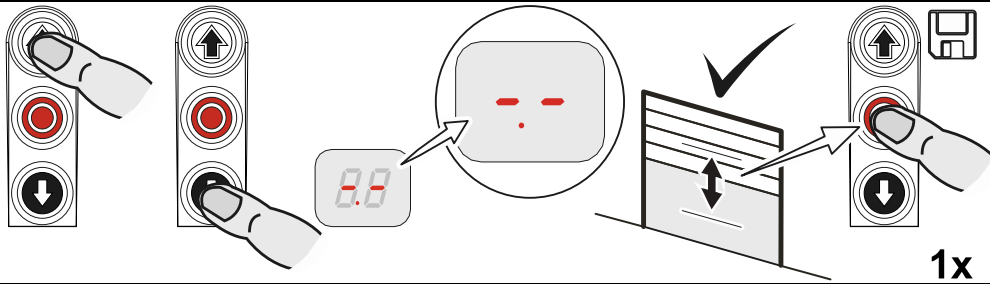
2. Programlama noktasını seçin ve onaylayın



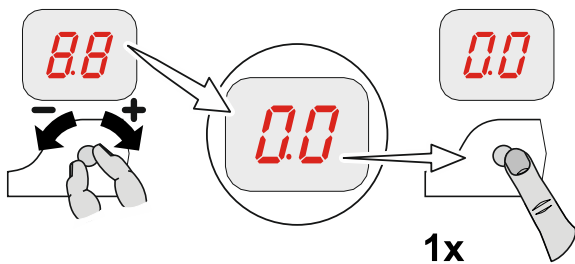
3.a) Fonksiyonları ayarlayın ve kaydedin



3.b) Pozisyonları ayarlayın ve kaydedin



4. Programlamayı terk edin



8 Programlama noktası tablosu

Kapı kullanım modu				
		Kapı kullanım modu		
		AÇ KAPALI	Deadman Deadman	
		AÇ KAPALI	Kilitleme Deadman	
		AÇ KAPALI	Kilitleme Kilitleme	
		AÇ KAPALI	Kilitleme Kilitleme, deadman KAPALI onayı harici X5 komut cihazı üzerinden	
		AÇ KAPALI	Deadman Etkin emniyet sistemi ile deadman	
		Tahrik dönüş yönü		
		Tahrik dönüş yönünü değiştirmeyin		
		Tahrik dönüş yönünü değiştirin		

Kapı konumu				
1.1		Kaba düzeltme limit AÇ (DES)		
 		İstenilen kapı konumuna doğru harekete geç ve kaydet		 1x
1.2		Kaba düzeltme limit KAPALI (DES)		
 		İstenilen kapı konumuna doğru harekete geç ve kaydet		 1x
1.3		Hassas düzeltme limit AÇ (DES)		
				Kapı hareketi yoksa, [+] AÇ'a düzelt [-] KAPALI'ya düzelt  1x
1.4		Hassas düzeltme limit (DES)		
				Kapı hareketi yoksa, [+] AÇ'a düzelt [-] KAPALI'ya düzelt  1x
1.5		Hassas düzeltme emniyet sistemi için ön limit sviç		
				Kapı hareketi yoksa, [+] AÇ'a düzelt [-] KAPALI'ya düzelt  1x
1.6		Kısmi açılma ayarı X8 (DES)*		
 		İstenilen kapı konumuna doğru harekete geç ve kaydet		 1x
1.7		Röle 1 anahtarlama noktasını hizalayın (DES)* Röle fonksiyonunu 2.7 programlama noktası üzerinden seçin		
 		İstenilen kapı konumuna doğru harekete geç ve kaydet		 1x
1.8		Röle 2 anahtarlama noktasını hizalayın (DES)* Röle fonksiyonunu 2.8 programlama noktası üzerinden seçin		
 		İstenilen kapı konumuna doğru harekete geç ve kaydet		 1x

*) 1.6 ila 1.8 programlama noktaları NES'de görüntülenmemektedir. Anahtarlama noktası tahrikteki ilave limit sviç S6 üzerinden ayarlanmalıdır.

Kapı fonksiyonu bölüm 1

2.0	1x	Emniyet tertibatı			
	1x	0	Spiral kablo		
		2	4.0	Entegre edilmiş telsiz güvenlik tertibatı WSD kapı modülü .2 ila 4.0: Manüel kanal seçimi	
				• 39 kapıya kadar: Telsiz kanallar çift verilmedi. • 39 kapıdan fazla: Kapı kontrol panosunun aynı kanallarla maksimum mesafede olmasına dikkat edin. • Tanıtılmış kanalları kontrol ünitesi gövdesine not edin. Servis personeli için önemli.	
				WSD kapı modülü kılavuzunu dikkate alın	
2.1	1x	Emniyet sistemi fonksiyonu ön limit sviç aralığında			
	1x	1	Emniyet sistemi etkin		
		2	Emniyet sistemi hareketsiz		
		3	Zemin uyarlaması (DES) (Emniyet sistemini zeminle temas edince etkinleştirin)		
		4	Aşma yolu kısmında tekrar yukarı hareket (DES)		
2.2	1x	Aşma yolu düzeltilmesi (DES)			
	1x	0	KAPALI		
		1	AÇ (zemin uyarlaması ile kullanmayın)		

Kapı fonksiyonu Bölüm 2

2.3		Zaman kapaması		00	
	00		2- 40	0 ila 240 saniye	
2.4		Geniştirilmiş fotosel fonksiyonu			
	.0	KAPALI			
	.1	Zaman kapaması ve KAPALI komutu iptal			
	.2	Araç tanılama Eğer fotosel 1,5 saniyeden > basılırsa, zaman kapaması ve KAPALI komutu iptal			
2.5		Tekrar yukarı hareket		02	
	00		10	0 = Kapalı 1 ila 10 emniyet tertibatını etkinleştirme	
2.6		Çekme butonu ya da telsiz uzaktan kumanda fonksiyonu X7			
	.1	Darbe tipi 1 Kapı limitte AÇ Kapı limitte değil AÇ	KAPALI komutu AÇ komutu		
	.2	Darbe tipi 2 Komut sırası AÇ - DUR - KAPALI - DUR - AÇ			
	.3	Darbe tipi 3 Yalnızca AÇ komutu			

Kapı fonksiyonu Bölüm 3

2.7		Röle fonksiyonu X20			
2.8	1x	Röle fonksiyonu X21		X20	X21
		KAPALI	1x		
		Darbe teması* 1 saniye			
		Sürekli temas*			
		Kapı hareketinde kırmızı lamba, sürekli ışık Limit AÇ 3 saniye yanıp söner Limit KAPALI 3 saniye yanıp söner			
		Kapı hareketinde kırmızı lamba, sürekli ışık Limit AÇ 3 saniye yanıp söner Limit KAPALI Kapalı			
		Kapı hareketinde kırmızı lamba, sürekli ışık Limit AÇ 3 saniye sürekli ışık Limit KAPALI 3 saniye sürekli ışık			
		Kapı hareketinde kırmızı lamba, sürekli ışık Limit AÇ 3 saniye sürekli ışık Limit KAPALI Kapalı			
		Yüklem köprüsü onayı yeşil ışık sürekli ışık Yalnızca limit AÇ'ta aktif			
		Limit AÇ'ta sürekli kontak			
		Işık tuşu fonksiyonu Her AÇ komutta darbe 1 saniye			
		Kapı konumunda sürekli kontak*			
		Fren kontrolü Hareket esnasında aktif Hareket dur esnasında etkin değil			
		Test ışık ızgarası v.b. Her KAPALI-hareketinden önce test			

*) Kapı konumlarını daha önce programlama noktası 1.7 (1.8) röle X20 (X21) üzerinden (yalnızca DES) veya tahrikteki ilave limit sviç S6 üzerinden ayarlayın (NES'de).

Kapı fonksiyonu Bölüm 4

		Kısmi açılma fonksiyonu	
		Tüm komut girişleri	
		Giriş X7.2 ve dahili telsiz alıcı	
		Giriş X5.3 ve kontrol ünitesi AÇ-tuşu	

Emniyet fonksiyonu									
3.1		Güç izleme (DES)							
					0 = Kapalı %2'den %10'a kadar aşırı yük ayarlanabilir				
3.2		Fotosel fonksiyonu kesintisi (DES)							
		KAPALI							
		AÇ (2x aynı referans konumu tanıtma)							
3.3		Çalışma süresi izlemesi (NES)							
				0 = Kapalı 0 ila 90 saniye					
3.4		Kapı emniyet şalteri fonksiyonu (Giriş X2.2 / WSD kapı modülü)							
		Gevşek halat şalteri / Personel kapısı şalteri							
		Normalde kapalı kontak olarak çarpışma şalteri Etkinleştirmeden sonra: "Deadman" kapı kullanım modu							
		Normalde açık kontak olarak çarpışma şalteri Etkinleştirmeden sonra: "Deadman" kapı kullanım modu							
		Normalde kapalı kontak olarak çarpışma şalteri Etkinleştirmeden sonra: Limit AÇ'tan sonra tekrar yukarı hareket. Kontak geri alımdan sonra reset, aksi hale "Deadman" kapı kullanım modu							
		Normalde açık kontak olarak çarpışma şalteri Etkinleştirmeden sonra: Limit AÇ'tan sonra tekrar yukarı hareket. Kontak geri alımdan sonra reset, aksi hale "Deadman" kapı kullanım modu							
3.5		Zaman açma (Programlama noktası 2.3 üzerinden zaman kapaması)							
				0 = Kapalı 0 ila 99 dakika					
3.8		Reverze zaman değiştirme							
				[+] daha yavaş [-] daha hızlı					

DD / FU ayarları

4.1		Tahrik devir sayısı AÇ					
				Tahrik devir sayısı dak ⁻¹ ile			
4.2		Tahrik devir sayısı KAPALI					
				Tahrik devir sayısı dak ⁻¹ ile			
4.3		Yüksek tahrik devir sayısı KAPALI 2.5 m'lik açma yüksekliğine kadar					
				Tahrik devir sayısı dak ⁻¹ ile 0 = Kapalı			
4.4		Değiştirme pozisyonu tahrik devir sayısı KAPALI ayarında (en az 2.5 m'lik açma yüksekliğine dikkat edin!)					
		İstenilen kapı konumuna doğru harekete geç ve kaydet					
4.5		Hızlanma AÇ					
				DD Adımlar 1,0 saniye FU Adımlar 0,1 saniye			
4.6		Hızlanma KAPALI					
				DD Adımlar 1,0 saniye FU Adımlar 0,1 saniye			
4.7		Fren AÇ					
				DD Adımlar 1,0 saniye FU Adımlar 0,1 saniye			
4.8		Fren KAPALI					
				DD Adımlar 1,0 saniye FU Adımlar 0,1 saniye			
4.9		Yavaş devir sayısı AÇ/KAPALI					
				Tahrik devir sayısı dak ⁻¹ ile			

Genişletilmiş kapı fonksiyonu

76	1x	Telsiz üretici sistem seçimi (434 MHz)	
	0	Dahili telsiz alıcı etkisiz hale getirildi	 1x 
	1	(Fikskod) GfA, Tedsen	
	2	Televco "COD1"	
	3	-	
	4	GfA UK, JCM, Dickert, (Haddelme kodu çeşitli sağlayıcılar)	
	5	(Fikskode) RDA	
	6	(Fikskode) TRL	
	7	-	
	8	-	
	9	-	
	10	-	
77	1x	Telsiz uzaktan kumanda fonksiyonu	
	1	Telsiz el vericisinin tanıtımı	 1x 
	2	Tanıtılmış telsiz el vericisinin silin	
	3	Tanıtılmış tüm telsiz el vericilerini silin	

Bakım çevrim sayacı									
8.5	1x	Bakım çevrimi öm seçim						0.0	
	0.0	0.1		9.9	01-99, 1.000 ila 99.000 devrelere tekabül eder Devreler geriye sayılır			1x	
8.6	1x	"Sıfır" erişildiğinde tepki							
	1	"CS" durum mesajı ayarlanmış 8.5. programlama noktası değeri ile değişerek görüntülenir						1x	
	2	"Deadman" kapı kullanım moduna çevirme. "CS" durum mesajı ayarlanmış 8.5. programlama noktası değeri ile değişerek görüntülenir							
	3	"Deadman" kapı kullanım moduna çevirme. "CS" durum mesajı ayarlanmış 8.5. programlama noktası değeri ile değişerek görüntülenir Opsiyon: değiştirme ve durum mesajını 500 devre için etkisiz hale getirmek için, DUR-butonuna 3 saniye basın.							
	4	"CS" durum mesajı ayarlanmış 8.5. programlama noktası değeri ile değişerek görüntülenir ve röle kontağı X21 devreye girer.							

Bilgi belleğinin okunması

9.1	1x		Çevrim sayacı Yedi haneli sayı
		M HT ZT T H Z E Onar bölmeli gösterge ardarda M = 1.000.000 ZT = 10.000 H = 100 E = 1 HT = 100.000 T = 1.000 Z = 10	
9.2	1x		Son hatalar
			Son 6 hatanın gösterge değişimi
9.3	1x		Bilgi sayacı Yedi haneli sayı
		M HT ZT T H Z E Onar bölmeli gösterge ardarda M = 1.000.000 ZT = 10.000 H = 100 E = 1 HT = 100.000 T = 1.000 Z = 10	
		1 2 Son programlama değişikliğinin çevrim sayacı Gevşek halat şalteri, personel kapısı şalteri ve çarpışma şalteri etkinleştirme sayısı	1x 1x
9.4	1x		Yazılım versiyonu
			Kontrol ünitesinin yazılım versiyonu görüntülenmektedir. Doğrudan konvertör veya frekans konvertörü tahriklerinde ayrıca motor yazılım versiyonu görüntülenir.

Sil / Okuma

9.5	1x		Tüm ayarların silinmesi
		GfA-Stick etkinleştirme	1x
		Tüm ayarlar fabrika ayarına dönüştürülmektedir! Çevrim sayacı hariç	3s

WSD kapı modülü bilgilerinin okunması

 1x	WSD kapı modülü bilgileri (Yalnızca tanıtılmış WSD kapı modülü etkin, eksik bilgilerin görüntülenmesi "- -" ile gerçekleşir)
	Gösterge değişiminde bilgiler 1. Telsiz mastır modülü sürüm durumu 2. Emniyet sistemi türü: "0.0" = keine "0.1" = 1k2 „0.2.“ = 8k2 "0.3" = optisch 3. Kapı emniyet şalteri "0.0" = etkin değil "0.1" = etkin 4. Volt'luk pil gerilimi 5. Meşgul / seçilmiş iletişim kanalı 6. %0 - %99 alanda sinyal kalitesi

9 Güvenlik tertibatı

X2: Giriş kapı emniyet şalteri fonksiyonu

Kapı emniyet şalteri kapıya monte edilmiştir ve spiral kablo üzerinden kapı kontrol panosuna bağlanır.

Programlama noktası "3.4":

Fonksiyon	Etkinleştirmede tepki
".1" Gevşek halat/personal kapısı	• Şalter kontağı devre kesilmesi: Kapı durdurulur • Şalter kontağı kapalı: Kapı işleme hazırdır
".2" Normalde kapalı kontak olarak çarpışma şalteri	• Kapı durdurulur • "Deadman" kapı kullanım moduna çevirme • Frekans dönüştürücüsü: "Deadman" kapı kullanım modu yalnızca yavaş hızla • Hatanın geri alınması yalnızca limit AÇ ile: Kapı kontrol panosunun DUR butonuna 3 saniye basınız
".3" Normalde açık kontak olarak çarpışma	Fonksiyon ".2" gibi
".4" Normalde kapalı kontak olarak çarpışma şalteri	• Kapı durdurulur + Tekrar yukarı hareket • Hatanın geri alımı yalnızca limit AÇ konumunda: Otomatik olarak, şalter kontağı kapandıktan sonra • Şalter kontağı hala kesintili: "Deadman" kapı kullanım moduna çevirme • Frekans dönüştürücüsü: "Deadman" kapı kullanım modu yalnızca ayarlama hızıyla
".5" Normalde açık kontak olarak tekrar yukarı hareket ile çarpışma şalteri	Fonksiyon ".4" gibi

Gevşek halat/personel kapısı

Açık personel kapısı şalteri ve limitlerden verilen hareket komutu ile "F1.2" hata bildirimi görüntülenir. Kapı hareketi esnasında etkinleştirirken derhal bir DUR gerçekleşir ve "F1.2" hata bildirimi görüntülenir.

Entrysense (Elektronik personel kapısı şalteri)

EN 13849-1 (Plc) performance level c uyarınca denetlenmiş personel kapısı şalteri kapı kontrol panosu üzerinden denetlenir. Açık personel kapısı şalteri ve limitlerden verilen hareket komutu ile "F1.2" hata bildirimi görüntülenir. Kapı hareketi esnasında etkinleştirirken derhal bir DUR gerçekleşir ve "F1.2" hata bildirimi görüntülenir.

Personel kapısı şalterindeki reed kontakları daimi mıknatıslar üzerinden çalıştırılır. Kapı kontrol panosu anahtarlama durumlarını birbirinden bağımsız olarak değerlendirir. Arıza durumunda "F1.7" hata bildirimi görüntülenir.

Normalde kapalı veya normalde açık kontak olarak çarpışma şalteri

Eğer kapı kılavuzun dışında ise, çarpışma şalteri bildirir.

Şalter kontağı etkinleştirildiğinde bir DUR, "F4.5" hata bildirimi ve bir "deadman" kapı kullanım modu değiştirme gerçekleşir. Kapı hareketi yalnızca kapı kontrol panosunun gövdeye entegre butonu üzerinden mümkündür. "Deadman" kapı kullanım modu frekans dönüştürücüsünde yalnızca yavaş hızla mümkündür.

"F4.5" hata mesajının geri alınması yalnızca limit AÇ'ta kapı kumanda panosunun DUR butonuna 3 saniye basılırsa veya şebeke geriliminin açma ve kapatması üzerinden mümkündür. "F4.5" hata mesajı tekrar gelir, eğer şalter kontağı devamlı etkin olursa.

Tekrar yukarı hareketli fonksiyonlarda geri alım otomatik olarak şalter kontağı kapatıldıktan sonra limit AÇ'ta gerçekleşir. Aksi halde "deadman" kapı kullanım modu mümkündür.

X2: Giriş emniyet sistemi

Kapı kontrol panosu kapı kanadının kapanma hareketinin emniyetini sağlayabilmek için otomatik olarak üç çeşitli emniyet sistemi tespit edebilir.



Önemli!

- Emniyet sistemlerinin bağlantısında EN 12978'i dikkate alınız!
- "Deadman" kapı kullanım modu arızalı emniyet sistemlerinde her zaman mümkündür.

Elektronik emniyet sistemi

Giriş için 8K2 (+/-5% und 0,25W) bağlantı dirençli bir emniyet sistemi (NO) öngörülmüştür.

Kısa devrede bir "F2.4" hata mesajı görüntülenmektedir.

Kesintili akım devresinde bir "F2.5" hata mesajı görüntülenmektedir.

Pnömatik emniyet sistemi

Giriş, 1K2 (+/-5% und 0,25W) bağlantı dirençli bir basınç dalgası şalter sistemi (NC) için öngörülmüştür.

Etkinleştirmede veya akım devresinin sürekli kesintisinde bir hata mesajı "F2.6" görüntülenmektedir.

Kısa devre esnasında "F2.7" hata mesajı görüntülenir.

Basınç dalgası şalter sistemi limit KAPAT'ta test edilmelidir. Test fazı S5 ön limit sviçi (DES'te otomatik olarak) ile devreye girer. Eğer 2 saniye içerisinde basınç dalgası şalterinde şalter sinyali oluşturulmazsa, test negatiftir ve "F2.8" hata mesajı görüntülenir.

Optik emniyet sistemi

Giriş lastik profil içerisinde verici ve alıcı ile donatılı kızıl ötesi emniyet fotoseli için öngörülmüştür. Lastik profiline basarak ışık hüzmesi kesintiye uğrar.

Etkinleştirmede veya hatalı bir emniyet sisteminde "F2.9" hata mesajı görüntülenir.

Spiral kablo montajı

Spiral kablonun kapı kontrol panosunun sağ veya sol gövde tarafına sokulması. Spiral kablo bir kablo vidalamayla sabitleştirilmelidir. Emniyet sisteminin bağlantısı 3 kutuplu soket üzerinden ve gevşek halat/personel kapısının bağlantısı 2 kutuplu soket üzerinden gerçekleşir.



Önemli!

- ▶ Emniyet sisteminin S5 ön limit sviçinin pozisyonunu kontrol ediniz (yalnızca NES için)
- > 5 cm boyutundaki kapı açılış yüksekliğinde emniyet sistemi etkinleştirildiği zaman tekrar yukarı hareket yapılmalıdır.

Fonksiyon: Emniyet sistemi fonksiyonu ön limit sviç aralığında

"2.1" programlama noktası:

Fonksiyon	Emniyet sisteminin etkinleştirilmesinde tepki
".1" Aktif	• Kapı durdurulur
".2" İnaktif	• Tepki yok • Kapı limit KAPALI'ya kadar hareket eder
".3" Zemin uyarlaması (DES)	• Kapı dur; Bir sonraki kapatmada limit KAPAT'ın düzeltilmesi
".4" Aşma yolu kısmında tekrar yukarı hareket (DES)	• Aşma yolu alanından tekrar yukarı hareket emniyet sistemi etkinleştirildiğinde

**Uyarı zemin uyarlaması!**

- Halat uzunluklarının otomatik olarak dengelenmesi veya yakl. 2-5 cm'lik zemin değiştirilmesi
- Yalnızca limit DES ile
- Aşma yolu düzeltmesi ile kullanmayın
- Basınç dalgası şalteri ile kullanmayın

**Uyarı Aşma yolu kısmında tekrar yukarı hareket!**

- Ön limit sviç aralığında işletim gücüne uyulması
- Yüksek devir sayısında
- Yalnızca limit DES ile
- FU tahriklerde fonksiyon gerekli değil

Fonksiyon: Aşma yolu düzeltmesi (yalnızca DES'de)

"2.2." programlama noktası:

Aynı dengede kalan KAPAT pozisyonuna erişmek için otomatik limit şalter düzeltmesi

Fonksiyon	Aşma yolu düzeltmesi
„0“	KAPALI
„1“	AÇ

**Uyarı Aşma yolu düzeltmesi!**

- Yalnızca limit DES ile
- Zemin uyarlaması ile kullanmayın

Fonksiyon: Tekrar yukarı hareket

"2.5" programlama noktası:

Limit şalterin zaman kapaması üzerinden etkinleştirildikten sonra tekrar yukarı hareketin sınırlanması

Ayarlanmış değer sınırı aşıldığında otomatik zaman kapatması etkisiz hale getirilir ve "F2.2" hata mesajı görüntülenir.

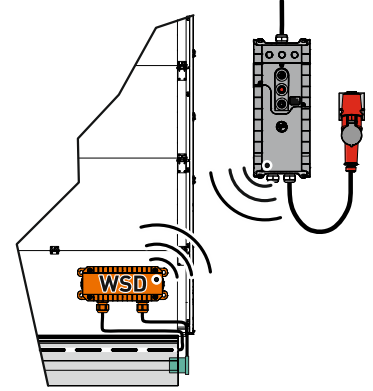


Uyarı!

- "F2.2" hata mesajının geri alınması: Limit KAPAT'a hareket edin

Entegre edilmiş telsiz güvenlik tertibatı WSD kapı modülü

WSD kapı modülü, spiral kablonun yerini alır ve kapı kanadına monte edilir. Güvenlik çıtasının sinyalleri, radyo dalgaları üzerinden kapı kontrol panosuna aktarılır. Radyo dalgası alıcısı standart olarak kapı kontrol panosu TS 971'e entegre edilmiştir. İşletim alım için bakınız "WSD kapı modülü tanıtımı".



Dikkat - Yapı parçaları hasar görebilir!

- ▶ Otomobil yıkama tesislerinde ayrıca sıçrayan suya karşı koruma (40017478) kullanın (Çatlak contaları önlemek için, örn. yumuşatıcı, tensitler)
- ▶ Tesis edilen hatları geçme bağlantılarına ve klemenslere mümkün olduğu kadar kısa tutun
- ▶ Hatların alıcı platinler üzerinden doğrudan döşenmesini önleyin
- ▶ Antenlerin eğilmesini önleyin
- ▶ Kapağı dikkatlice kapatın

Kullanılabilen emniyet tertibatı

Emniyet sistemi	• Direnç değerlendirme 8K2 • Optik emniyet sistemi (yalnızca universal veya düşük güç sensörleri)
Kapı emniyet şalteri	• Gevşek halat şalteri / Personel kapısı şalteri • Normalde kapalı kontak olarak çarpışma şalteri



Uyarı!

- ▶ Emniyet tertibatının tanımlanması ve ayarlanması, bakınız X2
- Normalde açık kontak olarak çarpışma şalteri fonksiyonu görüntülenmiyor
- Zayıf pil: "F1.9" hata mesajı ve "Deadman" kapı kullanım moduna çevirme
- "F1.6" hata mesajı: Kapı hareketi yalnızca ACİL işletim üzerinden mümkün
- ▶ Kapının yıllık onarımında WSD modülünün pilini ihtiyaten değiştirin

"9.6" programlama noktası:

WSD kapı modülü görüntü değiştirme bilgi statüsü

- Telsiz mastır modülü sürüm durumu
- Emniyet sistemi türü:
 - "0.0" = yok
 - "0.1" = 1k2
 - "0.2" = 8k2
 - "0.3" = optisch
- Kapı emniyet sistemi:
 - "0.0" = etkin değil
 - "0.1" = etkin
- Volt'luk pil gerilimi
- Meşgul / seçilmiş iletişim kanalı
- %0 - %99 alanda sinyal kalitesi

ACİL İşletim



Uyarı!

- Kapı ACİL işletim için kontrol edilmeli ve kusursuz halde olmalıdır
- "Deadman" kapı kullanım modu:
Kumanda yerinden kapının tamamen görülebilmesi sağlanmalıdır

ACİL işletim, kapıyı gerekli pozisyona hareket ettirebilmek için hataların emniyet tertibatına iletilirken köprülenmesini sağlar.

ACİL işletim DUR butonunun sürekli basılı tutulmasıyla 7 saniye sonra etkinleştirilir ve yanıp sönen gösterge aracılığıyla görsel olarak tanımlanır!



Uyarı!

- "F1.3" ve "F1.4" hata mesajı kullanım emniyeti nedeniyle hareket ettirilemez.
 - ACİL işletim kullanımı: Kontrol ünitesinin gövdeye entegre butonu aracılığıyla, DUR butonunu sürekli basılı tutunuz ve aynı zamanda AÇ veya KAPAT tuşu ile kapıyı hareket ettiriniz.

X3: Giriş Acil KAPAT

Acil KAPAT komut cihazının EN 13850'a göre bağlanması veya giriş emniyeti için değerlendirme birimi. Etkinleştirme halinde "F1.4" hata mesajı görüntülenir.



Uyarı!

- Frekans konvertörü tahrikleri: Acil KAPAT tahriki gerilimsiz hale getirir. Kapı kontrol panosu, an-cak Acil Kapat kilidi açıldıktan 30 sn sonra tekrar mümkündür. (Bu süre esnasında gösterge sürekli değişir)



10 Fonksiyon tanımlama

X: Gerilim besleme 24 V DC

Fotosel gibi harici cihazların bağlanması, telsiz alıcı, röle vs. "24 V" ve "GND" klemensi üzerinden.



Dikkat - Yapı parçaları hasar görebilir!

- Tüm akım tüketimi harici cihazlar maksimum 350 mA

X1: Kontrol ünitesinin şebeke bağlantısı ve harici cihazların beslenmesi

Kontrol ünitesi şebeke bağlantısı

X1/1.1 ila X1/1.4 ve PE klemensleri üzerinden bağlantı.

Çeşitli şebeke bağlantıları: simetrik ve asimetrik motorlar için 3 N~, 3~, 1 N~.



Uyarı!

- ▶ "Şebeke bağlantısı" ve "Kontrol ünitesi şebeke bağlantısı" tanımlamasını dikkate alın

Harici cihazların beslenmesi

230 V için harici cihazların bağlanması, fotosel, telsiz alıcı, röle vs. gibi X1/1.8 ve X1/1.9 klemensleri üzerinden.



Uyarı!

- Şebeke bağlantısı: 3 N~400 V veya 1 N~230 V simetrik
- F1 üzerinden emniyet altına alma, ince emniyet 1,6 A yükü

X4: Giriş otomatik zaman kapama AÇ/KAPAT

Otomatik zaman kapamanın açılıp kapatılması için X4/1 ve X4/2 klemensleri üzerinden bir şalter bağlanması.

X5: Giriş komut cihazları



Uyarı!

► "Deadman" kapı kullanım modu:

Kumanda yerinden kapının tamamen görülebilmesi sağlanmalıdır

"3" kapı kullanım modu kapıyı görmeden komut cihazının montaj yerini sağlar.



Uyarı!

- DUR butonu olmadan kullanım: Köprü X5.1'i X5.2'ye bağlayın
- Emniyet sisteminin veya fotoselin hatalı olması durumunda komut cihazın fonksiyonu yok

X6: Giriş "Tek yöllü/reflektörlü fotosel" veya ışık ızgarası

Fotosel

Fotosel cisim koruması için uygulanmaktadır. Yalnızca kapı kullanım modu ".3" ve ".4"te, limit AÇ veya KAPALI hareketi esnasında etkindir.

Işık ışını kesintisinde "F2.1" hata mesajı görüntülenir.

Işık ızgarası

Işık ızgarası kendi kendini test etmeli ve en az emniyet kategorisi 2 veya (Plc) performance-level c ile uyumlu olmalıdır. Işık ızgarası bu talepleri yerine getiriyorsa, kapı emniyet sistemi olmadan kilitlemeye doğru hareket edebilir.



Önemli!

- ▶ Emniyet sistemi olmadan işletim: Direnç 8K2'yi klemens X2/3 ve X2/4 üzerinden bağlayın.
- ▶ Fotoseller ışık ızgarası kullanıldığında UBS sistemi üzerinden kullanılmamalıdır.
- ▶ "3.2" programlama noktasını ışık ızgarası için kullanmayın.

- ▶ Işık ızgarasını test etmek için röle kontağı X20'yi veya X21'i etkinleştirin.

Röle fonksiyonları "2.7" / "2.8" programlama noktası ile tanımlanmıştır.

Işık ışını kesintisinde "F4.6" hata mesajı görüntülenmektedir.

Her KAPAT komutunda bir test yapılır. Bu esnada ışık ızgarasının kontağı 100 ms içerisinde kapatmalıdır. Test pozitif ise kontak 300 ms içerisinde tekrar açmalıdır. Test negatif ise "F4.7" hata mesajı görüntülenir.

- ▶ "F4.7" hata mesajını geri alın: Kontrol ünitesini açın ve kapatın.



Uyarı!

- ▶ Yalnızca "İnce anahtarlama" modunda fotosel veya ışık ızgarası kullanın

Işık ışını kesintisinde tepki

Kapı konumu	Işık ışını kesintisinde tepki
Limit KAPALI	Fonksiyon yok
AÇ hareketi	Fonksiyon yok
Limit AÇ zaman kapaması yok	Fonksiyon yok
Limit AÇ zaman kapaması var	Zaman kapamasını geri alma
Limit AÇ zaman kapaması ve zaman kesintisi ile	Kapı ışık ışını kesintisi sona erdikten 3 saniye sonra kapanır.

Genişletilmiş fotosel fonksiyonu

"2.4" programlama noktası:

Fonksiyon	Genişletilmiş fotosel fonksiyonu
„0“	Fonksiyon yok
".1" Zaman kapaması iptal	Kapı ışık ışını kesintisi sona erdikten 3 saniye sonra kapanır.
".2" Araç tanımlama	- Kapı ışık ışını kesintisinden sonra kapanır, eğer kesinti 1,5 saniyeden fazla sürerse. - Işık ışını kesintisinde zaman kapamasının geri alınması 1,5 saniyeye kadar

Fotosel fonksiyonu kesintisi (yalnızca DES)

"3.2" programlama noktası:

Fonksiyon	Fotosel fonksiyonu kesintisi
„0“	KAPALI
„1“	AÇ

Tanıtma modu programlama terk edildiği zaman etkin olur.



Dikkat!

- Tanıtma modunda cisim koruması yok

Tanıtma modunda kapı iki kere tamamen açılıp kapatılmalıdır. Işık hüzmesi iki kere aynı kapı konumunda kesintiye uğratılmalıdır. Böylece tanıma modu tamamlanmış olur. Kaydedilen tanıma konumunun altında fotoselin fonksiyonu yoktur.

Tanıtma modu göstergesi	
Programlama terk edildiğinde	2.7
Işık hüzmesinin ilk kesintisinde	1.7
Işık hüzmesinin ikinci kesintisinde aynı kapı konumu ve limit KAPAT'a erişim	L.7



Uyarı!

- Tanıtma başarılı olamadığında kapıyı iki eş kapı konumu kaydedilene kadar tekrar açıp kapatın.

X7: Giriş çekme butonu/telsiz alıcısı

Çekme butonunun veya harici bir telsiz alıcısının klemens X7/1 ve X7/2 üzerinden bağlanması. Şalter kontağı potansiyelsiz olması gerekir (Normalde açık kontak).

Çekme butonu ya da telsiz uzaktan kumanda fonksiyonu

"2.6" programlama noktası:

Darbe tipi	Etkinleştirmede tepki
„1“	- Kapı limit AÇ veya kısmi açılma konumunda: Kapı KAPALI hareket ediyor - Tüm diğer kapı konumundan veya kapı hareketinden: Kapı AÇ'a hareket ediyor
„2“	Komut sırası: AÇ-DUR-KAPALI-DU-AÇ
„3“	Kapı her zaman AÇ'a hareket ediyor

Dahili telsiz alıcı

Entegre edilmiş telsiz alıcı "7.6" programlama noktası üzerinden bir telsiz üretici sistemine ayarlanır.

"7.7" programlama noktası üzerinden telsiz el vericisi tanımlanabilir veya silinebilir.

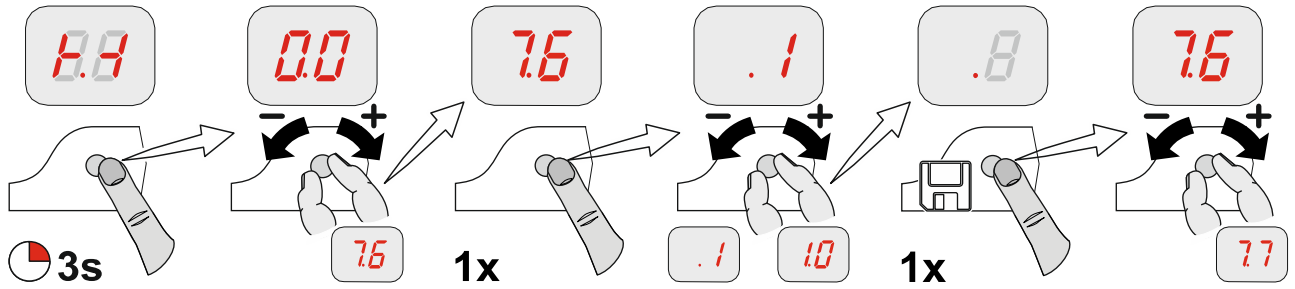


Uyarı!

- Telsiz üretici sistemlerinin kombine edilmesi mümkün
- Yalnızca 434 MHz telsiz el vericisi kullanın
- Maksimum 64 telsiz kanal tanımlanabilir

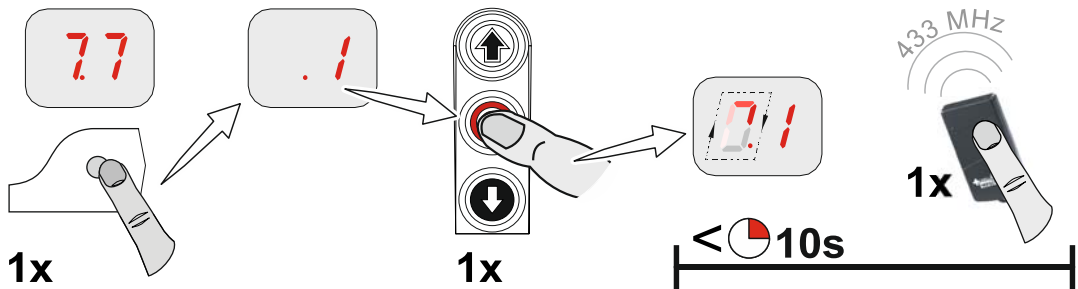
Telsiz el vericisi tanıma

1. Telsiz üretici sistemi seçin

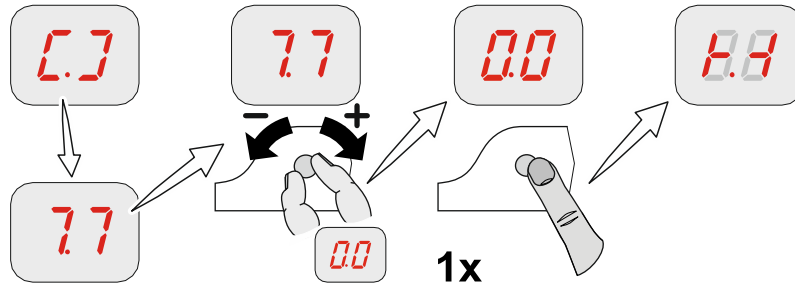


2. Telsiz alıcısı etkinleştirin

3. Tanıtma



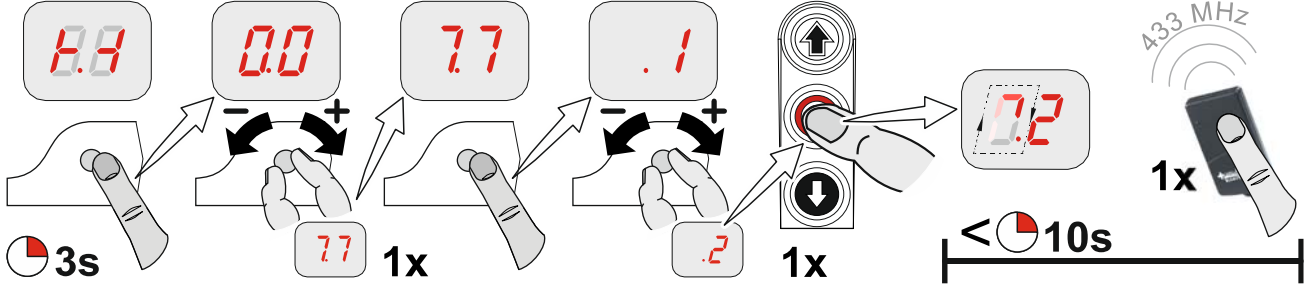
4. Kapı işletime çevirin



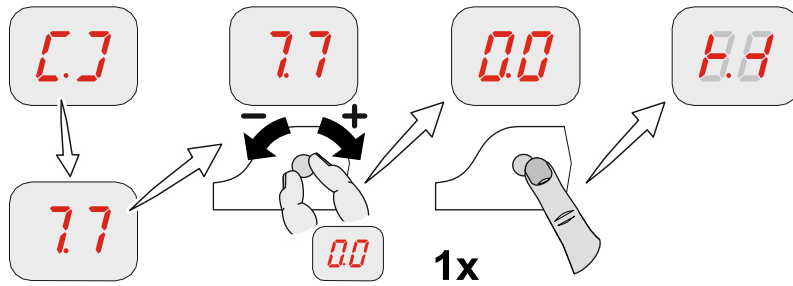
Telsiz el vericilerinin bir kısmını silin

1. Silmeyi etkinleştirin, 10 saniye etkin

2. Sil

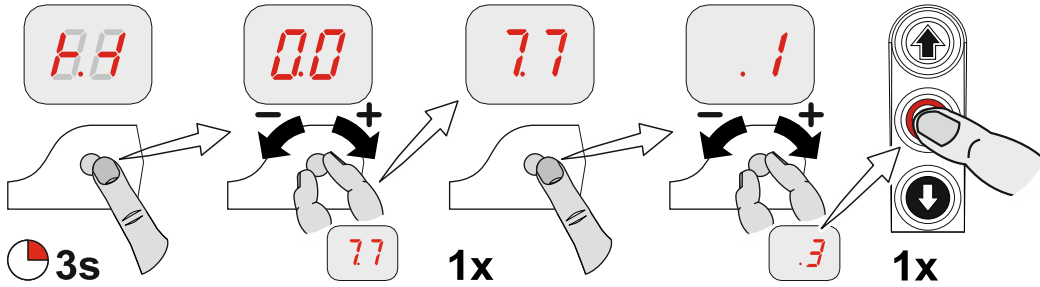


3. Kapı işletime çevirin

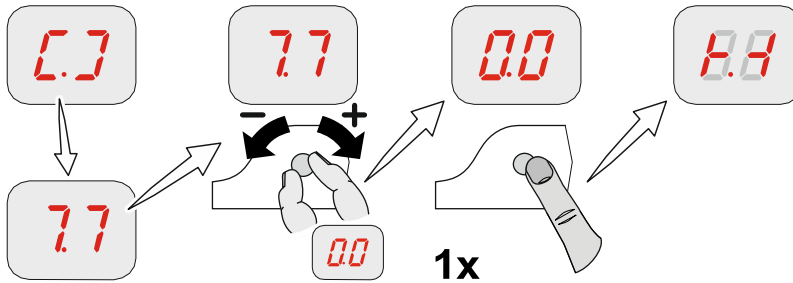


Tüm telsiz el vericilerini silin

1. Tüm kanalları silin



2. Kapı işletime çevirin



X8: Giriş kısmi açılma AÇ/KAPAT

Kısmi açılmayı açığ kapatmak için klemens X8/1 ve X8/2 üzerinden bir şalterin bağlanması. Kısmi açılma kapı konumu "1.6" programlama noktası üzerinden programlanmalıdır. AÇ komutu verildiğine kapı kayıtlı kapı konumuna hareket eder. Kısmi açılma kapatıldıktan sonra kapı tekrar limit AÇ'a hareket edebilir.

Kısmi açılma fonksiyonu

"2.9" programlama noktası:

Fonksiyon	Kısmi açılma
„1“	• Tüm komut girişleri
„2“	• Çekme butonu üzerinden kısmi açılma X7 ve dahili telsiz alıcı • Limit AÇ tüm diğer komut cihazları üzerinden
„3“	• Kısmi açılma harici komut cihazı X5 ve kontrol ünitesinin AÇ butonu üzerinden • Limit AÇ tüm diğer komut cihazları üzerinden



Uyarı!

- Fonksiyon ".2" ve ".3"te çift komut verme: Limit AÇ için öncülük, girdi sıralamasından bağımsız

X20 / X21: Potansiyelsiz röle kontağı

Röle fonksiyonları "2.7" / "2.8" programlama noktası ile tanımlanmıştır.



Dikkat - Yapı parçaları hasar görebilir!

- 230 V AC 1 A ve 24 V DC 0,4 A'da maksimum akım
- LED lambalarının kullanılmasını öneririz
- Lamba kullanıldığında azami 40 W, darbeye karşı dayanıklı

Güç izleme (yalnızca DES)

"3.1" programlama noktası:

Güç izleme yalnızca tam ağırlık dengelemesine sahip DES tahrikli kapılarda kullanılabilir.

Kapıyla birlikte hareket eden kişileri tespit edebilir.



Dikkat!

- Güç izleme çekme tehlikelerine karşı alınması gereken emniyet önlemlerini ikame etmez.

Fonksiyon	Güç izleme
„0“	• KAPALI
„2“ - „1.0“	• „2“: Sınır değeri küçük • „1.0“: Sınır değeri büyük



Önemli!

- Güç izleme yalnızca yay dengelemesi olan kapılar için kullanılır
- Örn. sıcaklık değişiklikleri veya rüzgar yükü gibi çevre etkileri kasıtsız güç izleme tetklemesine yol açabilir

Programlama terk edildikten sonra kapı kilitlemeyle tamamen AÇ'a ve KAPALI'ya hareket etmelidir.

Güç izleme kendi kendine öğrenen ve 5 cm ila yakl. 2 m açma genişliği arasında etkin olan bir sistemdir. Yavaş gelişen değişimler, örn. yay gerginliğinin gevşemesi gibi, otomatik olarak dengelenir.

Güç izlemesinin çalıştırılmasından sonra yalnızca "deadman" kapı kullanım modu mümkündür ve "F4.1" hata mesajı görüntülenir. Geri alma kapı uç konumuna erişilerek gerçekleşir.

Çalışma süresi izlemesi (sadece NES)

"3.3" programlama noktası:

Ayarlanmış süre otomatik olarak limitler arasında ölçülen zaman ile kıyaslanır. Süre asıldığında "F5.6" hata mesajı görüntülenir.

"F5.6" hata mesajının geri alınması kapının kapatılması ile gerçekleşir.



Uyarı!

- Süre fabrika tarafından 90 saniyeye ayarlanmıştır
- Önerilen ayar değeri: Kapı süresi + 7 saniye

UBS sistemi

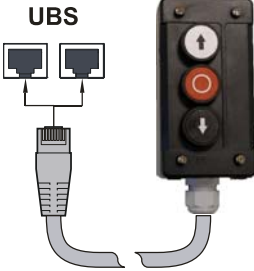
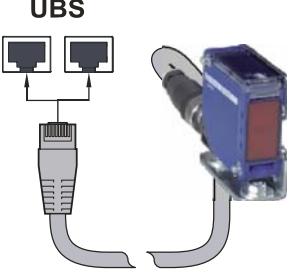
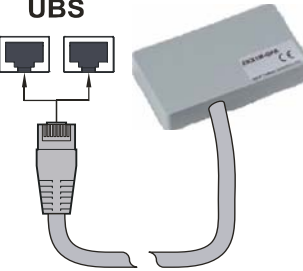
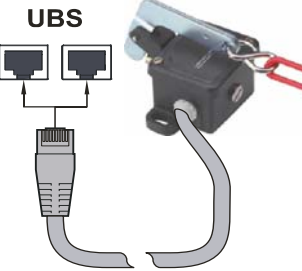
UBS sistemi GfA'nın kolay geçmeli bir bağlantı tekniğidir. Komut cihazları piyasadaki mevcut patch kabloğu aracılığıyla kontrol ünitesi ile bağlanır ve otomatik olarak tanınır.



Uyarı!

- UBS cihazları kablolu komut cihazları gibi aynı fonksiyonlara sahiptirler

UBS bağlantısı

			
Üçlü buton	Reflektörlü fotosel	Harici Telsiz alıcı	Çekme butonu

Reverze zaman değıştirme

"3.8" programlama noktası:

Reverze zaman değıştirme işletim gücünün azaltılması için kullanılır.

Reverze zaman uzatması kapı mekanizmasının muhafaza etmek için kullanılır.

Bakım çevrim sayacı

"8.5" programlama noktası:

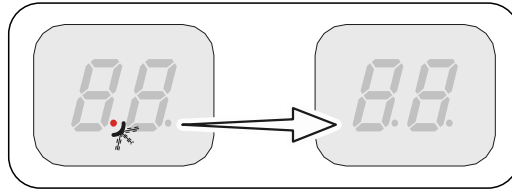
Bakım çevrimi "0" ile "99.000" devreler arası ayarlanabilir, ayarlanma biner basamaklarıyla yapılır.

Bakım çevrim sayacı her limit AÇ'a erişildikten sonra bir hane ile azalır.

Bakım çevrimi sıfır değerine erişti ise, ayarlama "8.6" programlama noktası ile etkinleştirilir.

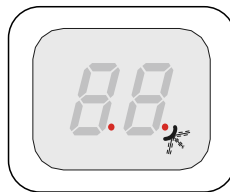
Kısa devre/aşırı yük göstergesi

Bir kısa devre veya 24 V DC besleme geriliminin aşırı yük ile karşı karşı kaldığı durumda 7 segment göstergesi söner.



WSD kapı modülü etkin telsiz güvenlik tertibatı için gösterge

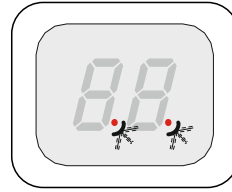
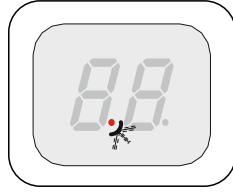
WSD kapı modülü telsiz güvenlik tertibatı etkin ise, sağ segment göstergesinde ayrıca bir kırmızı nokta görüntülenir.



Fonksiyon: "Standby"

Herhangi bir hata veya komut mevcut olmadığı sürece, kontrol ünitesi "Standby"a çevirir. Ayarlanmış otomatik zaman kapaması 60 saniyeden daha yüksek olduğu durumda, kontrol ünitesi de "Standby"a çevirir.

Yalnızca sol taraftaki nokta ışıldar, veya etkin WSD kapı modülünde her iki nokta ışıldar.



"Standby" fonksiyonu bir komut ile veya çevirmeli seçim şalteri "S" etkinleştirildiğine sonlandırılır.

Kapı kontrol panosunun gövdeye entegre butonunun lambası

Yalnızca bir sonraki mantıklı komutu sağlayan komut butonları ışıldar.

11 Durum göstergesi

Hata		
	Gösterge: "F" ve rakam	
Rakam	Hata açıklaması	Hata nedeni ve hata giderme
	Klemens X2.1 - X2.2 açın. Gevşek halat şalteri / personal kapısı kontağı açık.	Kapı emniyet şalterini kontrol edin. Bağlantı kablosunda kesinti olup olmadığını kontrol edin.
	DES emniyet zincirini açın. Manuel kullanımı çalıştırın. Motorun termo koruması tetiklendi.	Manuel kullanımı kontrol edin. Tahrikin aşırı yüklenmiş olmasını veya blokajı olup olmadığını kontrol edin.
	Klemens X3.1 - X3.2 açık. Acil-KAPAT etkili.	Acil-KAPATI kontrol edin. Bağlantı kablosunda kesinti olup olmadığını kontrol edin.
	WSD kapı modülü telsiz nakil arızalı.	- Telsiz kanalı iki kere atanmıştır: Programlama noktası 9.6'yı telsiz kanalı taramak için kullanın. Programlama noktası 2.0 ile telsiz kanalları el ile tahsis edin. - WSD kapı modülünde nem: WSD kapı modülünü değiştirin ve sıçrayan suya karşı korumayı kullanın (Özel aksesuar). - WSD kapı modülü ile kapı kontrol panosu arasında engel: Monte durumunu uyarlayın veya spiral kablo kullanın. - Pil gerilimi çok düşük: Gerilimi programlama noktası 9.6 ile tarayın ve 3,2V'den düşük ise pili değiştirin. WSD kapı modülünde kırmızı LED: P1 butonuna basın. - Yanıp sönüyor: Telsiz bağlantı arızalı - Işıldıyor: Telsiz bağlantı OK WSD kapı modülü kılavuzunu dikkate alın

Hata		
	Gösterge: "F" ve rakam	
Rakam	Hata açıklaması	Hata nedeni ve hata giderme
	Hatalı entrysense. Transfer dirençleri çok büyük. Entrysensenin montajı hatalı.	Persnonel kapısını açın ve kapatın. Direnci kontrol edin. Personel kapısının montajını kontrol edin.
	Entrysense X2.1 - X2.2 kontrol girişi hatalı.	Kontrol ünitesini açma ve kapatma. Gerekirse kontrol ünitesini değiştirin.
	WSD kapı modülündeki piller çok zayıf.	WSD kapı modülü pillerinin değiştirin. Pilin ömrü bir yıllık bir süreden çok saha az ise, 1.6 hata açıklamasını dikkate alın (çift telsiz kanal, engeller).
	Hiçbir emniyet sistemi tespit edilemedi.	Emniyet sisteminin kablolanmasını kontrol edin. WSD kapı modülünün fonksiyonunu kontrol edin.
	Klemens X6.1 - X6.2 açık. Fotosel etkin.	Fotoselin hizalanmasını kontrol edin. Bağlantı kablosunu kontrol edin. Gerekirse fotoseli değiştirin.
	Şalter sistemi etkinleştirilmesi sayesinde maksimum tekrar yukarı hareket erişildi. (Yalnızca otomatik zaman kapamasında)	Kapı yolunda engeller. Emniyet sisteminin fonksiyonunu kontrol edin.
	Emniyet sistemi 8k2 etkinleştirildi.	Emniyet sisteminin fonksiyonunu kontrol edin. Bağlantı kablosunu kısa devreye yönelik kontrol edin.
	Emniyet sistemi 8k2 arızalı.	Emniyet sisteminin fonksiyonunu kontrol edin. Bağlantı kablosunda kesinti olup olmadığını kontrol edin.
	Emniyet sistemi 1k2 etkinleştirildi.	Emniyet sisteminin fonksiyonunu kontrol edin. Bağlantı kablosunda kesinti olup olmadığını kontrol edin.
	Emniyet sistemi 1k2 arızalı.	Emniyet sisteminin fonksiyonunu kontrol edin. Bağlantı kablosunu kısa devreye yönelik kontrol edin.
	1k2 test negatif.	Test etkinleştirilmesi alt limit. Ön limit sviçi (NES'te "S5") kontrol edin.

Hata		
	Gösterge: "F" ve rakam	
Rakam	Hata açıklaması	Hata nedeni ve hata giderme
	WSD kapı modülünün telsiz güvenlik tertibatı veya optik emniyet sistemi etkin veya arızalı.	WSD kapı modülünü kontrol edin. Emniyet sisteminin fonksiyonunu kontrol edin.
	(DES) Acil son limit sviç AÇ'a doğru hareket edildi.	Kapıyı gerilimsiz halde manuel kullanım ile geriye doğru hareket ettirin.
	(NES) Acil son limit sviç AÇ veya KAPAT'a doğru hareket edildi. Manuel kullanımı çalıştırın. Motorun termo koruması etkinleştirildi. Limit sviç sistemi NES'ten DES'e çevrildi, kontrol ünitesi reset edilmedi.	Acil son limit sviç AÇ/KAPAT kontrol edin. Manuel kullanımı kontrol edin. Tahrik üzerinde aşırı yüklenmeyi veya blokajı kontrol edin. Kontrol ünitesinin resetini "9.5" programlama noktası üzerinden gerçekleştirin.
	(DES) Acil son limit sviç KAPALI'ya doğru hareket edildi.	Kapıyı gerilimsiz halde manuel kullanım ile geriye doğru hareket ettirin.
	(NES) "S5" ön limit sviçin etkinleştirilmesi hatalı.	"S5" ön limit sviçin fonksiyon ve ayarını kontrol edin.
	Hiçbir limit sviç tespit edilemedi (İlk kez devreye almada aktif).	Limit sviç ile kontrol ünitesi arasında bağlantı kurun. Limit sviç bağlantı hattını kontrol edin.
	Limit sviç sistemi DES'den NES' çevrildi, kontrol ünitesi reset edilmedi.	Kontrol ünitesinin resetini "9.5" programlama noktası üzerinden gerçekleştirin.
	Dahili olasılık hatası.	Hareket komutu aracılığıyla hata onayını gerçekleştirin.
	Dahili kontrol ünitesi sıcaklığı çok yüksek.	Kontrol ünitesini kapatın ve soğutun.
	Güç izlemeyi tetikleyin.	Kapı mekanizmasını ağır hareketliliğe yönelik kontrol edin.
	Çarpışma şalteri X2.1 - X2.2 etkinleştirildi.	Çarpışma şalteri veya bağlantı kablosunu kontrol edin. Hatayı geri almak için: DUR butonuna 3 saniye basınız.

Hata		
	Gösterge: "F" ve rakam	
Rakam	Hata açıklaması	Hata nedeni ve hata giderme
	Klemens X6.1 - X6.2 açık. Işık ızgarası etkin.	Işık ızgarasını kontrol edin. Bağlantı hattını kesintiye yönelik kontrol edin.
	Işık ızgarası arızalı.	Işık ızgarası üreticisi ile ilgili bilgileri dikkate alın. Bağlantı kablosunu kontrol edin.
	Kontrolör hatası.	Kontrol ünitesini açma ve kapatma. Gerekirse kontrol ünitesini değiştirin.
	ROM hatası.	Kontrol ünitesini açma ve kapatma. Gerekirse kontrol ünitesini değiştirin.
	CPU hatası.	Kontrol ünitesini açma ve kapatma. Gerekirse kontrol ünitesini değiştirin.
	RAM hatası.	Kontrol ünitesini açma ve kapatma. Gerekirse kontrol ünitesini değiştirin.
	Kontrol ünitesi dahili hata.	Kontrol ünitesini açma ve kapatma. Gerekirse kontrol ünitesini değiştirin.
	Dijital limit sviç hatası (DES).	DES'in soket ve bağlantı kablosunu kontrol edin. Kontrol ünitesini açma ve kapatma.
	Kapı hareketinde hata.	Kapı mekanizmasını ağır hareketliliğe yönelik kontrol edin. Limit sviç dönüş hareketini kontrol edin. Kontrol ünitesini açma ve kapatma.
	Dönüş yönünde hata.	Dönüş yönünü "0.2" programlama noktası üzerinden değiştirin.
	Hareketsiz durumdan geçersiz kapı hareketi.	Hareket komutu aracılığıyla hata onayını gerçekleştirin. Fren ve tahriki kontrol edin.
	Tahrik öngörülen hareket yönü ile uyumlu değildir.	Hareket komutu aracılığıyla hata onayını gerçekleştirin. Tahrike aşırı yüklenmeyi kontrol edin.

Hata		
	Gösterge: "F" ve rakam	
Rakam	Hata açıklaması	Hata nedeni ve hata giderme
	DD / FU çok yüksek kapatma hızı.	Kontrol ünitesini açma ve kapatma. Gerekirse tahriki değiştirin.
	Dahili FU iletişim arızası.	Kontrol ünitesini açma ve kapatma. Gerekirse FU tahrikini değiştirin.
	Ara devrede düşük gerilim.	Hareket komutu aracılığıyla hata onayını gerçekleştirin. Şebeke giriş gerilimini ölçün. Rampa süreleri/hızları değiştirin.
	Ara devrede aşırı gerilim.	Şebeke giriş gerilimini ölçün. Hareket komutu aracılığıyla hata onayını gerçekleştirin. Rampa süreleri/hızları değiştirin.
	Sıcaklık sınırı aşıldı.	Tahrike aşırı yüklenme. Tahriki soğutun ve çevrim sayısını azaltın.
	Sürekli aşırı akım yükü.	Tahrike aşırı yüklenme. Kapı mekanizmasının ağır hareketliliğini veya ağırlığını kontrol edin.
	Fren hatası / FU.	Freni kontrol edin, gerekirse değiştirin. Tekrarlamada tahriki değiştirin.
	Toplu bildirim FU.	Hareket komutu aracılığıyla hata onayını gerçekleştirin. Sürekli bildirim durumunda tahriki değiştirin.
	İlk kez devreye almada asgari hareket yolu sınırının gerisinde kalındı.	Kapıyı en az 1 saniye hareket ettirin.

Komutlar	
	Gösterge: "E" ve rakam
Rakam	Komut açıklaması
	Bir AÇ komutu mevcut. Kontrol girişi X5.3, X7.2, dahili telsiz sistemi, UBS komut cihazı veya UBS telsiz alıcı.
	Bir DUR komutu mevcut. Kontrol girişi X5.2, X7.2, dahili telsiz sistemi, UBS komut cihazı veya UBS telsiz alıcı veya aynı zamanda AÇ ve KAPAT komutu.
	Bir KAPALI komut mevcut. Kontrol girişleri X5.4, X7.2, dahili telsiz sistem, UBS komut cihazı veya UBS telsiz alıcı.

Durum mesajı	
Durum göstergesi	Açıklama
	Önceden ayarlanmış bakım çevrim sayacına erişildi.
	Sol taraftaki nokta ışığı yanmıyor: Kontrol akım devresi kısa devre veya aşırı yüklü.
	Sağ nokta ışıldıyor: Entegre edilmiş telsiz güvenlik tertibatı WSD kapı modülü etkin.
	Dönüş yönü değişikliği etkin, yalnız ilk kez devreye almada.
	Dönüş yönü değişikliği gerçekleştirildi, yalnızca ilk kez devreye almada.

Durum mesajı	
Durum göstergesi	Açıklama
 yanıp söner	Acil işletim etkin veya programlama engelli.
 yanıp söner	Limit AÇ tanıtma.
 yanıp söner	Limit KAPAT tanıtma.
 yanıp söner	AÇ hareket etkin.
 yanıp söner	KAPALI hareket etkin.
 yanıp söner	Ayarlanmış limitler arasından durma.
 yanıp söner	Limit AÇ'ta durma.
 yanıp söner	Kısmi açılma konumunda durma.
 yanıp söner	Limit KAPALI'da durma.
 yanıp söner	WSD kapı modülünü tanıtma veya silme veya telsiz el vericisi etkin. Programlamanın engellenmesi onaylandı. Yanıp sönen gösterge: Programlamanın kilidinin açılması aktif.
 yanıp söner	Fotosel fonksiyonu kesintisi: Işık hüzmesinin ilk kesintisinde.
 yanıp söner	Fotosel fonksiyonu kesintisi: Programlama terk edildiğinde.

12 İşaret açıklaması

İşaret	Açıklama
	Talep: Montaj talimatını dikkate alın
	Talep: Kontrol edin
	Talep: Not alın
	Talep: Programlama noktasının ayarını aşağıya not edin
	Programlama noktasının fabrika ön ayarı
	Programlama noktası fabrika ön ayarı, değer sağ tarafta
	Minimum sınırın fabrika ön ayarı, tahrike bağlı
	Maximum sınırın fabrika ön ayarı, tahrike bağlı
	Ayar aralığı
	Talep: Programlama noktasını veya değeri seçin, çevirmeli seçim şalterini sola veya sağa çevirin
	Talep: Programlama noktasına bakın, çevirmeli seçim şalterini bir kere etkinleştirin
	Talep: Kaydedin, çevirmeli seçim şalterini bir kere etkinleştirin

İşaret	Açıklama
	Talep: Gövdeye entegre AÇ/KAPAT butonu üzerinden ayar, AÇ butonu: Değer yukarı, KAPAT butonu: Değer aşağıya
 1x	Talep: Bir kere DUR butonunu gövdeye entegre buton üzerinden etkinleştirin
 1x	Talep: Kaydedin, bir kere DUR butonunu gövdeye entegre buton üzerinden etkinleştirin
 3s	Talep: Kaydedin, DUR butonunu gövdeye entegre buton üzerinden üç saniye etkinleştirin
 3s	Talep: Kontrol ünitesinin reseti, DUR butonunu gövdeye entegre buton üzerinden üç saniye etkinleştirin
	Talep: Kapı konumuna hareket edin
	Talep: Kapı konumunu limit AÇ için hareket ettirin
	Talep: Ön limit sviçe hareket edin
	Talep: Kapı konumunu limit KAPAT için hareket ettirin

Montaj açıklaması

2006/42/EG makine yönergesi doğrultusunda noksan
makine eki II bölüm B



Uygunluk beyanı

2014/30/EU EMV yönergesi doğrultusunda

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81 · 40549 Düsseldorf
Germany

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG

olarak işbu aşağıda belirtilen ürünün yukarıda belirtilen EG yönergesi ile uyumlu olduğu
ve yalnızca bir kapi sistemine monte edilmek üzere tasarlandığını beyan ederiz.

TS 971

Uygulanan normlar

DIN EN 12453:2014-06	Kapılar - kullanım güvenliği güçle çalışan kapılar
DIN EN 12978:2009-10	Güçle çalışan kapı ve ana kapılar için koruma tertibatı
DIN EN 60335-1:2012-10	Evde kullanılacak elektronik cihazların güvenliği und benzer amaçlar için - Bölüm 1: Genel Talepler
DIN EN 61000-6-2:2016-05	Elektromanyetik uyumluluk (EMU) bölüm 6-2 Genel standart - Endüstri alanı için darbeye karşı dayanıklılık
DIN EN 61000-6-3:2011-09	Elektromanyetik uyumluluk (EMU) bölüm 6-3 Genel standart - Oturma alanı, ticari ve zanaat alanı ve küçük işletmeler için arıza yayımı
Denetim kurumlarına özel talepleri üzerine noksan makinelerle ilgili belgeleri iletmeyi taahhüt ediyoruz.	

Teknik belgelerin toplanmasından sorumlu yetkili

(Merkezdeki EU adresi)

Dipl.-Ing. Bernd Synowsky

Dokümantasyon görevlisi

EG yönergesi 2006/42/EG doğrultusunda noksan makineler yönerge gereği noksansız makine oluşturmak için yalnızca diğer makinelerde (veya diğer noksan makine/tesislerde) veya bunları birleştirmek için kullanılır. Bu ürün o nedenle noksansız makinenin/tesisnin yukarı belirtilen yönergeyle uyumlu olduğu tespit edildikten sonra işleme alınabilir.

Düsseldorf, 02.03.2017

Stephan Kleine

Yönetici


İmza