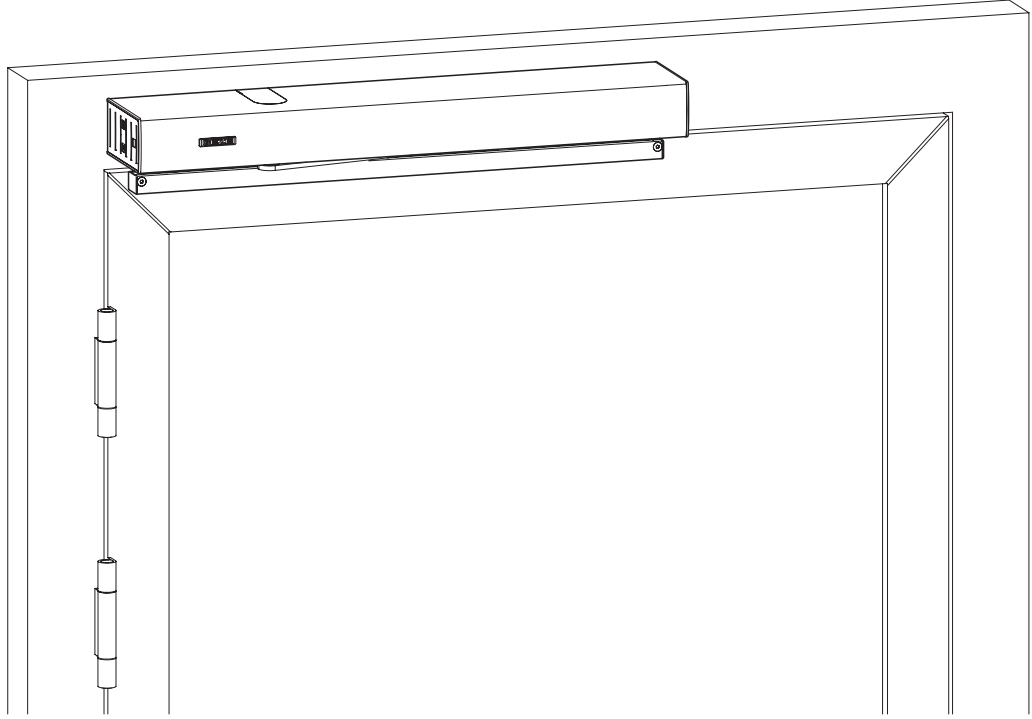




Powerturn

Aşağıdaki seçenekler için geçerlidir:

Powerturn (tek kanatlı/
2 kanatlı)

Powerturn F (tek kanatlı)

Powerturn F-IS (2 kanatlı)

Powerturn F/R (tek kanatlı)

Powerturn F/R-IS (2 kanatlı)

Powerturn F/R-IS/TS

160965-04

TR Bağlantı şeması

İçindekiler

Semboller ve çizimler	5
Geçerlilik süresi	5
Ürün sorumluluğu	5
1 Bilgiler	6
1.1 Güvenlik uyarıları	6
1.2 Bağlantı uyarıları	6
1.3 Birlikte geçerli olan dokümanlar	7
1.4 Monte edilmiş sistemin kontrol edilmesi	7
2 Kısaltmalar	8
3 Elektrik verileri	9
4 Bağlantı klemensleri	10
5 Kapatma ve açma emniyet sensörü	13
5.1 Emniyet sensörü çıkışı çifti GC 338	13
5.2 Sensör GC 334/GC 335	16
5.3 Emniyet sensörü GC 342	16
5.4 Emniyet sensörü GC 342+	18
6 Mekanik anahtar yetkili	21
6.1 Anahtarlı buton	21
7 Temas algılayıcısı içeride	22
7.1 Radar hareket sensörü GC 302 R	22
7.2 Basma buton (potansiyelsiz normalde açık)	22
7.3 Temassız GC 307+ kontrol sensörü	23
7.4 Radar hareket sensörü GC 308 R	23
8 Temas algılayıcısı dışarıda	24
8.1 Radar hareket sensörü GC 302 R	24
8.2 Basma buton (potansiyelsiz normalde açık)	25
8.3 Temassız GC 307+ kontrol sensörü	25
8.4 Radar hareket sensörü GC 308 R	25
9 Telsiz kumandası	26
9.1 Telsiz alıcı kartı WRB-5, kumanda platinisi DCU800'e takılmalıdır	26
9.2 Telsiz kanalları	26
10 Push & Go	27
11 Parametrelenebilir girişler	28
11.1 MPS	28
11.2 2 kanatlı ve tek kanatlı açmak	28
11.3 Sabotaj	28
11.4 Geçiş kanadı kapanış konumu	29
11.5 Acil durum kilidi	29
11.6 Ek temas algılayıcıları (P-KI, P-KA)	29
11.7 Tuş fonksiyonları	30
11.8 Kontrol ünitesinin sıfırlanması	30
11.9 Çift basma buton (tek kanatlı/2 kanatlı kapı açılması)	31
11.10 DURDURMA	31
11.11 Kapanış konumu sensörü	32
11.12 WC kontrol ünitesi	32
11.13 Yangın alarmlı Servo fonksiyonu	32

11.14	Tek kanatlı açma.....	32
11.15	Emniyet sensörlerinin baskılanması	33
12	Parametrelenebilir çıkışlar	34
12.1	Parametrelenebilir PA1 çıkışı	34
12.2	Parametrelendirilebilir PA2 çıkışı	38
13	Kapı otomatiği/Motor kilidi	41
13.1	Motor taraflı beslenen 24 V DC kapı otomatiği	42
13.2	Şantiye taraflı beslemeli 12 V AC kapı otomatiği.....	42
13.3	Sürgü sinyali.....	43
13.4	Kilit anahtarlama kontağı için kumanda gecikmesi.....	43
14	Boş hat bağlantıları	44
15	WC kontrol ünitesi	45
15.1	GC 307+ WC temassız sensör.....	46
15.2	Işıkli gösterge DOLU	46
16	Çalışma modu	47
16.1	Program şalteri	47
16.2	Basma butonlar veya anahtarla çalışma modu ayarı.....	49
16.3	Çalışma modu değişimi	50
17	2 kanatlı motorlar	52
17.1	Powerturn IS/TS: Otomatikleştirilmiş geçiş kanadı, kapı kapatıcılı sabit kanat.....	52
17.2	Otomatikleştirilmiş iki kapı kanadı.....	52
17.3	Sistem kablosu RS485 üzerinden bağlantı.....	53
17.4	Şebeke bağlantısı.....	54
18	Yangına dayanıklı kapılarda Powerturn F ve Powerturn F/R.....	55
18.1	DCU 801 F devre kartı.....	55
18.2	Son tokatlama şalteri ayarı	56
18.3	Sabitleme fonksiyonunun tetiklenmesi ve sıfırlanması	56
18.4	Powerturn F sabitleme sistemi, duman şalteri kontrol merkezli Powerturn F-IS.....	57
18.5	Powerturn F/R sabitleme sistemi, entegre lento duman detektör şalterli Powerturn F/R-IS.....	58
18.6	Powerturn F-IS/TS, Powerturn F/R-IS/TS sabitleme sistemi - otomatikleştirilmiş geçiş kanadı, kapı kapatıcılı ve tutucu mıknatıslı sabit kanat	58
19	Şebeke bağlantısı.....	61
19.1	Entegre şebeke beslemeli montaj plakası.....	62
20	Motor	64
21	Kumanda	65
22	İşletime alma ve servis	66
22.1	Kullanıma alma	66
22.2	Öğretme işlemi	66
22.3	Tek kanatlı bir sistemin öğretilmesi	68
22.4	2 kanatlı bir sistemin öğretilmesi.....	69
22.5	Güçler ve hızlar	70
23	Elektriksiz işletim.....	71
24	Kapı devreye alımı	71
25	Dış etkenlere veya rüzgar gücüne karşı dayanıklılık.....	72
26	Kapı kapatıcı modu	72

27	Düşük enerji işletimi	73
28	Servo işletim	74
28.1	Servo ilave torklu servo desteği	74
28.2	Servo ek torklu servo desteği ve servo yangın alarmı servo ek torklu	74
29	Servis menüsü	76
29.1	Servis terminali ST220.....	76
29.2	Servis terminali ST220 bağlantısı.....	77
29.3	Servis terminali ST220.....	77
29.4	DPS dijital program şalteri.....	95
29.5	S1 ve S2 servis tuşları	95
29.6	Servis menüsü DPS ve LED'li Servis tuşları S1/S2	97
30	Hata mesajları	107
30.1	Hata mesajları ST220 ve DPS	107
30.2	Hata mesajları servis tuşu LED'lerine.....	111
31	İmha etme ve aksesuar	112
31.1	Kapı sisteminin imha edilmesi	112
31.2	Aksesuar	112

Semboller ve çizimler

Uyarılar

Bu kılavuzda, sizi maddi hasarlara ve kişisel yaralanmalara karşı korumak için uyarı işaretleri kullanılmıştır.

- ▶ Bu uyarı işaretlerini mutlaka okuyun ve dikkate alın.
- ▶ Uyarı sembolü ve uyarı kelimesi ile işaretlenmiş olan tüm önlemlere uyun.

Uyarı sembolü	Uyarı kelimesi	Anlamı
	TEHLİKE	Kişiler için tehlikeler. Uyarıların dikkate alınmaması ölüme veya ağır yaralanmalara neden olur.
	UYARI	Kişiler için tehlikeler. Uyarıların dikkate alınmaması ölüme veya ağır yaralanmalara neden olabilir.
	DİKKAT	Kişiler için tehlikeler. Uyarıların dikkate alınmaması hafif yaralanmalara neden olabilir.

Diğer semboller ve çizimler

Doğru kullanım şeklini anlatmak için, önemli bilgilerden ve teknik açıklamalardan yararlanılmıştır.

Sembol	Anlamı
	“Önemli açıklama” anlamına gelir Maddi hasarların önlenmesine, anlamaya veya çalışma akışlarını en uygun şekilde getirmeye yönelik bilgiler
	“Ek bilgi” anlamına gelir
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ İşlem talimatı sembolü: Bu, bir şeyler yapmanız gerektiği anlamına gelir. ▶ Birden fazla işlem adımında sıraya uyun.
	EN 16005 ile uyumlu Bir tablodaki ve/veya emniyet sensörlerine dair bir sembol.
	EN 16005 ile uyumlu değil EN 16005 doğrultusunda olmayan bir tablodaki sembol veya sensörlere ait bilgi.
	Yangına dayanıklı kapı Yangına dayanıklı kapı sembolü
	Yangına dayanıklı kapı için izin verilmez “Yangına dayanıklı kapı için izin verilmez” sembolü

Geçerlilik süresi

- Yazılım versiyonu DCU8 V2.1'den itibaren geçerlidir
- Donanım revizyonu DCU800, Rev F'den itibaren

Ürün sorumluluğu

Ürün sorumluluğunda belirlenmiş olan üreticinin ürünleri için sorumluluğu uyarınca bu broşürde yer alan bilgiler (ürün bilgileri ve amacına uygun kullanım, amaç dışı kullanım, ürün performansı, ürün bakımı, bilgilendirme ve talimat yükümlülükleri) dikkate alınmalıdır. Dikkate alınmaması üreticiyi sorumluluktan muaf tutar.

1 Bilgiler

1.1 Güvenlik uyarıları

- ▶ Bu talimatlar saklanmalıdır.
- ▶ İş yeri izinsiz giriş yapılmasına karşı emniyete alınmalıdır.
- ▶ Elektrikli sistemlerdeki çalışmalara başlamadan önce gerilim beslemesi (şebeke ve akümülatör) kesilmeli ve gerilimsizlik kontrol edilmelidir. Kesintisiz güç kaynağı kullanılıyorsa (UPS), sistem şebekeden ayrılmış olsa bile gerilim altındadır.
- ▶ Uzun sistem elemanlarının pivot alanı dikkate alınmalıdır.
- ▶ Motor/kapak/sistem elemanları aşağıya düşmeye karşı emniyete alınmalıdır.
 - Montaj, kullanıma alma ve bakım çalışmalarını sadece GEZE tarafından yetkilendirilmiş uzmanlar yapabilir.
 - Yükseklerde yapılan çalışmalarda yaralanma tehlikesi.
 - Motoru sadece son tokatlama anahtarı bağlı olduğunda çalıştırın.
 - GEZE, sistem üzerinde yetkisiz değişikliklerden dolayı meydana gelen hasarlardan sorumlu değildir.
 - Yabancı ürünlerle kombine edilmesi durumunda GEZE hiçbir sorumluluk üstlenmez. Bakım ve onarım çalışmaları için de sadece GEZE orijinal parçaları kullanılmalıdır.
 - Şebeke gerilimine olan bağlantı yalnızca bir uzman elektrikçi tarafından yürütülebilir. Şebeke bağlantısının ve topraklama bağlantısının kontrolü, VDE 0100 Bölüm 600 uyarınca gerçekleştirilmelidir.
- ▶ Şebeke tarafındaki ayırıcı tertibat olarak, şantiyede yer alan otomatik sigorta kullanılmalıdır. Ölçme değeri yapı tarafı şebeke beslemesinin türüne, kesitine, döşeme şekline ve çevre koşullarına uyarlanmalıdır. Otomatik sigorta en az 4 A ve en çok 16 A değerine sahip olmalıdır.
- ▶ 2006/42/AT sayılı Makine Direktifine göre, kapı sistemi kullanıma alınmadan önce bir güvenlik analizi yapılmalıdır ve kapı sistemi, 93/68/EEG sayılı CE etiketleme direktifine göre etiketlenmelidir.
- En yeni genel bilgiler, standartlar ve ülkeye özgü kurallar dikkate alınmalıdır, özellikle:
 - ASR A1.7 "Normal ve büyük kapılar genel bilgisi"
 - DIN EN 16005 "Güçle açılır kapılar; Kullanım emniyeti; Gereksinimler ve test yöntemleri"
 - DIN VDE 100- 600 "Alçak gerilim tesislerinin montajı - Bölüm 6 Testler"
 - DIN EN 60335- 2- 103 "Evsel ve benzer amaçlar için kullanılan elektrikli cihazların emniyeti, motorlar, büyük kapılar, kapı ve pencerelerle ilgili özel koşullar"
 - Kaza önleme kuralları, özellikle DGUV V1 (BGV A1) "Genel Kurallar"
 - DGUV V3 (BGV A3) "Elektrik tesisatı ve ekipmanları"

DIN 18263-4 uyarınca sabitleme mekanizması olarak döner kapı motoru

- Döner kanat motorunun sabitlemesi bir yangın alarmı, arıza veya elle müdahale durumunda kaldırılmalı, kilit kilidini açma sistemi (yük akımı prensibi uyarınca kapı otomatığı) kilitleme etkisinde durmalı ve tüm kapı kanadı açma sinyal vericileri etkisiz duruma getirilmelidir.
- Tek kanatlı ve 2 kanatlı kapılarda döner kapı motorları iki kanatlı kapıların kapı çerçevesi veya sabit kanadında kilit dili açıcısı ile ilgili elektrikli kapı otomatığı ve/veya yaylı kilit diline sahip emniyet mandalının olması halinde kullanılabilir.

1.2 Bağlantı uyarıları

- Motor sadece kuru odalarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
- ▶ Sadece kablolama şemasında belirtilen kabloları kullanın. Korumayı topraklamayı, bağlantı şemasına göre döşeyin.
- ▶ Kablolar için temel olarak izolasyonlu kablo yüksükleri kullanın.
- ▶ Kullanılmayan uçlar izole edilmelidir.
- ▶ Gevşek ve motor dahilindeki kabloları kablo bağlarıyla emniyete alın.
- ▶ Çevre beslemesi için izin verilen maksimum toplam elektrik tüketimi dikkate alınmalıdır.



Ürünü onarım/bakım sırasında, mümkün olduğunca az zahmetle erişimin sağlanabileceği şekilde monte edin/takın. Sökme masrafları ekonomik olarak ürünün değeriyle eşdeğer olmalıdır.

1.3 Birlikte geçerli olan dokümanlar

Malz. No.	Doküman	Ürün
154918	Powerturn kullanım kılavuzu	Motor
154917	Powerturn montaj kılavuzu	Motor
154872	Powerturn entegre kapanma sırası kontrolü merkezi kurulum talimatı	Motor
123457	Kurulum talimatı GC 302 R	Radar hareket sensörü
198724	Kurulum talimatı GC 307+	Temassız kontrol sensörü
203845	Kurulum talimatı GC 308 R	Radar hareket sensörü
126833	Kurulum talimatı GC 334	Emniyet sensörü
128556	Kurulum talimatı GC 335	Emniyet sensörü
152968	Kurulum talimatı GC 338	Emniyet sensörü çıta çifti
167390	Kurulum talimatı GC 342	Emniyet sensörü
198708	Kurulum talimatı GC 342+	Emniyet sensörü
141511	Bağlantı şeması FA GC 150	Sabitleme sistemi
132159	Montaj ve bakım kılavuzu	GEZE otomatik telsiz kumanda programı
186584	Emniyet analizi	Motor
030450	Kontrol defteri	Otomatik

1.4 Monte edilmiş sistemin kontrol edilmesi

- Temas edilebilen ve topraklama iletkeniyle bağlantılı tüm metal parçalarına olan topraklama bağlantısını kontrol edin.
- Varlık sensörleri ve hareket sensörlerinin fonksiyonu kontrol edilmelidir.
- Ezme, darbe, kesme ve içeri çekme noktalarının emniyete alınması veya engellenmesine dair önlemler kontrol edilmelidir.

2 Kısaltmalar

Kablo renkleri

BN	kahverengi	GN	yeşil	OG	turuncu	TQ	turkuaz
BK	siyah	GY	gri	PK	pembe	VT	mor
BU	mavi	YE	sarı	RD	kırmızı	WH	beyaz

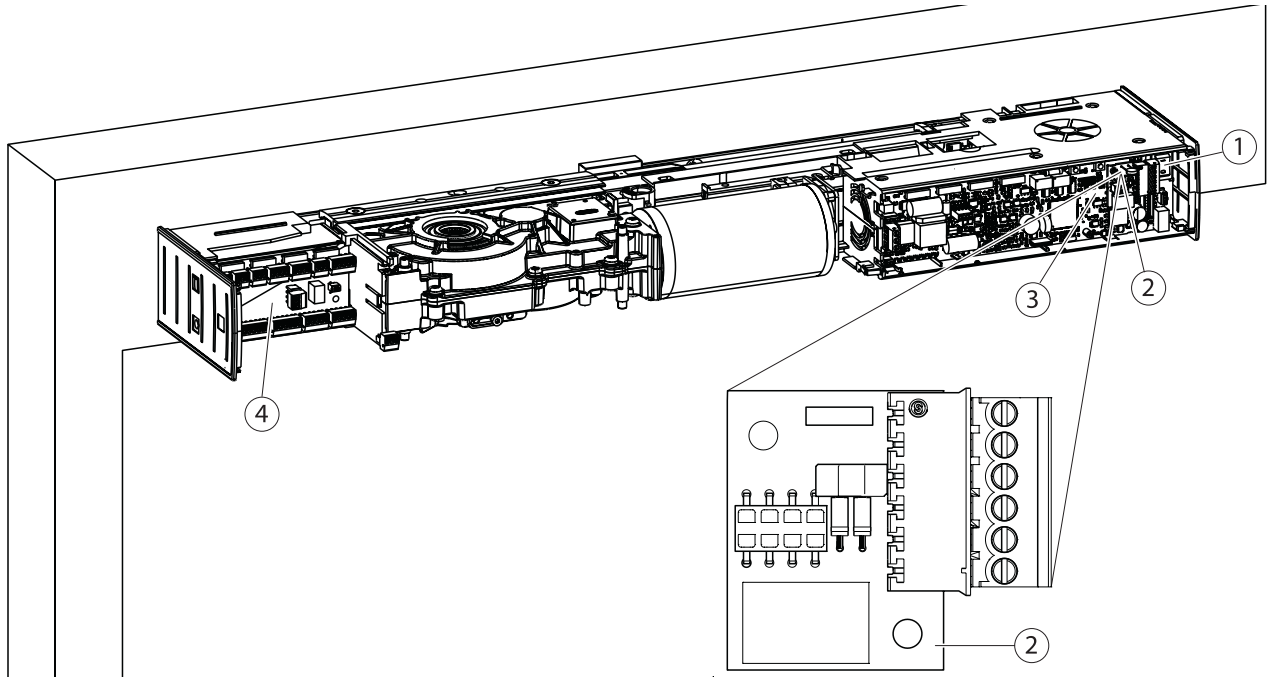
Bağlantılar, terminaller ve fişler

AU	Otomatik	PE	Parametrelenebilir giriş
BS	Menteşe tarafı	RBM	Radar hareket sensörü
BGS	Menteşesiz tarafı	RES	Sıfırlama butonu
DO	Daimi açık	RM	Sürgü sinyali
DPS	Dijital program şalteri	RSZ	duman dedektörü kumanda merkezi
SON	Son çarpma	RS485	DPS'e ve ikinci motora iletişim sinyali
GF	Geçiş kanadı	KAPALI	Çalışma modu KAPALI
FK 1	Telsiz kanalı 1 (çalışma modu değişimi ve KI kumanda sinyali KI)	SF	Sabit kanat
FK 2	Telsiz kanalı 2 (kumanda sinyali KB)	DURDURMA	Durdurma
GND	Referans potansiyeli	SCR	Blendaj
KA	Temas algılayıcısı dışarıda	SIO	Açma emniyet sensörü
KB	Mekanik anahtar yetkili	SIS	Kapatma emniyet sensörü
KI	Temas algılayıcısı içeride	STG	Arıza
LK	Sıra klemens	TK	Kapı üst geçiş kablosu
LS	Mesai bitimi	TOE	Kapı otomatiği
MPS	Mekanik program şalteri	TST	Emniyet sensörleri test sinyali
NA	Gece	24V	Harici cihazlar için besleme voltajı
PA	Parametrelenebilir çıkış	24V SENS	Sensörler için besleme voltajı, ECO mod ayarından sonra anahtarlanmış

3 Elektrik verileri

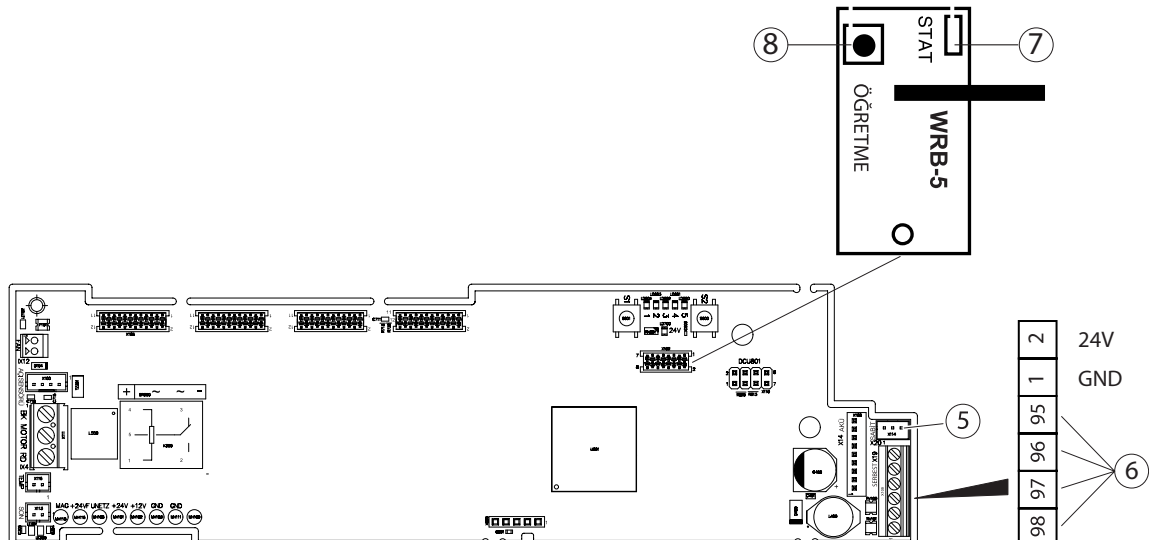
Şebeke gerilimi	230 V AC $- \%15, + \%10$
Frekans	50/60 Hz
Koruma sınıfı	I
Nominal güç	200 W
Şebeke bağlantısı	Sabit bağlantı (kurulum hattı veya kablo geçiş koruması)
Birincil sigorta	–
İkincil sigorta	10 A yavaş, 5×20 mm
İkincil gerilim (Trafo)	33 V AC (46 V DC)
Harici bileşenler için kumanda gerilimi	24 VDC $\pm \%10$
24 V kumanda gerilimi çıkış akımı	1200 mA sürekli 1800 mA kısa süreli (5 sa, ED % 30)
Sigorta 24 V	2,5 A; geri döndürülebilir
Sıcaklık aralığı	$-15 \dots +50 \text{ }^{\circ}\text{C}$
IP koruma sınıfı	IP30
Emisyon ses basıncı seviyesi	< 70dB (A)

4 Bağlantı klemensleri

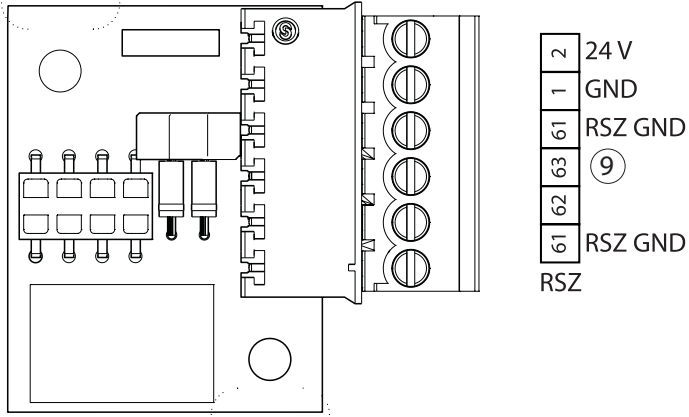


- | | | | |
|---|--------------------|---|--------|
| 1 | Şebeke anahtarı | 3 | DCU800 |
| 2 | DCU801 (opsiyonel) | 4 | DCU802 |

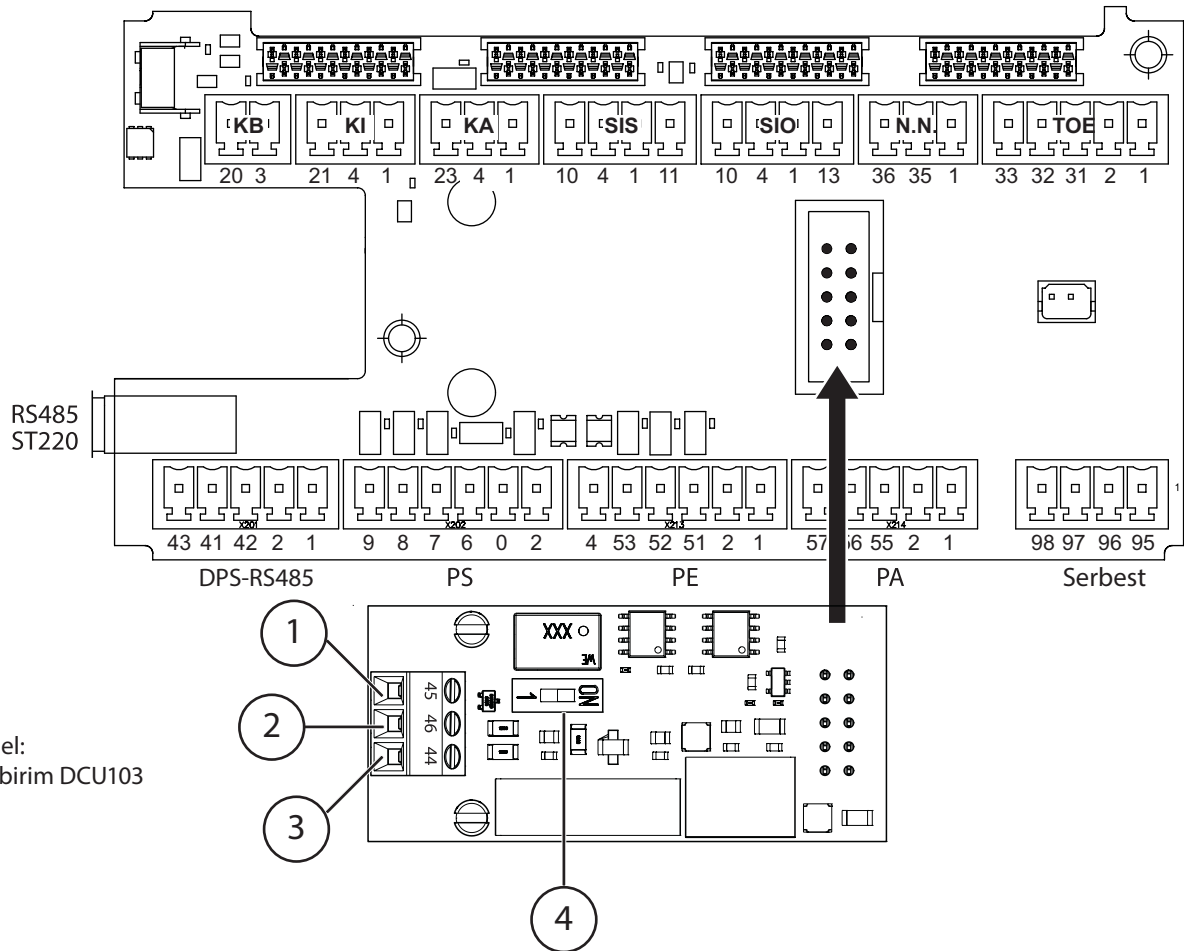
WRB-5'li DCU800 (opsiyonel)



- | | | | |
|---|-------------------|---|-------------------------------|
| 5 | RS485 Sabit kanat | 7 | Durum LED'i (Telsiz WRB-5) |
| 6 | SERBEST | 8 | Öğretme butonu (Telsiz WRB-5) |

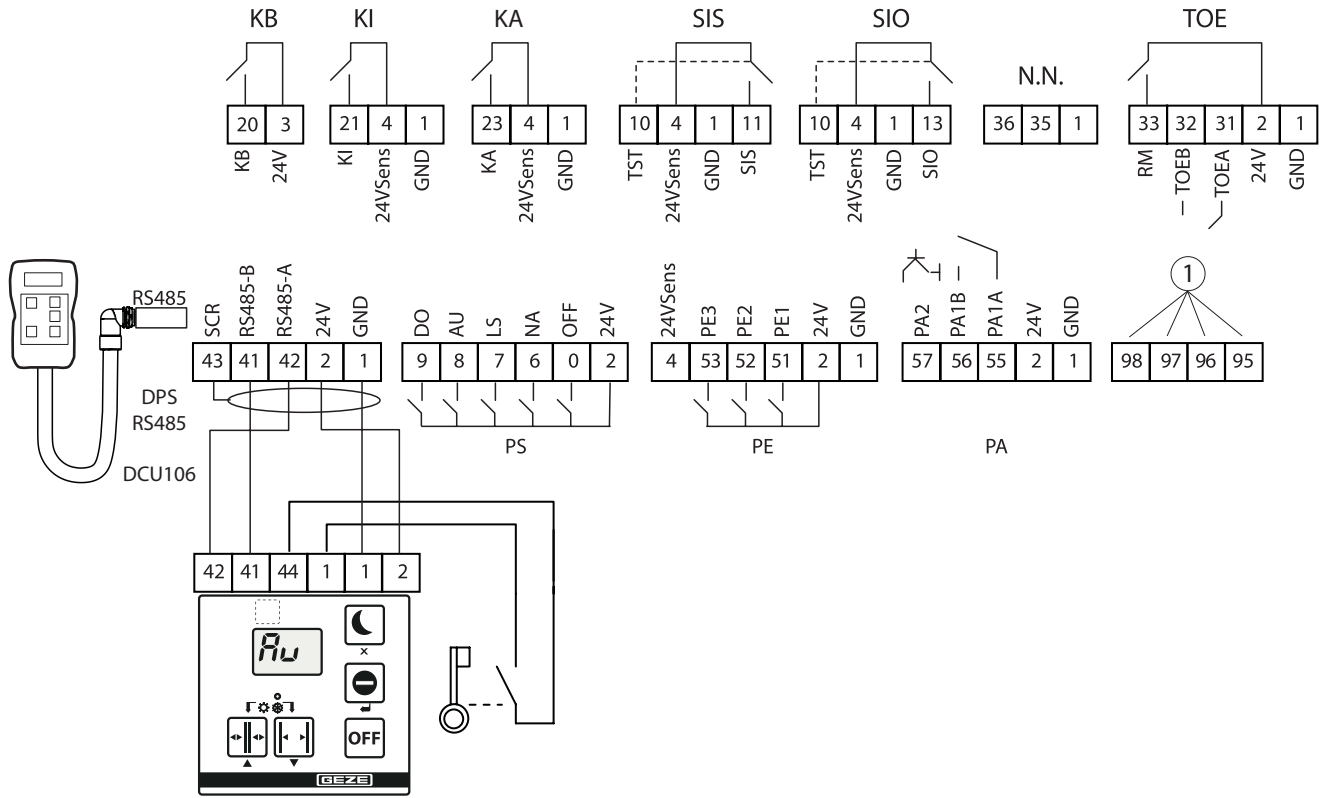
DCU801 (opsiyonel)

9 İkinci motor + RSZ 24V

DCU802

Opsiyonel:
CAN arabirim DCU103

- 1 Terminal CANL
- 2 Terminal CANH
- 3 Terminal GND CAN (ISO)
- 4 S1: Sonlandırma direnci ON/OFF



1 SERBEST

5 Kapatma ve açma emniyet sensörü

- ▶ 2 kanatlı sistemlerde geçiş kanadının emniyet sensörlerini geçiş kanadı kumandasına bağlayın.
- ▶ 2 kanatlı sistemlerde sabit kanadın emniyet sensörlerini sabit kanat kumandasına bağlayın.
- ▶ Kapanmayı izleyen sensörü, menteşesiz taraftaki kapı kanadına monte edin. Kapanma sırasında SIS etkinleştirildiğinde, kapı geri gelir ve tekrar açılır.
- ▶ Açılmayı izleyen sensörü, menteşe tarafındaki kapı kanadına monte edin. Açılma sırasında SIO etkinleştirildiğinde kapı durur.

Algılandığında sensörün çıkışı açıktır (SIS veya SIO girişinde GND vardır).

- ▶ Kullanıma alma ve serviste sensörlerin fonksiyonu ve tam ayarı kontrol edilmelidir.
 - DPS dijital program şalterinin kullanımı için bkz. bölüm 29.4 "DPS dijital program şalteri", S. 95.
 - ST220 servis terminalinin kullanımı için bkz. Bölüm 29.1 "Servis terminali ST220", S. 76.:
- ST220'nin bağlı olduğu motorun durumu görüntülenir. 2 kanatlı sistemlerde geçiş kanadının durumu gösterilir.
- ▶ Basma butona $\leftarrow$ basın.
 - ▶ ▲ veya ▼ basma butonla "Geçiş kanadı Para" ve/veya "Sabit kanat Para" seçin ve $\leftarrow$ basma butonuna basın.
 - ▶ Seçim menüsünde ▲ basma butonlarına basın veya ▼ "Sinyalleri" seçin ve $\leftarrow$ basma butona basın.

Diğer ayarlar için bkz. aşağıdaki açıklamalar.

SIO emniyet sensörünün duvar görünmezliği alanı, öğrenme işlemi esnasında otomatik olarak ayarlanır.

Gerektiğinde DPS veya ST220 ile servis menüsü üzerinden değiştirilebilir,

- DPS: $\overline{Rb}$ parametresi istenilen duvar görünmezliği aralığına getirilmelidir (1° ile 99° arası).
- ST220: "Giriş sinyalleri", "SI3 - Terminal SIO1", "SI3 duvar yansımaları aralığı" istenilen değere (1°...99°) getirilmelidir.

5.1 Emniyet sensörü çitası çifti GC 338



EN 16005



- ▶ Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- ▶ Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.



- GC 338 arayüzünün bağlantı prizi 6 kutuplu. Terminal 6 boş.
- Powerturn, enerji boyutuyla GC 338'i gerekli olmadığı müddetçe otomatik olarak durma moduna geçirebilir. Bunun ön koşulu, V1.8'den başlayan firma yazılımıdır.
- Powerturn ve GC338'de "Enerji tasarrufu işletimi" etkinleştirilmelidir.
- Her iki çalışma modu, EN 16005 uyarınca uyumludur.

Standart işletim

- ▶ GC 338 arayüz modülündeki DIP şalteri 3'ü (TST/SBY) AÇIK konumuna getirin (fabrika ayarı).
- ▶ Test etme parametresini ayarlama:
 - DPS: $\overline{tE}, \overline{0}, \overline{1}$ konumuna getirilmelidir (24 V ile test etme).
 - ST220: "Çıkış sinyalleri", "SI test etme", "24 V ile test etme" konumuna getirilmelidir.

Enerji tasarrufu işletimi



SIS ve SIO "Enerji tasarrufu işletimi" testine ayarlanmalıdır. Bu ayarla çalışma modu değişiminden sonra tepkime süresi uzar.

- ▶ DIP şalteri 3 (TST/SBY), GC 338 arayüz modülünde KAPALI konumuna getirilmelidir.
- ▶ Test etme parametresini ayarlama:
 - DPS: $\overline{tE}, \overline{0}, \overline{3}$ konumuna getirilmelidir (enerji tasarrufu işletimi).
 - ST220: "Çıkış sinyalleri" ile "SI test etme", "enerji tasarrufu işletimine" getirilmelidir.

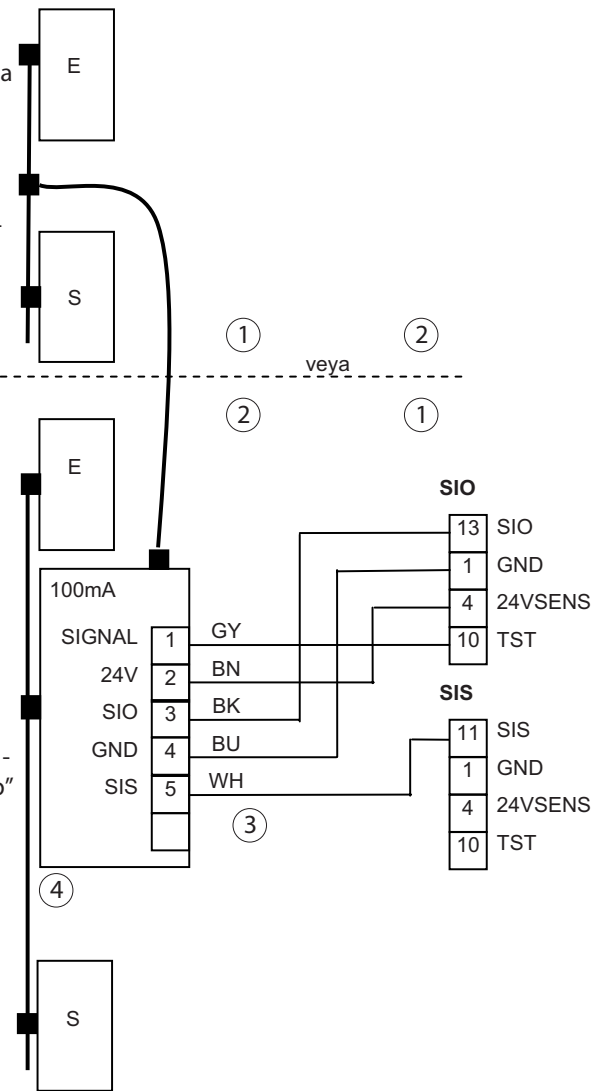
5.1.1 Kapanma ve açılmayı denetleme

Standart işletim

- Kontak tipi parametresini ayarlama;
 - DPS: **S1 ve S3, 02** (açma otomatığı) konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
 - ST220: **"Giriş sinyalleri", "SI1 - Terminal SIS", "SI1 kontak tipi" "açma otomatığı" ve "SI3 - Terminal SIO", "SI3 kontak tipi" "açma otomatığı" konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).**

Enerji tasarrufu işletimi

- ▶ Kontak tipi parametresini ayarlama:
 - DPS: **S1** ve **S3, S3** (frekans) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Giriş sinyalleri", "S1 – Terminal SIS", "S1 kontak tipi" "Frekans" konumuna ve "S13 – Terminal SIO", "S13 kontak tipi" "Frekans" konumuna getirilmelidir.
- ▶ Fonksiyon parametresini ayarlama:
 - DPS: **F1** istenilen fonksiyona ve **F3, S5** (SIO stop) veya **S5** (SIO stop SF GF) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Giriş sinyalleri", "S1 - Terminal SIS", "S1 fonksiyonu" istenilen fonksiyona ve "S1 - Terminal SIO", "S13 fonksiyonu" "SIO stop" veya "SIO stop SF GF"e getirilmelidir.



- 1 Menteşesiz tarafı
- 2 Menteşe tarafı
- 3 Kapı üst geçiş kablosu
- 4 GC 338 Arayüz modülü

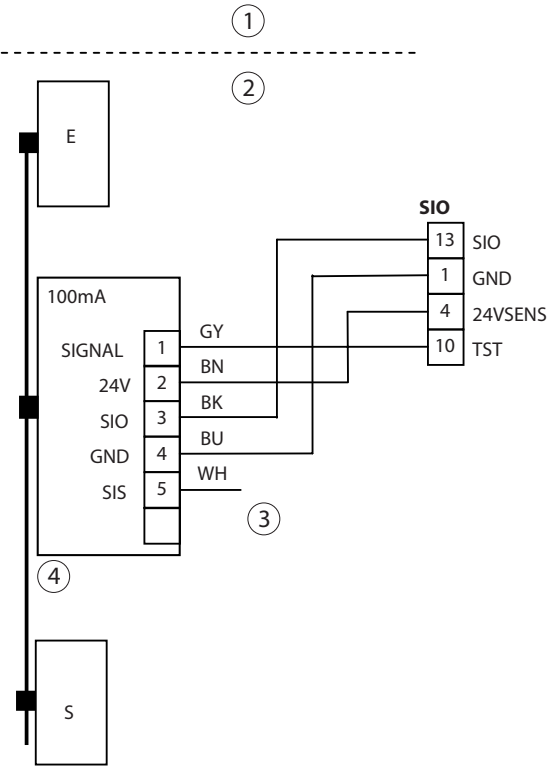
5.1.2 Açılmayı denetleme

Standart işletim

- Kontak tipi parametresinin ayarlanması:
 - DPS: **53, 02** konumuna getirilmelidir (kapı otomatiği) (fabrika ayarı).
 - ST220: "Giriş sinyalleri", "SI3 - Terminal SIO", "SI3 kontak tipi" "açma otomatiği" konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı)
 - S1, S2: Parametre 9, 02'ye (açıcı) getirilmelidir.

Enerji tasarrufu işletimi

- Kontak tipi parametresini ayarlama;
 - DPS: **53, 03** (frekans) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Giriş sinyalleri", "SI3 - Terminal SIO", "SI3 kontak tipi" "Frekans" konumuna getirilmelidir.
- Fonksiyon parametresini ayarlama:
 - DPS: **F3, 05** (SIO stop) veya **06** (SIO stop SF GF) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Giriş sinyalleri", "SI3 - Terminal SIO", "SI3 fonksiyonu" "SIO stop" veya "SIO stop SF GF"e getirilmelidir.
 - S1, S2: Parametre 10 05'e (SIO stop) veya 06'ya ("SIO stop SF GF) getirilmelidir.



- 1 Menteşesiz tarafı
- 2 Menteşe tarafı
- 3 Kapı üst geçiş kablosu
- 4 GC 338 Arayüz modülü

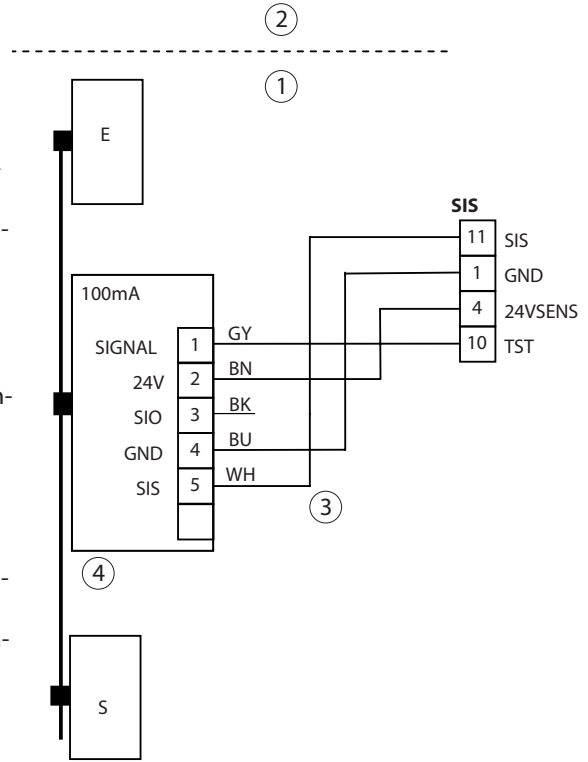
5.1.3 Kapanmayı denetleme

Standart işletim

- Kontak tipi parametresinin ayarlanması:
 - DPS: **51, 02** (açma otomatığı) konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
 - ST220: "Giriş sinyalleri", "SI1 - Terminal SIS", "SI1 kontak tipi", "açma otomatığı" konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
 - S1, S2: Parametre 7, 02 konumuna (açıcı) getirilmelidir (fabrika ayarı).

Enerji tasarrufu işletimi

- Kontak tipi parametresini ayarlama;
 - DPS: **51, 03** (frekans) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Giriş sinyalleri", "SI1 - Terminal SIS", "SI1 kontak tipi" "Frekans" konumuna getirilmelidir.
- Fonksiyon parametresini ayarlama:
 - DPS: **F1** istenilen fonksiyona ayarlanmalıdır.
 - ST220: "Giriş sinyalleri", "SI1 - Terminal SIS", "SI1 fonksiyonu" istenilen fonksiyona ayarlanmalıdır.
 - S1, S2: Parametre 8 istenilen fonksiyona ayarlanmalıdır.



- 1 Menteşesiz tarafı
- 2 Menteşe tarafı
- 3 Kapı üst geçiş kablosu
- 4 GC 338 Arayüz modülü

5.2 Sensör GC 334/GC 335



- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.

5.3 Emniyet sensörü GC 342



EN 16005

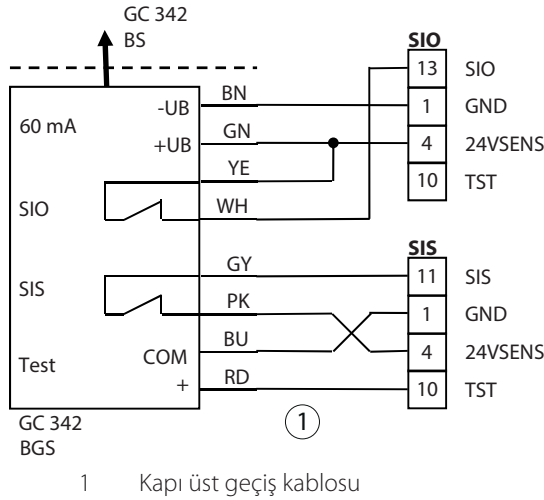


- Öneri: Sensör parametrelerinin değiştirilmesi için opsiyonel uzaktan kumandayı kullanın.
- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.

Sensör opsiyonları

- Parametre ayarı DCU8.
 - DPS: **4E, 02** (GND ile Test) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Çıkış sinyalleri", "SI test etme", "GND ile test etme" konumuna getirilmelidir.

5.3.1 Kapanma ve açmayı denetleme



Ayarlar GC 342

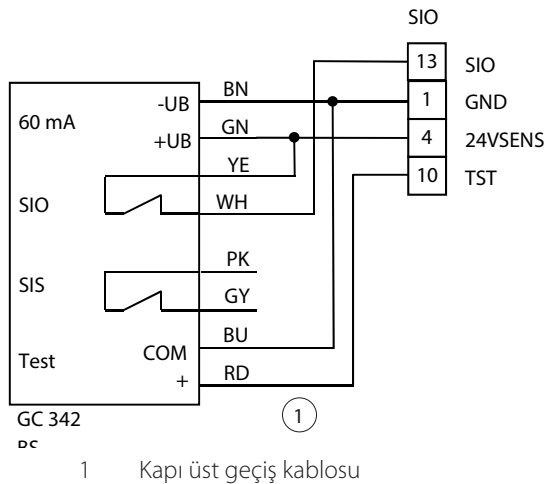


- Öneri: Sensör parametrelerinin değiştirilmesi için opsiyonel uzaktan kumandayı kullanın.
- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.

Ayarlar DCU8

- Kontak tipi parametresinin ayarlanması:
 - DPS: **51** ve **53**, **02** (açıcı) konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
 - ST220: "Giriş sinyalleri", "SI1 - Terminal SIS", "SI1 kontak tipi" "açma otomatığı" ve "SI3 - Terminal SIO", "SI3 kontak tipi" "açma otomatığı" konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
- Fonksiyon parametresini ayarlama:
 - DPS: **F1** istenilen fonksiyona ve **F3**, **05** (SIO stop) veya **06** ((SIO stop SF GF) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Giriş sinyalleri", "SI1 - Terminal SIS", "SI1 fonksiyonu" istenilen fonksiyona ve "SI1 - Terminal SIO", "SI3 fonksiyonu" "SIO stop" veya "SIO stop SF GF konumuna getirilmelidir.

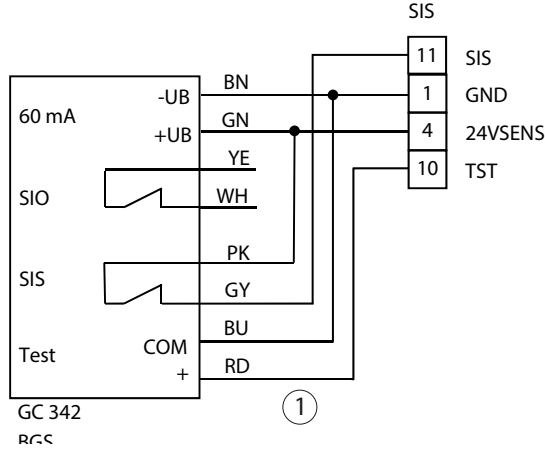
5.3.2 Açılmayı denetleme



Ayarlar DCU8

- Kontak tipi parametresinin ayarlanması:
 - DPS: **53**, **02** (açıcı) konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
 - ST220: "Giriş sinyalleri", "SI3 - Terminal SIO", "SI3 Kontak tipi" "açma otomatığı" konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı)
- Fonksiyon parametresini ayarlama:
 - DPS: **F3**, **05** (SIO stop) veya **06** ((SIO stop SF GF) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Giriş sinyalleri", "SI3 - Terminal SIO", "SI3 fonksiyonu" "SIO stop" veya "SIO stop SF GF konumuna getirilmelidir.

5.3.3 Kapanmayı denetleme



1 Kapı üst geçiş kablosu

Ayarlar DCU8

- Kontak tipi parametresinin ayarlanması:
 - DPS: **51, 02** (açıcı) konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
 - ST220: "Giriş sinyalleri", "SI1 -Terminal SIO", "SI1 Kontak tipi" "açma otomatığı" konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı)
- Fonksiyon parametresini ayarlama:
 - DPS: **F** / istenilen fonksiyona getirilmelidir.
 - ST220: "Giriş sinyalleri", "SI1 - Terminal SIS", "SI1 fonksiyonu" istenilen fonksiyona ayarlanmalıdır.

5.4 Emniyet sensörü GC 342+



EN 16005

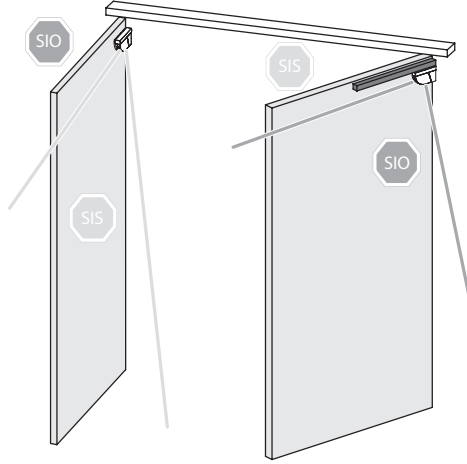


- Öneri: Sensör parametrelerinin değiştirilmesi için opsiyonel uzaktan kumandayı kullanın.
- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.

Sensör opsiyonları

- Kapı kanadının ve parmak koruma alanının emniyete alınması için kapı kanadının her iki tarafında üst köşede bir modül monte edin.

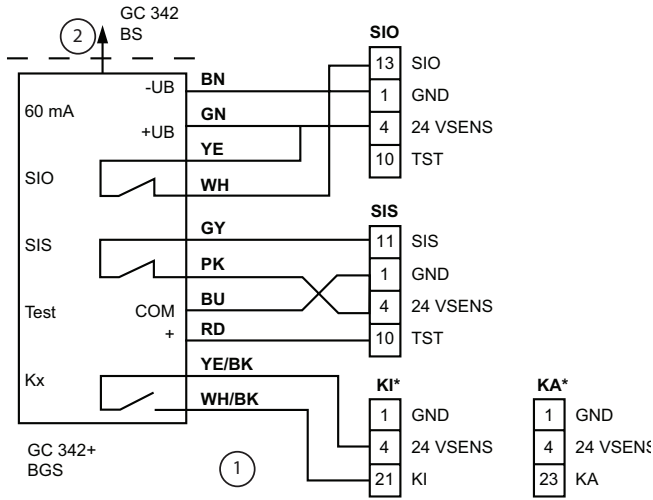
5.4.1 Kumandayla açma ve kapanma izlemesi



SIO sinyali (Emniyet açma) DIP 1 ON



SIS sinyali (Emniyet kapatma) DIP 1 OFF



- 1 Kapı üst geçiş kablosu
- 2 Kapı bağlantı kablosu BS/BGS

Ayarlar GC 342+

- Öneri: Sensör parametrelerinin değiştirilmesi için opsiyonel uzaktan kumandayı kullanın.
- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.

Ayarlar DCU8

- KI veya KA kontak tipini "normalde açık" olarak konumuna getirilmelidir.
- SIS veya SIO olduğunda kontak tipi "açma otomatığı" konumuna getirilmelidir.
- SI test etme, "GND ile test etme" konumuna getirilmelidir.
- Kontak tipi parametresinin ayarlanması:
 - DPS: **S1** ve **S3, D2** (açıcı) konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
 - ST220: "Giriş sinyalleri", "S1 - Terminal SIS", "S11 kontak tipi" "açma otomatığı" ve "S13 - Terminal SIO", "S13 kontak tipi" "açma otomatığı" konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
- Fonksiyon parametresini ayarlama:
 - DPS: **F1** istenilen fonksiyona ve **F3 D5** (SIO stop) veya **D6** (SIO stop SF GF) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Giriş sinyalleri", "S1 - Terminal SIS1", "S11 fonksiyonu" istenilen fonksiyona ve "S13 - Terminal SIO", "S13 fonksiyonu" "SIO stop" veya "SIO stop SF GF" konumuna getirilmelidir.

- Kontak tipi KI parametresinin ayarlanması
 - DPS: $\overline{CI}, \overline{CI}$ konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "KI", "KI Kontak tipi", "Kapatıcı" konumuna getirilmelidir (Fabrika ayarı).
- Kontak tipi KA parametresinin ayarlanması:
 - DPS: $\overline{CI}, \overline{CI}$ konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "KA", "KA Kontak tipi", "Kapatıcı" konumuna getirilmelidir. (Fabrika ayarı).
- "Test" parametresini ayarlayın.
 - DPS: $\overline{EE}, \overline{EE}$ (GND ile Test) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Çıkış sinyalleri", "SI test etme", "GND ile test etme" konumuna getirilmelidir.

6 Mekanik anahtar yetkili

- KB girişı, AU, LS ve NA çalışma modlarında etkindir.
- 2 kanatlı sistemlerde mekanik anahtar yetkili geçiş kanadı kontrol ünitesine veya sabit kanat kontrol ünitesine bağlanabilir.
- Kumanda edildiğinde geçiş kanadı ve devredeyse sabit kanat açılır.
- Kumanda esnasında "Yetkili" kontak sağlayıcının çıkışı kapalıdır, KB girişinde 24 V vardır (kapatıcı teması). Açma otomatığı kontağı olarak parametrelenmişse kumanda edildiğinde 0 V mevcut olmalıdır.

ST220'nin bağlı olduğu motorun durumu görüntülenir. 2 kanatlı sistemlerde geçiş kanadının durumu gösterilir.

► Basma butona ↵ basın.

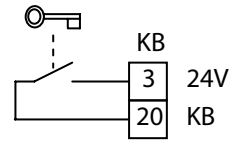
► ▲ veya ▼ basma butonla "Geçiş kanadı Para" ve/veya "Sabit kanat Para" seçin ve ↵ basma butonuna basın.

Diğer ayarlar için aşağıdaki açıklamalara bkz.:

- Kontak tipi parametresinin ayarlanması:
 - DPS ile: **LB, 0 1** (normalde açık) veya **0 2** (açma otomatığı) konumuna getirilmelidir.
 - ST220 ile: "Sinyaller", Giriş sinyalleri", "KB", "KB temas türü" "kapatıcı" ve/veya "açma otomatığı" konumuna getirilmelidir.

6.1 Anahtarlı buton

- Parametre kontak tipinin aşağıdakilerle ayarlanması
 - DPS: **LB, 0 1** konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "KB", "KB Kontak tipi", "normalde açık" konumuna getirilmelidir. (fabrika ayarı).
- SCT anahtarlı buton, tek kutuplu, UP, AS500 tek taraflı profil göbeği yok



7 Temas algılayıcısı içeride

- KI girişi, AU ve LS çalışma modlarında etkindir.
- 2 kanatlı sistemlerde temas algılayıcısı içeride geçiş kanadı kontrol ünitesine veya sabit kanat kontrol ünitesine bağlanabilir.

□ Kumanda edildiğinde geçiş kanadı ve devredeyse sabit kanat açılır.

ST220'nin bağlı olduğu motorun durumu görüntülenir. 2 kanatlı sistemlerde geçiş kanadının durumu gösterilir.

► Basma butona $\leftarrow$ basın.

► ▲ veya ▼ basma butonla "Geçiş kanadı Para" ve/veya "Sabit kanat Para" seçin ve $\leftarrow$ basma butonuna basın.

Diğer ayarlar için aşağıdaki açıklamalara bkz.:

□ Kapanmayı denetleyen sensör, temas algılayıcısı içeride olarak da kullanılabilir.

□ Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:

□ DPS: $F1, D3$ konumuna getirilmelidir.

□ ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "SI1 - Terminal SIS1", "SI1 fonksiyonu", "SIS ve KI" konumuna getirilmelidir.

□ KI girişi için bir gecikmeli açma süresi ayarlanabilir. Bu süre genel tetikleme gecikme süresine ("açma gecikmesi") eklenir.

□ Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:

□ DPS: $I8$ istenilen gecikme süresine getirilmelidir (0 s ... 9 s).

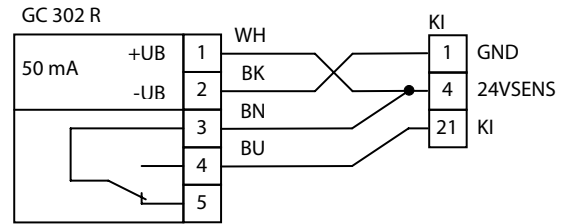
□ ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "KI", "KI gecikmesi" ▲ ve/veya ▼ tuşları ile istenilen gecikme süresine (0 s ... 9 s) getirilmelidir ve $\leftarrow$ tuşuna basılmalıdır.

7.1 Radar hareket sensörü GC 302 R



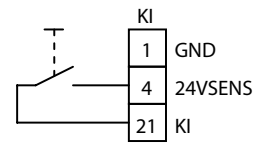
- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.

- Kumanda esnasında GC 302 R'nin çıkışı kapalıdır (KI girişi 24 V vardır).
- Parametre kontak tipinin aşağıdakilerle ayarlanması
 - DPS: $E1, D1$ konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "KI", "KI Kontak tipi", "Kapatici" konumuna getirilmelidir (Fabrika ayarı).
- GC 302 R yön hassasiyetli bir radar hareket sensörüdür.



7.2 Basma buton (potansiyelsiz normalde açık)

- Parametre kontak tipinin aşağıdakilerle ayarlanması
 - DPS: $E1, D1$ (normalde açık) konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "KI", "KI Kontak tipi", "Kapatici" konumuna getirilmelidir (Fabrika ayarı).



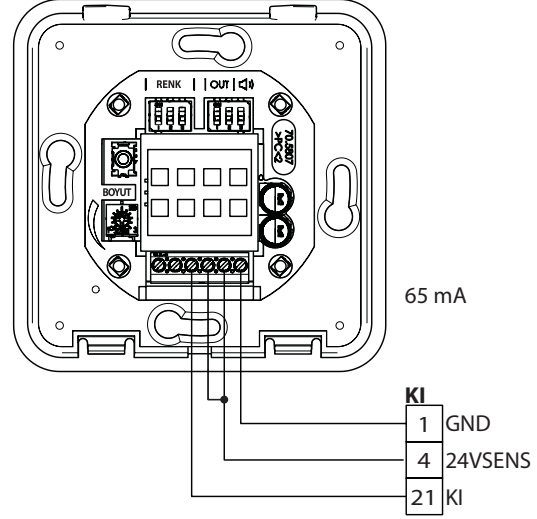
7.3 Temassız GC 307+ kontrol sensörü



- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.

GC 307+, manuel kumanda edilmek için 10... 60 cm'lik erişim mesafeli temassız bir kontrol sensörüdür.

- Parametre kontak tipinin aşağıdakilerle ayarlanması
 - DPS: $\overline{C}$, $\overline{D}$, $\overline{I}$ (normalde açık) konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "KI", "KI Kontak tipi", "Kapatıcı" konumuna getirilmelidir (Fabrika ayarı).



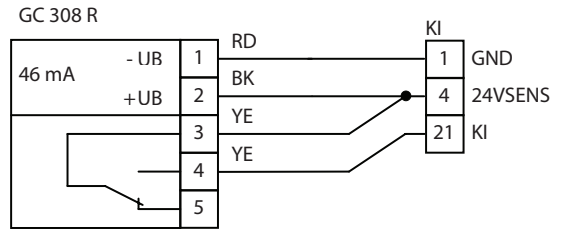
7.4 Radar hareket sensörü GC 308 R



- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.

GC 308 R, otomatik kapılarda açılım empülsiyon vericisi olarak kullanmak için olan bir radar detektörüdür. Doppler etkisiyle sensör hareketleri algılar, burada dedektöre yaklaşma ve uzaklaşma arasında ayırım yapılır. Birden fazla sensör sisteminin tehlikeli sonuçların oluşacağı karşılıklı bir etkileşim mümkün değildir.

- Parametre kontak tipinin aşağıdakilerle ayarlanması
 - DPS: $\overline{C}$, $\overline{D}$, $\overline{I}$ (normalde açık) konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "KI", "KI Kontak tipi", "Kapatıcı" konumuna getirilmelidir (Fabrika ayarı).



- Kumanda esnasında GC 308 R'nin çıkışı kapalıdır (KI girişinde 24 V vardır).

8 Temas algılayıcısı dışarıda

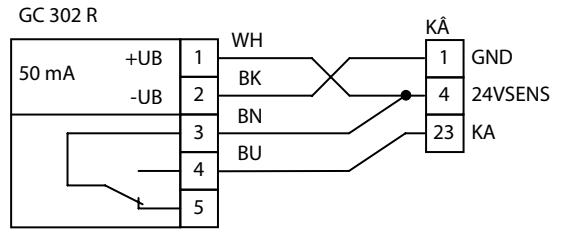


- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.

- KA girişi sadece AU çalışma modunda etkindir.
 - 2 kanatlı sistemlerde temas algılayıcısı dışarıda geçiş kanadı kontrol ünitesine veya sabit kanat kontrol ünitesine bağlanabilir.
 - Kumanda edildiğinde geçiş kanadı ve devredeyse sabit kanat açılır.
- ST220'nin bağlı olduğu motorun durumu görüntülenir. 2 kanatlı sistemlerde geçiş kanadının durumu gösterilir.
- Basma butona $\leftarrow$ basın.
 - ▲ veya ▼ basma butonla "Geçiş kanadı Para" ve/veya "Sabit kanat Para" seçin ve $\leftarrow$ basma butonuna basın.
- Diğer ayarlar için aşağıdaki açıklamalara bkz.:
- Kapanmayı denetleyen sensör, temas algılayıcısı dışarıda olarak da kullanılabilir.
 - Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: $F1, 0, 4$ konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "S11 - Terminal SIS1", "S11 fonksiyonu" "SIS ve KA" konumuna getirilmelidir.
 - KA girişi için bir gecikmeli açma süresi ayarlanabilir. Bu süre genel tetikleme gecikme süresine ("açma gecikmesi") eklenir.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
- DPS: RR istenilen gecikme süresine getirilmelidir (0 s ... 9 s).
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "KA", "KA gecikmesi" ▲ ve/veya ▼ tuşları ile istenilen gecikme süresine (0 s ... 9 s) getirilmelidir ve $\leftarrow$ tuşuna basılmalıdır.

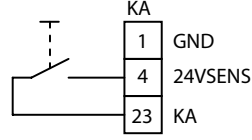
8.1 Radar hareket sensörü GC 302 R

- Bilgiler için bkz. GC 302 R (KI).
- Kumanda esnasında GC 302 R'nin çıkışı kapalıdır (KA girişinde 24 V vardır).
- Parametre kontak tipinin aşağıdakilerle ayarlanması:
 - DPS: $LC, 0, 1$ konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "KA", "KA Kontak tipi", "Kapatıcı" konumuna getirilmelidir. (Fabrika ayarı).



8.2 Basma buton (potansiyelsiz normalde açık)

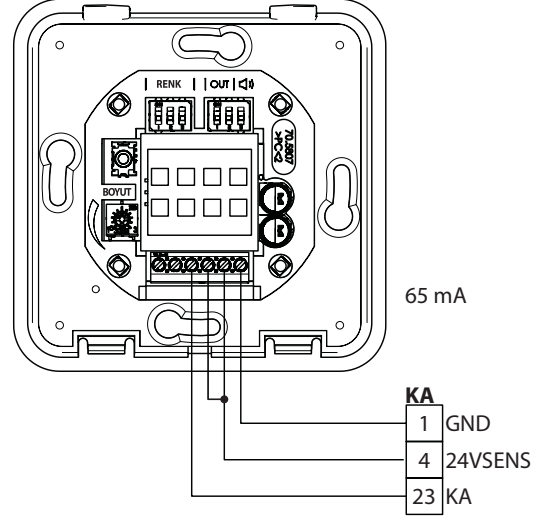
- Bilgiler için bkz. buton (KI).
- Parametre kontak tipinin aşağıdakilerle ayarlanması:
 - DPS: $\overline{C0}, \overline{D1}$ (fabrika ayarı) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "KA", "KA Kontak tipi", "Kapatıcı" konumuna getirilmelidir. (Fabrika ayarı).



8.3 Temassız GC 307+ kontrol sensörü

GC 307+, manuel kumanda edilmek için 10... 60 cm'lik erişim mesafeli temassız bir kontrol sensörüdür.

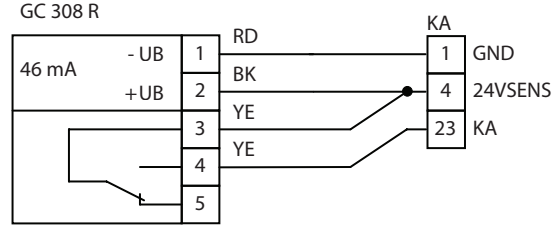
- ▶ Parametre kontak tipinin aşağıdakilerle ayarlanması
 - DPS: $\overline{C0}, \overline{D1}$ (fabrika ayarı) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "KA", "KA Kontak tipi", "Kapatıcı" konumuna getirilmelidir (Fabrika ayarı).



8.4 Radar hareket sensörü GC 308 R

GC 308 R, otomatik kapılarda açılım empülsiyon vericisi olarak kullanmak için olan bir radar detektörüdür. Doppler etkisiyle sensör hareketleri algılar, burada dedektöre yaklaşma ve uzaklaşma arasında ayırım yapılır. Birden fazla sensör sisteminin tehlikeli sonuçların oluşacağı karşılıklı bir etkileşim mümkün değildir.

- ▶ Parametre kontak tipinin aşağıdakilerle ayarlanması
 - DPS: $\overline{C1}, \overline{D1}$ (normalde açık) konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı).
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "KI", "KI Kontak tipi", "Kapatıcı" konumuna getirilmelidir (Fabrika ayarı).



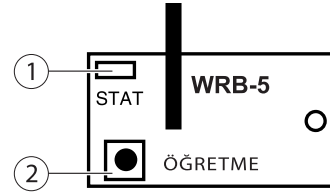
- Kumanda esnasında GC 308 R'nin çıkışı kapalıdır (KA girişinde 24 V vardır).

9 Telsiz kumandası



- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.

- Telsiz alıcı devresi WRB-5
- 1 kanal telsiz uzaktan kumanda WTH-1
- 2 kanal telsiz uzaktan kumanda WTH-2
- 4 kanal telsiz uzaktan kumanda WTH-4
- Telsiz verici modülü WTM



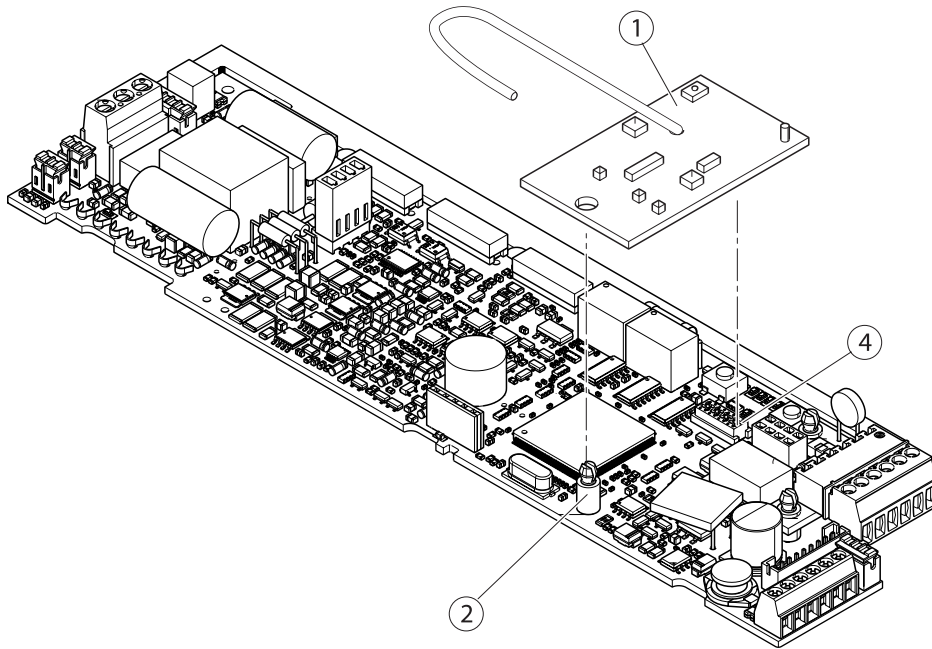
- 1 Durum LED'i
- 2 Öğretme tuşu

- DCU800 kontrol ünitesine opsiyonel olarak telsiz alıcı kartı WRB-5 takılabilir.
- Telsiz alıcısı her iki FK1 ve FK2 kanallarına sahiptir.
- Telsiz alıcısının öğretme basma butonu ile telsiz uzaktan kumandasının tuşları tek tek öğretilir.
- Alıcı hafızasının her kanalına maksimum on iki verici kaydedilebilir.

9.1 Telsiz alıcı kartı WRB-5, kumanda platini DCU800'e takılmalıdır



Telsiz alıcı kartı WRB-5 sadece elektriğin mevcut olmadığı durumda DCU800 kontrol ünitesine takılmalıdır.



- Aralayıcı (2), kumanda platini DCU800'e (3) bastırılmalıdır.
- Telsiz alıcı devresi WRB-5 (1), aralayıcıya (2) ve fiş çıkartına (4) yerleştirilmelidir.
- Anten doğru konuma getirilmelidir, bkz. resim.

9.2 Telsiz kanalları

Telsiz kanalı 1

FK 1 telsiz kanalının fonksiyonu atanılan basma butonuna basma süresine bağlıdır.

- < 5 saniye: Fonksiyon aynı kontak vericisi giriş KI
- > 5 saniye, AU veya LS çalışma modunda: Kumanda DO çalışma moduna geçer. Basma butona yeniden, kısaca basıldığında : Kumanda AU çalışma moduna geri geçer.

Telsiz kanalı 2

FK 2 telsiz kanalının fonksiyonu aynı KB kumanda girişi gibidir.

10 Push & Go



UYARI

Ezilme ve kesilme sonucu yaralanma tehlikesi!

► Kapı kolları Push & Go fonksiyonu etkin olduğunda ezilme ve kesilme yerleri oluşturabilir. Emniyet sensörlerini kullanın.

- Push & Go fonksiyonu temas algılayıcıları kullanmadan motorun kumanda edilmesine izin verir.
- Push & Go fonksiyonu ayarlandığında, kapı kanadı elle kapanma pozisyonundan hareket ettirildiğinde, motor kapıyı otomatik açar.
- Açılma açısı, açılma otomatiğinin kullanımı için ayarlanabilir (maks. açılma açısı %100 olduğunda %1... 20).
- Konforlu bir kullanım için açılış süresinin minimum değere ayarlanmaması gerekir.



Düşük ayarlanmış bir açılma açısı, kapının istem dışı kendiliğinden açılmasına sebep olabilir. EN 16005 uyarınca kapı bu fonksiyon kullanıldığında işaretlenmelidir.

- DPS dijital program şalterinin kullanımı için bkz. bölüm 29.4 "DPS dijital program şalteri", S. 95.
 - ST220 servis terminalinin kullanımı için bkz. Bölüm 29.1 "Servis terminali ST220", S. 76.:
ST220'nin bağlı olduğu motorun durumu görüntülenir. 2 kanatlı sistemlerde geçiş kanadının durumu gösterilir.
 - Basma butona $\leftarrow$ basın.
 - ▲ veya ▼ basma butonla "Geçiş kanadı Para" ve/veya "Sabit kanat Para" seçin ve $\leftarrow$ basma butonuna basın.
- Diğer ayarlar için aşağıdaki açıklamalara bkz.:
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: P_{u} açılma otomatiğini başlatmak için istenilen açılma aralığına (1-20) getirilmelidir veya fonksiyonu kapatmak için P_{u} , 00 konumuna getirilmelidir. 0P , "Push And Go"da istenilen açık tutma zamanına getirilmelidir (0 – 60 s).
 - ST220: Açılma otomatiğini başlatmak için "Hareket parametresi", "Push And Go" ▲ ve/veya ▼ basma butonlarıyla açılma aralığına (1-20) veya fonksiyonu kapatmak için "Push And Go" 0 konumuna getirilmelidir. "Hareket parametresi", "Açık tutma zamanı", "Push And Go" istenilen "Açık tutma zamanı"na (0 - 60 s) ayarlanmalıdır.

11 Parametrelenebilir girişler

- Parametrelenebilir PE1, PE2 ve PE3 girişlerine farklı özel fonksiyonlar atanmıştır, bkz. bölüm 29 "Servis menüsü", S. 76. İstenilen fonksiyon için gerekli kontak türü 29.6 "Servis menüsü DPS ve LED'li Servis tuşları S1/S2", S. 97., veya bölümünde 29.3 "Servis terminali ST220", S. 77. bulunabilir.
- Parametrelenebilir giriş PE1, sadece kapatıcı veya açıcı kontakları için uygun olan fakat analog program şalteri MPS'nin bağlanması için uygun olmayan saf bir ikili giriştir.
- Parametrelenebilir girişler PE2 ve PE3, hem kapatıcı veya açıcı kontaklarının hem de analog program şalteri mekanik program şalteri'nin bağlanması için uygun olan analog girişlerdir bkz. bölüm 16 "Çalışma modu", S. 47.
- DPS dijital program şalterinin kullanımı için bkz. bölüm 29.4 "DPS dijital program şalteri", S. 95.
- ST220 servis terminalinin kullanımı için bkz. Bölüm 29.1 "Servis terminali ST220", S. 76.:

ST220'nin bağlı olduğu motorun durumu görüntülenir. 2 kanatlı sistemlerde geçiş kanadının durumu gösterilir.

► Basma butona ↵ basın.

► ▲ veya ▼ basma butonla "Geçiş kanadı Para" ve/veya "Sabit kanat Para" seçin ve ↵ basma butonuna basın.

► "Sinyaller", "Giriş sinyalleri" seçilmeli ve ↵ basma butonuna basılmalıdır.

Diğer ayarlar için aşağıdaki açıklamaya bkz.:

- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:

- DPS: $E1$, $E2$ veya $E3$ istenilen fonksiyona getirilmelidir.

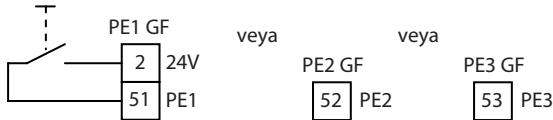
- ST220: "PE1", "PE1 fonksiyonu", "PE2", "PE2 fonksiyonu" ve/veya "PE3", "PE3 fonksiyonu" istenilen fonksiyona getirilmelidir.

11.1 MPS

Bkz. bölüm 16.1 "Program şalteri", S. 47. Bir mekanik program şalteri yalnızca PE2 ve PE3'e bağlanabilir.

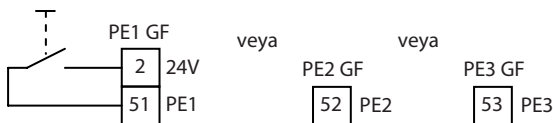
11.2 2 kanatlı ve tek kanatlı açmak

- Geçiş kanadı kontrolünün Parametrelenebilir girişleri üzerinden ihtiyaç halinde 2 kanatlı açılma ile tek kanatlı açılma işletme şekli arasında geçiş yapılabilir (parametre ayarına bağlı olarak). Bu, örn. Açılma şekli bir kronometre ile kullanılabilir program şalteri girişleri (NA, LS, AU, DO) üzerinden değiştirilebilir olduğunda mantıklı olabilir.
- Eğer analog program şalteri MPS bağlıysa bu, "2 kanatlı açma" ve/veya "tek kanatlı açma" açılma şeklini kesin olarak belirttiğinden, açılma şekli değişimi mümkün değildir.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: $E1$, $E2$ veya $E3$, $D3$ (yaz geçişi) veya $D4$ (kış geçişi) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "PEv fonksiyonu", PE2 fonksiyonu veya "PE3 fonksiyonu" "2 kanatlı açılma" (yaza geçiş) veya "tek kanatlı açılma" konumuna (kışa geçiş) ayarlanmalıdır.



11.3 Sabotaj

- Parametrelenebilir giriş PE1, PE2 ve/veya PE3, örn. kapalı bir (anahtar tuşu) muhafazanın gözetlenmesini sağlayan bir alarm kontağının bağlanması için kullanılabilir. Kapalı muhafazada kontak kapalıdır ve PE1, PE2 ve/veya PE3 girişinde 24 V mevcuttur. Alarm kontağı açıldığında PE1, PE2 ve/veya PE3 girişinde 0 V mevcuttur. Bu durumda kapı kapalı ve kilitli halde kalır. Kontak kesildiğinde KB, NA, LS, AU çalışma modu değerlendirilmez. Diğer tüm fonksiyonlar aynı kalır. Ardından onaylanmalıdır (alarm kontağını kapat, hatayı sil örneğin çalışma modu değişimiyle).
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: $E1$, $E2$ veya $E3$, $D5$ 'e (kaçak kontağı) getirilmelidir.
 - ST220: "PE1 fonksiyonu", "PE2 fonksiyonu" ve/veya "PE3 fonksiyonu" "Kaçak kontağı NC"ye getirilmelidir.



11.4 Geçiş kanadı kapanış konumu

Kapanış konumunda bulunan kapı kontağından geri bildirim, PE1, PE2 veya PE3' bağlantılı.

Kapı kanadı kapanış konumuna gelir gelmez kapı kontağı kapanır (geçiş kanadı).

Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:

- DPS: $E1, E2$ veya $E3, D5$ 'ya (GF kapı kapatıcısı kapanış konumu) ayarlanmalıdır.
- ST220: "PE1 fonksiyonu", "PE2 fonksiyonu" ve/veya "PE3 fonksiyonu" "Kapanış konumu GF'ye" getirilmelidir.

11.5 Acil durum kilidi



UYARI

Ezilme ve kesilme sonucu yaralanma tehlikesi!

Emniyet sensörleri ve engel değerlendirilmez. Kapı, ayarlanan güç ile kapanır.

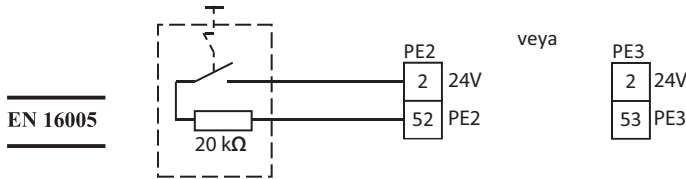
► Kapı beklenmeden kapandığında, tehlike alanından çıkılmalıdır.



Katlamalı kapılarda ve kaçış yollarında izin verilmez.

Yalnızca parametrelenebilir bir girişin kullanılmasına izin verilmiştir.

- Parametrelenebilir PE2 ve PE3 girişleri, bir acil durum kilit şalterinin bağlanması için kullanılabilir.
- Acil kilitleme şalterine basıldığında kontak kapanır ve PE2 veya PE3 girişinde 17,83 V mevcut olur. KA, KI ve KB kontaktörü, SIS ve SIO emniyet sensörleri ve ayrıca engel algılama kapatılır. Daimi açık çalışma modu kesilir. Kapı kapanır ve kilitlenir. Bu fonksiyonun amacına uygun kullanım için 20 kOhm değerinde bir sonlandırma direncine ihtiyacı vardır.
- Girişte acil durum kilidi sinyali mevcut olduğu sürece kapı kapalı kalır.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: $E2$ veya $E3, D7$ 'ye (Acil kilitleme 20 KOhm) ayarlanmalıdır.
 - ST220: "PE2 fonksiyonu" veya "PE3 fonksiyonu" "Acil kilitleme 20KOhm NO'ya" ayarlanmalıdır.



11.6 Ek temas algılayıcıları (P-KI, P-KA)

- Parametrelenebilir girişler, temas algılayıcısı içeride veya temas algılayıcısı dışarıda olarak ek normalde açık kontakların bağlantısı için kullanılabilir.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: $E1, E2$ veya $E3, D8$ (temas algılayıcısı içeride) veya $D9$ (temas algılayıcısı dışarıda) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "PE1 fonksiyonu", "PE2 fonksiyonu" ve/veya "PE3 fonksiyonu" "P-KI kumandası NO" veya "P-KA kumandası NO"ya getirilmelidir.
- Bilgiler için bkz. bölüm 7 "Temas algılayıcısı içeride", S. 22. veya bölüm 8 "Temas algılayıcısı dışarıda", S. 24.
- Kontak sağlayıcıları tercihe göre terminal 2 (24 V) veya terminal 4'e (24 VSens) bağlanabilir.

11.7 Tuş fonksiyonları

11.7.1 Genel

- Kumanda esnasında tuşun çıkışı kapalıdır (PE1 veya PE2 girişlerinde 24 V vardır).
- Basma buton 2 kanatlı sistemlerde geçiş kanadı kontrol ünitesine veya sabit kanat kontrol ünitesine bağlanabilir.
- ▶ Açık tutma süresi geçiş kanadı kontrolünden ayarlanmalıdır.
- Basma buton sabit kanat kumandasına bağlıysa tuş fonksiyonu kumanda edildiğinde, "tek kanatlı" çalışma modu ayarlanmış olsa da her iki kapı kanadı açılır. "Otomatik" çalışma modu sabit kapıda ayarlanmalıdır.

11.7.2 Tuş fonksiyonu

1. Butona basıldığında = Kapı açılır / 2. Butona basıldığında = Kapı kapanır.
İkinci kez butona basılmadığı takdirde, çalışma modu değiştirilinceye kadar kapı açık kalır.
Buton SF motoruna bağlı ise, 2 kanatlı motorda 2 kanatlı açılış gerçekleşir.

DPS

- ▶ *E1* veya *E2*, *I0* konumuna getirilmelidir.

ST220

- ▶ "PE1", "PE1 fonksiyonu" veya "PE2", "PE2 fonksiyonu" "basma buton NO" konumuna getirilmelidir.

11.7.3 Tuş fonksiyonu OHZ



2 kanatlı motorlarda geçiş kanadındaki ayarlar açık tutma süresini belirler.

DPS

- ▶ *E1* veya *E2*, aşağıdakiler için *I1*'e ayarlanmalıdır:

1. Butona basıldığında = Kapı açılır / 2. Butona basıldığında = Kapı kapanır

Açık tutma süresi veya 2. Tuş temasına basılmadan SIO tetiklendiğinde, açık tutma süresi biter ve 2. Tuş teması nedeniyle kesilmez.

En geç açık tutma süresinin bitiminden sonra

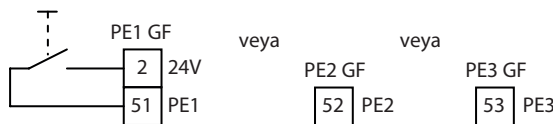
- *OH* 2 kanatlı motorda ve 2 kanatlı açılım türünde, basma buton SF motoruna bağlıysa.
- *OR* tek kanatlı motorda veya 2 kanatlı motorda ve tek kanatlı açılım türünde, GF motoruna basma buton bağlanmışsa.

ST220

"PE1", "PE1 fonksiyonu veya "PE2", "PE2 fonksiyonu" aşağıdakiler için "OHZ NO'ya" ayarlanmalıdır:

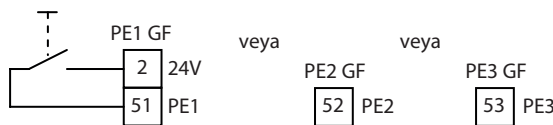
Butona ilk kez basıldığında = Kapı açılır / Butona ikinci kez basıldığında = Kapı kapanır

Kapı en geç açık tutma süresinin bitiminden sonra kapanır.



11.8 Kontrol ünitesinin sıfırlanması

- Parametrelenebilir girişlerden kontrol ünitesi yeniden başlatılabilir. Basma butona basıldıktan sonra motor, şebeke geriliminin açılmasından sonra olduğu gibi tepki verir.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: *E1*, *E2* ya da *E3 I3* (sıfırlama tuşu) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "PE1 fonksiyonu", "PE2 fonksiyonu" ve/veya "PE3 fonksiyonu" "Sıfırlama butonu NO"ya getirilmelidir.

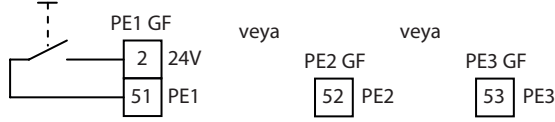


11.9 Çift basma buton (tek kanatlı/2 kanatlı kapı açılması)

2 kanatlı motorlarda kapı, geçiş kanadı kontrolünün parametrelenebilir girişler üzerinden "tek kanatlı açılma" çalışma modunda tuşa basılarak isteğe göre tek kanatlı veya 2 kanatlı olarak açılabilir. Tuşa bir kez basıldığında sadece geçiş kanadı açılır ve açık tutma zamanının bitiminden sonra tek kanatlı kapanır. 1,5 sn içinde üst üste takip eden tuşlamalarda geçiş kanatları açılır ve sabit kanatlar açık tutma süresinin dolmasından sonra 2 kanatlı olarak kapanır.

Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:

- DPS: **E1, E2** ya da **E3 14** (çift basma buton) konumuna getirilmelidir.
- ST220: "PE1 fonksiyonu", "PE2 fonksiyonu" ve/veya "PE3 fonksiyonu" "Çift buton"a getirilmelidir.



11.10 DURDURMA

Parametrelenebilir girişler PE1, PE2 ve PE3, durdurma tuşunun veya bağlama çitasının bağlanması için kullanılabilir. PE2 ve PE3 girişleri analog olarak da değerlendirilebilir.

- Kumanda esnasında kapı kanadı durur (2 kanatlı sistemlerde her ikisi) ve giriş etkin olduğu sürece durur.
- Stop tuşu 2 kanatlı sistemlerde geçiş kanadı kontrol ünitesine veya sabit kanat kontrol ünitesine bağlanabilir.
- DPS dijital program şalterinin kullanımı için bkz. bölüm 29.4 "DPS dijital program şalteri", S. 95.
- ST220 servis terminalinin kullanımı için bkz. Bölüm 29.1 "Servis terminali ST220", S. 76: ST220'nin bağlı olduğu motorun durumu görüntülenir. 2 kanatlı sistemlerde geçiş kanadının durumu gösterilir.

► Basma butona $\leftarrow$ basın.

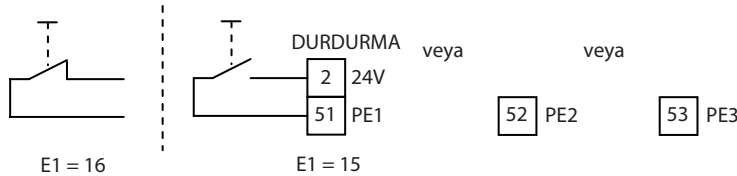
► ▲ veya ▼ basma butonla "Geçiş kanadı Para" ve/veya "Sabit kanat Para" seçin ve $\leftarrow$ basma butonuna basın.

Diğer ayarlar için aşağıdaki açıklamaya bkz.:

PE1, PE2, PE3 için:



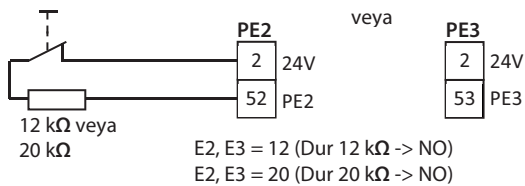
- Parametre kontak tipinin aşağıdakilerle ayarlanması:
 - **E1, E2** ve/veya **E3 15** (normalde açık, denetlenmiyor) veya **16** ("kapı otomatığı", denetlenmiyor) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "PE1 fonksiyonu", "PE2 fonksiyonu" ve/veya "PE3 fonksiyonu" "Açma otomatığını durdur", Normalde açık durdur konumuna getirilmelidir.



PE2 veya PE3 için:

EN 16005

- EN 16005 uyarınca kişisel güvenlik açısından girişin denetlenmesi için 12 k veya 20 k'lık bir sonlandırma direnci ayarlanmalıdır. Sonlandırma direnci doğrudan şalter temasına bağlanmalıdır.
- Parametre kontak tipinin aşağıdakilerle ayarlanması:
 - DPS: **E2** ya da **E3 12** veya **20** konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "PE2", ve/veya "PE3", "PE2 fonksiyonu" ve/veya "PE3 fonksiyonu" "Durdur 12 kOhm" veya "Durdur 20 kOhm"a getirilmelidir.



11.11 Kapanış konumu sensörü

11.11.1 Kapı kanadı kapanış konumu (geçiş kanadı motoru, sabit kanat motoru)

Kapanış konumunda bulunan kapı kontağından geri bildirim, kontrol ünitesinin PE1, PE2 veya PE3 bağlantısında bağlantılı. Motora ait kapı kanadı kapanış kapanma pozisyonuna ulaştığında, kapı kontağı kapanır.

Parametre ayarlama,

- DPS: $E1$, $E2$ veya $E3$, $D5$ (GF kapanma konumu) konumuna getirilmelidir.
- ST220: "PE1 fonksiyonu", "PE2 fonksiyonu" ve/veya "PE3 fonksiyonu" "Kapanış konumu GF'ye" getirilmelidir.

11.11.2 Manuel sabit kanatlara sahip 2 kanatlı kapılarda sabit kanat kapanma konumu algılaması

Bkz. bölüm 17.1 "Powerturn IS/TS: Otomatikleştirilmiş geçiş kanadı, kapı kapatıcılı sabit kanat", S. 52. ve bölüm 18 "Yangına dayanıklı kapılarda Powerturn F ve Powerturn F/R", S. 55.

11.12 WC kontrol ünitesi

WC fonksiyonu için iç kısımda bulunan basma butonun bağlantısı, ayrıca bkz. bölüm 15 "WC kontrol ünitesi", S. 45.

11.13 Yangın alarmlı Servo fonksiyonu

Ayrıca bkz. bölüm 28.2.1 "Servo yangın alarmı servo ek torklu servo fonksiyonu", S. 74.

11.14 Tek kanatlı açma

Bu fonksiyonla 2 kanatlı bir sistem "2 kanatlı açma" açılma türünde bağlı olan kumanda ünitesiyle tek kanatlı da açılabilir.

- Sabit kanat çalıştırılmış olmalıdır.
- Kumanda esnasında kumanda elemanı çıkışı kapalıdır (PE1 ve/veya PE2 girişlerinde 24 V vardır).
- 2 kanatlı sistemlerde kumanda ünitesi geçiş kanadı kontrolüne bağlanmalıdır. Açık tutma süresi geçiş kanadı kontrolünden ayarlanmalıdır.

(2 kanatlı motorlarda geçiş kanadı kontrolü ile ilgili ayarlar açık tutma zamanını belirler)

DPS

$E1$ veya $E2$

- ▶ $E3$ 'e ayarlanmalıdır.

Eğer kumanda ünitesi geçiş kanadı kumandasına bağlıysa, 2 kanatlı bir motorda açılma tek kanatlı olarak gerçekleşir.

- ▶ $D5$ geçiş kanadı kontrolüne ayarlanmalıdır.

ST220

"PE1", "PE1 fonksiyonu" veya "PE2", "PE2 fonksiyonu"

- ▶ Geçiş kanadında kumanda ünitesi için "Tek kanatlı açma" konumuna getirilmelidir.

Kapı en geç açık tutma süresinin bitiminden sonra kapanır.

- ▶ Geçiş kanadı kumandasında tek kanatlı açık tutma süreleri (kış) ayarlanmalıdır.

11.15 Emniyet sensörlerinin baskılanması

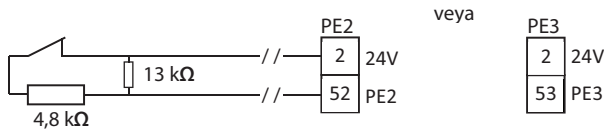
PE 2 veya PE 3'te bir sinyal mevcut olduğunda bağlı olan emniyet sensörleri değerlendirilmez. Sinyal bu esnada genelde merkezi bir yangın alarm sisteminden gelir. Fonksiyon kaçış yollarındaki kapılar için kullanılabilir. Kapıdan yangın durumunda da geçilebilir ve sensör bölgesindeki duman nedeniyle açılması ve kapanması engellenmez.

- Bu fonksiyon sadece tek kanatlı kapılar için mevcuttur.
- Sadece, duman veya ısıya tepki vermeyen manuel tetiklenecek kumanda ünitelerine izin verilir (örn. basma buton).
- Fonksiyon etkinse, motor güvenli hızda hareket eder ve dijital program şalterinde "09" gösterir.
- Duman şalteri kontrol merkezi veya bir lento duman detektör şalteri bağlıysa bu fonksiyon sadece bir duman alarmı için kullanılabilir.
- ▶ Fonksiyonun bir hata nedeniyle (örn. Hat kısa devresi) nedeniyle tetiklenmemesi için bir hat gerilim takibi uygulayın. Dirençleri doğrudan yangın alarm sisteminin sinyal çıkışına uygulayın.



Kapı bu fonksiyonda emniyet sensörü olmadan da hareket edebilir:

- ▶ Yerinde risk analizi yapın.
- ▶ Kalan riski çarpmayla değerlendirin.



- Elektrik bağlantısı kapalı = Normal işletim modu, emniyet sensörleri değerlendirilir.
- Elektrik bağlantısı açık = Fonksiyon etkin, emniyet sensörleri değerlendirilmez.
- Hat hatası (kısa devre, hat kopması) = Normal işletim modu, emniyet sensörleri değerlendirilir.

Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:

DPS

E2 veya E3

- ▶ E2'e ayarlanmalıdır.

ST220

"PE2 fonksiyonu" veya "PE3 fonksiyonu"

- ▶ "SI'sız yangın alarmı" konumuna getirilmelidir.

12 Parametrelenebilir çıkışlar

Parametrelenebilir PA1 ve PA2 çıkışları, farklı anahtarlama fonksiyonlarıyla atanabilir, bkz. bölüm 29 "Servis menüsü", S. 76.

▫ DPS dijital program şalterinin kullanımı için bkz. bölüm 29.4 "DPS dijital program şalteri", S. 95.

▫ ST220 servis terminalinin kullanımı için bkz. Bölüm 29.1 "Servis terminali ST220", S. 76.:

ST220'nin bağlı olduğu motorun durumu görüntülenir. 2 kanatlı sistemlerde geçiş kanadının durumu gösterilir.

▶ Basma butona $\leftarrow$ basın.

▶ ▲ veya ▼ basma butonla "Geçiş kanadı Para" ve/veya "Sabit kanat Para" seçin ve $\leftarrow$ basma butonuna basın.

▶ "Sinyaller" seçilmeli ve $\leftarrow$ basma butona basılmalıdır.

Diğer ayarlar için aşağıdaki açıklamaya bkz.:

Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:

▫ DPS: $R1$ veya $R2$ istenilen fonksiyona getirilmelidir.

▫ ST220: "PA1", "PA1 fonksiyonu" veya "PA2", "PA2 fonksiyonu" istenilen fonksiyona getirilebilir.

12.1 Parametrelenebilir PA1 çıkışı

PA1 potansiyelsiz bir röle kontağıdır, anahtarlama gerilimi maks. 24 V AC/DC, bağlantı akımı 0,5 A.

12.1.1 Gong

Çıkış KA veya SIS ("SIS ve KA" ayarında), AU otomatik çalışma modunda kumanda edildiğinde anahtarlanır.

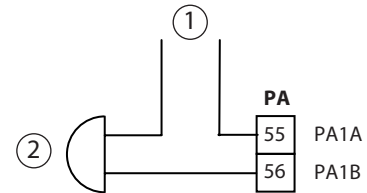
▫ Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:

▫ DPS: $R1$, $R2$ konumuna (gong) konumuna alınmalıdır.

▫ ST220: "PA fonksiyonu" "Çan" a getirilmelidir.

1 Şantiyedeki güç kaynağı
maks. 24 V/0,5 A AC/DC

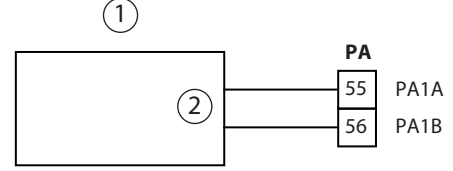
2 Şantiyedeki sinyal vericisi örn. gong veya kapı zili



12.1.2 Arıza

- Fonksiyon örn. şantiyedeki bir bina kontrol sistemine hata bildirimi içindir. Kumanda bir arıza tespit ederse, kontak kapanır veya açılır, bkz. bölüm 30 "Hata mesajları", S. 107.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: **R1, 02** (normalde açık arızası) veya **03** (açma otomatığı arızası) konumuna getirin.
 - ST220: "PA1 fonksiyonu" "Normalde açık arızası" veya "Açma otomatığı arızası" konumuna getirilmelidir.

- 1 Bina kontrol merkezi (şantiyede)
2 Mesaj girişi



12.1.3 MPS için arıza göstergesi

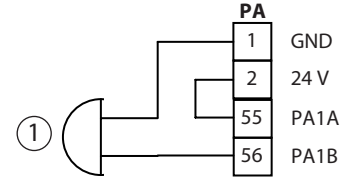
Fonksiyon MPS'deki arıza LED'inin devreye alınması içindir. Kumanda bir arıza tespit ederse, kontak kapanır, bkz. bölüm 30 "Hata mesajları", S. 107. Bakım zamanı geldiğinde çıkış, periyodik olarak devreye alınır, MPS'deki arıza LED'i yanıp söner.

- Bağlantı bkz. bölüm 16.1 "Program şalteri", S. 47.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: **R1 04** (MPS arızası) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "PA fonksiyonu" "MPS arızası"na getirilmelidir.

12.1.4 Uyarı sinyali

- Fonksiyon, kapının açılması ve/veya kapanması esnasında şantiyedeki bir sinyal vericisinin açılmasını/kapanmasını sağlar.
- Kontrol ünitesinin maksimum izin verilen toplam elektrik tüketimini dikkate alın.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: **R1 05** (uyarı sinyali) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "PA1 fonksiyonu" "Uyarı sinyali"ne getirilmelidir.

- 1 Motor taraflı beslenen 24-V-DC sinyal verici



12.1.5 Kapı otomatığı



Motorunun yangından korunma alanı (Powerturn F ,F/R, F-IS) için kullanılması durumunda kapı otomatığı fonksiyonuna izin verilmez.



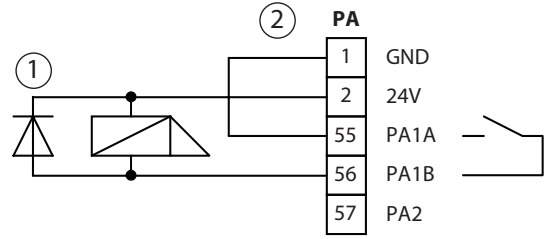
- Parametrelenebilir PA1 çıkışına, kapı otomatığı bağlantısının tamamlayıcısı olarak ek bir kapı otomatığı bağlanabilir (bkz. bölüm 13 "Kapı otomatığı/Motor kilidi", S. 41. Kapı otomatığı bağlantısı parametrelenmiş olmalıdır, aksi durumda PA'daki fonksiyon çalışmaz.
- Kontrol ünitesinin maksimum izin verilen toplam elektrik tüketimini dikkate alın.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: **R1, 06** konumuna (kapı otomatığı) konumuna getirilmelidir. **08**, bağlı olan kapı otomatığı tipine getirilmelidir.
 - ST220: "PA1 fonksiyonu" "Kapı otomatığı" konumuna getirilmelidir. "Kapı otomatığı tipi" bağlı olan kapı otomatığı tipine getirilmelidir.

Şununla alternatif parametre ayarı:

- DPS: **R1 25** (yük akımlı kapı otomatığı) veya **26** (yüksüz çalışma akımlı kapı otomatığı) konumuna getirilmelidir.
- ST220: "PA1 fonksiyonunu" "TOE yük akımı NO" veya "TOE yüksüz akım NC" konumuna getirilmelidir.

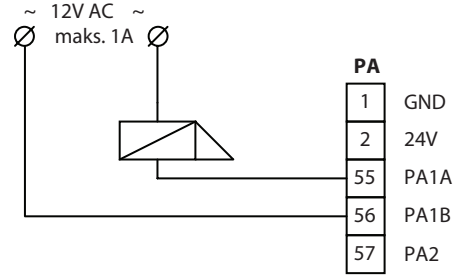
Motor taraflı beslenen kapı otomatiği

- 1 Serbest diyot 1N4007
2 Tel köprü



Şantiye beslemeli kapı otomatiği

- 12 V AC'de PA1 çıkışı kontak yüklemesi: maks. 1 A



Kapı mandalı bildirimi (RM)

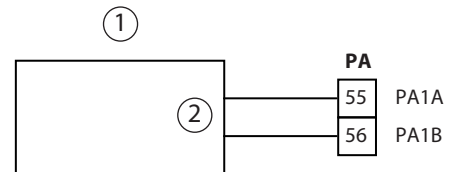
Bkz. bölüm 13 "Kapı otomatiği/Motor kilidi", S. 41. "Kapı otomatiği/Motor kilidi" – "Sürgü sinyali".

12.1.6 Kapı durumu bildirimi

- Bu fonksiyon örn. şantiyedeki bir bina kontrol merkezinde kapı durumunun bildirilmesi içindir.
- Bildirim fonksiyonu/kapı durumu:

08 kapalı ve kilitli	14 Mesai bitimi
09 kapalı	15 Otomatik
10 kapalı değil	16 Daimi açık
11 açık	18 Gündüz/Gece değişimi
12 Off	20 Bakım zamanı geldi (bkz. bölüm 12.1.9 "Bakım zamanı geldi", S. 37.)
13 Gece	
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: *R* / istenilen bildirim fonksiyonuna getirilmelidir.
 - ST220: "PA1 fonksiyonu" istenilen mesaj fonksiyonuna getirilmelidir.

- 1 Bina kontrol merkezi (şantiyede)
2 Mesaj girişi



12.1.7 Işık kontrolü

**TEHLİKE**

Elektrik çarpması sonucu hayati tehlike!

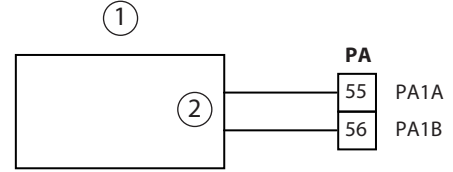
Elektrikli kontrol ünitesinde hasarların meydana gelme tehlikesi!

Kontrol ünitesinin PA1 çıkışı aydınlatmayı doğrudan devreye alamaz.

► Kontrol ünitesinin PA1 çıkışına hiçbir şebeke gerilimi bağlanmamalıdır.

- Fonksiyon, örn. bir kontaktör (KI, KA, KB, SIS+KI, SIS+KA) cevap verir vermez veya kapı manüel açıldığında giriş aydınlatmasını çalıştıran giriş aydınlatmasının kumanda edilmesi içindir.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: **R1, I7** (Işık kumandası) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "PA1 fonksiyonu" "Işık kontrolü"ne getirilmelidir.

- 1 Işık kumanda sistemi (şantiyede)
- 2 Kumanda girişi



12.1.8 Gündüz/Gece değişimi

- Fonksiyon, gündüz çalışma modunun şantiyede bir binanın idare merkezine bildirilmesi veya bir motorlu kilidin gündüz çalışma moduna geçiş yapması içindir.
LS çalışma modu, AU tek kanatlı, DO, AU 2 kanatlı konuma veya bir motor kilidine ayarlanmışsa, çıkış kontağı kapanır.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: **R1, I8** (Gündüz/Gece" çalışma modu bildirimi) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "PA1 fonksiyonu" "Gündüz/Gece değişimi"ne getirilmelidir.
- Bina idare merkezine bağlantı, bkz. bölüm 12.2.2 "Arıza", S. 38.

12.1.9 Bakım zamanı geldi

- Bu fonksiyon şantiyedeki bir bina kontrol merkezine motorun bakım zamanı geldiğinin bildirilmesi içindir.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: **R1, Z8** (bakım zamanı geldi) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "PA1 fonksiyonu" "Bakım zamanı geldi" konumuna getirilmelidir.
- Bina idare merkezine bağlantı, bkz. bölüm 12.1.2 "Arıza", S. 35.

12.1.10 Tutucu mıknatıs GF / SF

Bir tutucu mıknatısom kullanımıyla ilgili daha fazla bilgi için bkz. bölüm "18 Yangına dayanıklı kapılarda Powerturn F ve Powerturn F/R" Sayfa 55.

12.1.11 WC Zaman aşımı

WC 30 dk. zamanlayıcının süresi dolduğunda sinyal işlemi için bir lambanın veya sinyalin bağlantısıyla ilgili daha ayrıntılı bilgiler için bkz. bölüm 15 "WC kontrol ünitesi", S. 45.

12.2 Parametrelendirilebilir PA2 çıkışı

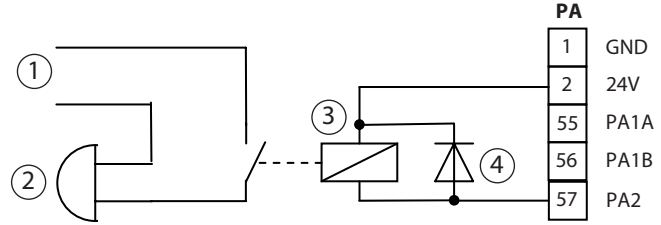
PA2 bir transistör çıkışıdır, kontak gerilimi/akımı maks. 24 V DC / 0,5 A.

12.2.1 Gong

KA veya SIS ("SIS ve KA" ayarında) kumanda edildiğinde, çıkış çalıştırılır.

- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: **R2, U1** (gong) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "PA2 fonksiyonu" "Çan" a getirilmelidir.

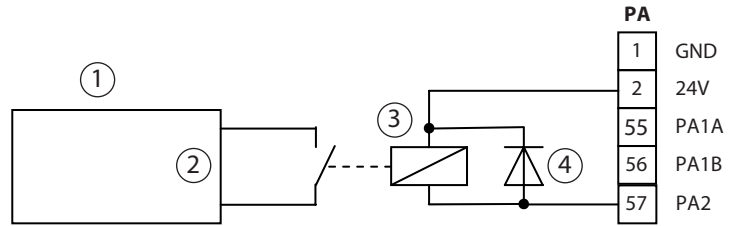
- 1 Şantiye taraflı güç kaynağı
- 2 Kapı gongu
- 3 24-V rölesi
- 4 Serbest diyot



12.2.2 Arıza

- Arıza fonksiyonu örn. şantiyedeki bir bina kontrol sistemine hata bildirimi içindir.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: **R2, U2** (normalde açık arızası) veya **U3** (açma otomatığı arızası) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "PA2 fonksiyonu" "Normalde açık arızası" veya "Açma otomatığı arızası" konumuna getirilmelidir.
- Çıkış GND'ye göre geçiş yapar veya kontrol bir sistem arızası algılar algılamaz bloke eder. Aynı zamanda DPS'de ilgili hata numarası görüntülenir.
- ▶ Arıza mesajını iletmek için (örn. bir bina iletişim tekniğine), galvanize yalıtım bakımından bir röle takılmalıdır.

- 1 Bina kontrol merkezi (şantiyede)
- 2 Mesaj girişi
- 3 24-V rölesi
- 4 Serbest diyot



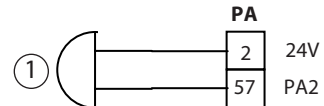
12.2.3 MPS için arıza göstergesi

- Fonksiyon MPS'deki arıza LED'inin devreye alınması içindir. Kumanda bir arıza tespit ederse, kontak kapanır, bkz. bölüm 30 "Hata mesajları", S. 107.
- Bağlantı bkz. bölüm 16.1 "Program şalteri", S. 47.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS ile: **R2, U4** 'e (arıza MPS) ayarlanmalıdır.
 - ST220 ile: "PA2 fonksiyonu" "MPS arızası'na" getirilmelidir.

12.2.4 Uyarı sinyali

- Fonksiyon, kapının açılması ve/veya kapanması esnasında Bina tarafındaki bir sinyal vericisinin periyodik olarak açılmasını/kapanmasını sağlar.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: **R2, U5** (uyarı sinyali) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "PA2 fonksiyonu" "Uyarı sinyali"ne getirilmelidir.

- 1 Motor taraflı beslenen 24-V-DC sinyal verici



12.2.5 Kapı otomatiği



Motorunun yangından korunma alanı (Powerturn F ,F/R, F-IS) için kullanılması durumunda kapı otomatiği fonksiyonuna izin verilmez.

PA2'ye sadece endüktif DC kapı açıcıları (entegre elektronığı olmayan) bağlanabilir. Entegre elektronik sisteme sahip kapı otomatikleri parametrelenebilir Çıkış PA1'e bağlanmalıdır, bkz. bölüm 12.1.5 "Kapı otomatiği", S. 35.

Fonksiyon kapı otomatiği bağlantısının tamamlayıcısı olarak ek bir çalışma akımlı veya yüksüz akımlı kapı otomatiğinin kumanda edilmesi içindir (bkz. bölüm 13 "Kapı otomatiği/Motor kilidi", S. 41. Kapı otomatiği bağlantısı parametrelenmiş olmalıdır, aksi durumda PA'daki fonksiyon çalışmaz.

Motor kumanda edildiğinde, elektrik bağlantısı kapatır veya açar.

Parametre ayarlama,

DPS: **R2, D5** (kapı otomatiği) konumuna getirilmelidir.

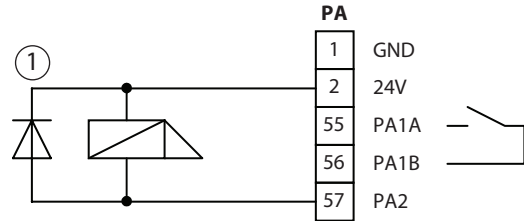
Ea bağlı olan kapı otomatiğine tipine getirilmelidir, bkz. bölüm 29.6 "Servis menüsü DPS ve LED'li Servis tuşları S1/S2", S. 97.

ST220: "PA2 fonksiyonu" "Kapı otomatiği" konumuna getirilmelidir.

"Kapı otomatiği tipi" bağlı olan kapı otomatiği tipine getirilmelidir, bkz. bölüm 29.3 "Servis terminali ST220", S. 77.

Alternatif parametre ayarları bkz. bölüm 13 "Kapı otomatiği/Motor kilidi", S. 41.

1 Serbest diyot 1N4007



Kapı mandalı bildirimi (RM)

Bkz. bölüm 13 "Kapı otomatiği/Motor kilidi", S. 41. "Kapı otomatiği/Motor kilidi" – "Sürgü sinyali".

12.2.6 Kapı durumu bildirimi

Bu fonksiyon örn. şantiyedeki bir bina kontrol merkezinde kapı durumunun bildirilmesi içindir.

Kapı durumları:

08 Kapalı ve kilitli

09 Kapalı

10 Kapalı değil

11 Açık

12 Off

13 Gece

14 Mesai bitimi

15 Otomatik

16 Daimi açık

20 Bakım zamanı geldi

Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:

DPS: **R2** istenilen bildirim fonksiyonuna getirilmelidir.

ST220: "PA2 fonksiyonu" istenilen mesaj fonksiyonuna getirilmelidir.

Bina kontrol sistemine bağlantı bkz. bölüm 12.2.2 "Arıza", S. 38.

12.2.7 Gündüz/Gece değişimi

Bu fonksiyon örn. şantiyedeki bir bina kontrol merkezinde gündüz çalışma modunun bildirimi içindir. Eğer LS, AU tek kanatlı, DO veya AU 2 kanatlı çalışma modları ayarlanmışsa, çıkış GND'ye göre geçiş yapar.

Potansiyel ayrımı için bir 24 V DC rölesi bağlanmalıdır.

Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:

DPS: **R2, I8** (Gündüz/Gece çalışma modu bildirimi) konumuna getirilmelidir.

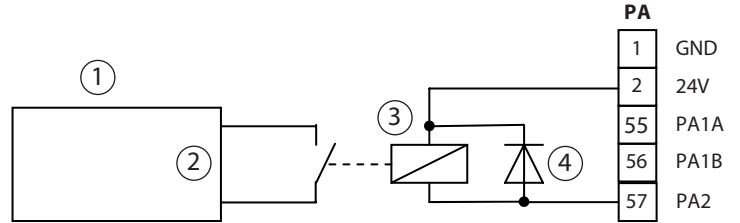
ST220: "PA2 fonksiyonu" "Gündüz/Gece değişimi"ne getirilmelidir.

Bina kontrol sistemine bağlantı bkz. bölüm 12.2.2 "Arıza", S. 38.

12.2.8 Bakım zamanı geldi

- Bu fonksiyon şantiyedeki bir bina kontrol merkezine motorun bakım zamanı geldiğinin bildirilmesi içindir.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: **R2, Z0** ("bakım zamanı geldi" bildirimi) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "PA2 fonksiyonu", "Bakım zamanı geldi" konumuna getirilmelidir.
- Bina kontrol sistemine bağlantı bkz. bölüm 12.2.2 "Arıza", S. 38.

- 1 Bina kontrol merkezi (şantiyede)
- 2 Mesaj girişi
- 3 24-V rölesi
- 4 Serbest diyot



12.2.9 Tutucu mıknatıs GF / SF

Bir tutucu mıknatısom kullanımıyla ilgili daha fazla bilgi için bkz. bölüm "18 Yangına dayanıklı kapılarda Powerturn F ve Powerturn F/R" Sayfa 55.

12.2.10 WC Zaman aşımı

WC 30 dk. zamanlayıcının süresi dolduğunda sinyal işlemi için bir lambanın veya sinyalin bağlantısı için.

13 Kapı otomatiği/Motor kilidi



- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.



Motor yangın emniyetli alan (Powerturn F, F/R) için kullanıldığında bir kapı otomatiği sadece TOE terminaline bağlanabilir. PA1, PA2 çıkışları bunun için uygun değildir.

- Geçiş kanadının kapı otomatiği geçiş kanadı kontrol ünitesine, sabit kanadın kapı otomatiği sabit kanat kontrol ünitesine bağlanmalıdır.
 - Potansiyelsiz röle kontağı, bağlantı gerilimi/ akımı maks. 24 V AC / DC, 1 A.
 - ED 100 çalıştırma süresine sahip bir kapı açıcı kullanılmalıdır.
 - DPS dijital program şalterinin kullanımı için bkz. bölüm 29.4 "DPS dijital program şalteri", S. 95.
 - ST220 servis terminalinin kullanımı için bkz. Bölüm 29.1 "Servis terminali ST220", S. 76.
 - ST220'nin bağlı olduğu motorun durumu görüntülenir. 2 kanatlı sistemlerde geçiş kanadının durumu gösterilir.
 - Basma butona ↵ basın.
 - ▲ veya ▼ basma butonla "Geçiş kanadı Para" ve/veya "Sabit kanat Para" seçin ve ↵ basma butonuna basın.
- Diğer ayarlar için aşağıdaki açıklamalara bkz.
- Elektrikli kilit tipi parametresini ayarlama,
 - DPS: $\text{L} \text{ } \text{a}$ istenilen kapı otomatiği tipine getirilmelidir, bkz. bölüm 29.6 "Servis menüsü DPS ve LED'li Servis tuşları S1/S2", S. 97.
 - ST220: "Kapı parametresi", "Kapı otomatiği tipi" istenilen tipe getirilmelidir, bkz. bölüm 29.3 "Servis terminali ST220", S. 77.
 - Kaçış kapılarının manyetik kilitlenmesi için kontra plakalı tutucu mıknatıs MA 500.
 - Tek kanatlı kapılar için GEZE IQ Lock EL panik fonksiyonlu motor kilidi.
GEZE IQ Lock EL, harici kontrollü kendinden kilitlenen bir antipanik motor kilididir. Bunun için motor kilidi IQ Lock EL bağlantı şeması dikkate alınmalıdır.
IQ Lock SecuLogic Set
(Motor kilidi PZ delikli, komple, yassı alın plakası ve kapatma sacı, motor kilidi kontrolü, kumanda için bağlantı kablosu, dilli anahtar kontağı ve ayrıca açık kablo geçişi dahil)

Tanımlama	Mesafe [mm]	Mandrel ölçüsü [mm]
IQ Lock EL 9235	92	35
IQ Lock EL 9240	92	40
IQ Lock EL 9245	92	45
IQ Lock EL 7255	72	55
IQ Lock EL 7265	72	65
IQ Lock EL 7280	72	80
IQ Lock EL 7210	72	100

- Kapı mandalı bildirimine sahip olmayan bir motor kilidi kullanıldığında, motor kilidinin kilidi açmasına zaman tanımak için "Açılma gecik. gündüz" (Motor kapıyı açmadan önce motor kilidinin açabildiği zamandır; yalnızca otomatik ve mesai bitimi çalışma modları için geçerlidir) veya "Açılma gecik. gece" (Motor kapıyı açmadan önce motor kilidinin açabildiği zamandır; yalnızca gece çalışma modu için geçerlidir) ayarlanmalıdır.
- dL parametreleri açılma gecikmesi gündüz veya dN açılma gecikmesi gece için aşağıdakilerle ayarlanmalıdır:
 - DPS: dL , gerekli zamana (0 sn ... 9 sn) ayarlanmalıdır.
 - ST220: "Kapı parametreleri", "açılma gecikmesi Gündüz" Veya "açılma gecikmesi Gece Gerekli zamana" ayarlanmalıdır.

Parametrelenmiş "Motor kilidi" kapı otomatiği tipinde sinyal tüm açılım pozisyonuna kadar ve açık tutma süresinden daha fazla kumanda edilir. Açık tutma süresinin bitiminden ve yakl. 10° derecelik bir kapanış işleminden sonra kapı açıcı sinyali devre dışı bırakılır.

Parametrelenmiş "Yük akımı kapı otomatiği" kapı otomatiği tipinde sinyal yakl. 20° açılmaya kadar veya opsiyonel açılım gecikmesine ek olarak 8s daha kumanda edilir.

13.1 Motor taraflı beslenen 24 V DC kapı otomatiği

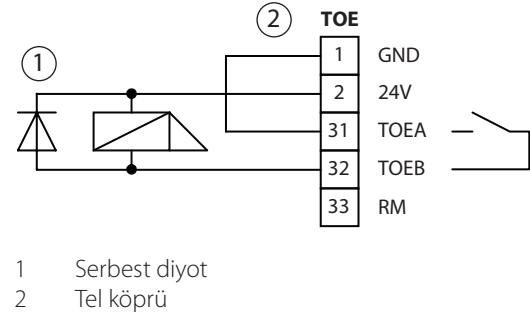
Standart uygulamalar, giriş kontrollü kapılar için GEZE kapı açıcısı

GEZE kapı açıcı tipi	Malz. No.	Akım alımı	Voltaj	Fonksiyonlar
A5000--B	144590	200 mA (12 V'ta) 100 mA (24 V oldu- ğunda)	Sürekli işletim: 12 veya 24 V DC $\pm$ %15 Moment işletimi: 12-48 V AC/DC	Yük akımlı kapı otomatiği, standart uygulamalar, giriş kontrollü kapılar
A5000-FB kilit kılavuzlu	144632	200 mA (12 V'ta) 100 mA (24 V oldu- ğunda)	Sürekli işletim: 12 veya 24 V DC $\pm$ %15 Moment işletimi: 12-48 V AC/DC	Yük akımlı kapı otomatiği, standart uygulamalar, giriş kontrollü kapılar
A5300--B	144631	200 mA (12 V'ta) 100 mA (24 V oldu- ğunda)	Sürekli işletim: 12 veya 24 V DC $\pm$ %15	yüksüz çalışma akımlı kapı otomatiği, standart uygu- lamalar
A5000--E	145182	200 mA (8-11 V akımda) 50 mA (12-24 V olduğunda)	Sürekli işletim: 8-28 V DC Moment işletimi: 8-28 V AC/DC	Yük akımlı kapı otomatiği, standart uygulamalar, DC voltajında ön yüklenme altında açılma
Anahtarlama konta- ğına sahip A5001--B	145183	200 mA (12 V'ta) 100 mA (24 V oldu- ğunda)	Sürekli işletim: 12 veya 24 V DC $\pm$ %15 Moment işletimi: 12-48 V AC/DC	Yük akımlı kapı otomatiği, standart uygulamalar, giriş kontrollü kapılar

Yangından korunma kapıları için GEZE kapı açıcıları

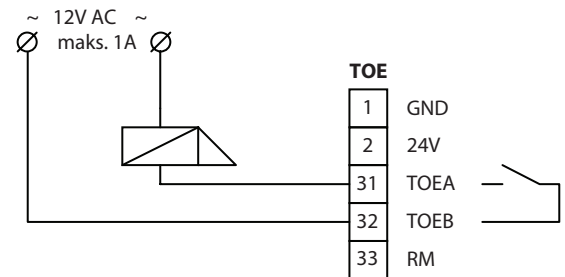
GEZE kapı açıcı tipi	Malz. No.	Akım alımı	Voltaj	Fonksiyonlar
FT500--B	144634	200 mA (12 V'ta) 100 mA (24 V oldu- ğunda)	Sürekli işletim: 12 veya 24 V DC $\pm$ %15 Moment işletimi: 12-48 V AC/DC	Yük akımlı kapı otomatiği, yangından korunma kapıları
Anahtarlama konta- ğına sahip FT501--E	144647	200 mA (8-11 V akımda) 50 mA (12-24 V olduğunda)	Sürekli işletim: 8-28 V DC Moment işletimi: 8-28 V AC/DC	Yük akımlı kapı otomati- ği, yangından korunma kapıları, DC voltajında ön yüklenme altında açılma

- Maks. elektrik tüketimi 1000 mA, fakat tüm bileşenlerin toplam elektrik tüketimi dikkate alınmalıdır, özellikle yüksüz çalışma akımlı kapı otomatiği.
- Powerturn için yük akımlı kapı otomatiği:
 - IQ eStrike A5000--E
- Powerturn için yüksüz çalışma akımlı kapı otomatiği:
 - IQ eStrike A5300--B
- Serbest diyot 1N4007 (1) monte edilmelidir (GEZE kapı açıcısında serbest diyota ihtiyaç yoktur).



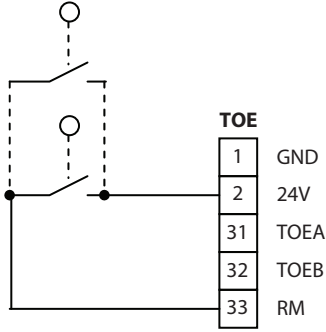
13.2 Şantiye taraflı beslemeli 12 V AC kapı otomatiği

12 V AC'de PA1 çıkışı kontak yüklemesi: maks. 1 A

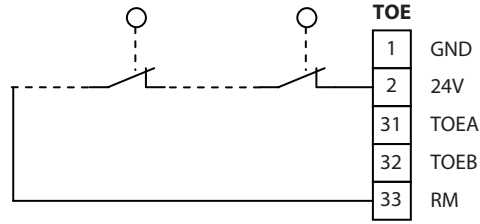


13.3 Sürgü sinyali

- RM girişi motorun kumanda edilmesini kilitler ve motor örneğin manuel kilitlenmiş bir kapıya karşı açılmasını engeller. Kapı açıkken RM girişi etkinleştirilirse, kapı geri gelir ve açık kalır.
- Ek bir kapı açıcısının aşağıdakilerle bağlanmasında:
 - Açık kontak: Elektrik bağlantıları paralel anahtarlanmalıdır.
 - Açma otomatığı: Elektrik bağlantıları sıraya anahtarlanmalıdır.
- Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:
 - DPS: $\overline{rr}, \overline{D} \overline{I}$ (normalde açık) veya $\overline{D} \overline{Z}$ (açma otomatığı) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "Kontak tipi sürgüsü", "Kontak tipi sürgüsü" "normalde açık" veya "açma otomatığı" konumuna getirilmelidir.
- Motor, mevcut kilit geri bildirimi sinyalinde ayarlandığı çalışma modunda kalır, ancak DPS kendi durumunu "Gece" konumuna alır.



Normalde açık



Açma otomatığı

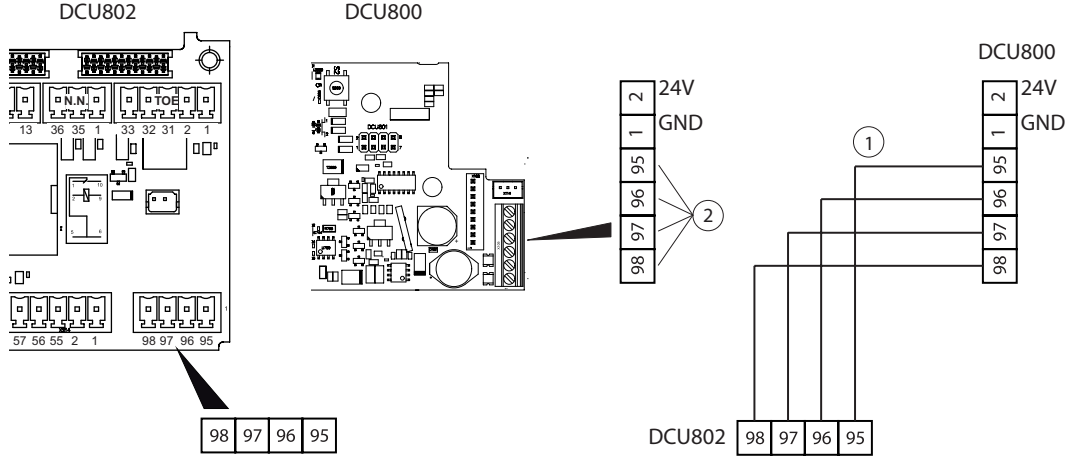
13.4 Kilit anahtarlama kontağı için kumanda gecikmesi

Bir kilit anahtarlama kontağı kullanılıyorsa "Kilitli" konumdan "Kilitli değil" konumuna bir geçiş gerçekleşmediyse, motor kapıyı geçerli kumanda işleminden 2,5 sn sonra kapıyı açar. Bu, "Motor kilidi" ayarı istisna olmak üzere "Kapı otomatığı tipi" parametresinin tüm ayarları için geçerlidir.

14 Boş hat bağlantıları

Şerit kablo hattı üzerinden 4 sinyale kadar DCU802 bağlantı kartı ile DCU800 bağlantı kartı arasında boş hat bağlantıları yardımıyla sinyal aktarılabilir. Bu, örn. cihazlar ek ve ara kapakta cihazlar monte edilmişse ve bağlantı kartına bağlanması gerekiyorsa, amaca uygundur.

- maks. Sinyal gerilimi: 30 V AC/DC
- maks. Sinyal akımı: 0,3 A



15 WC kontrol ünitesi

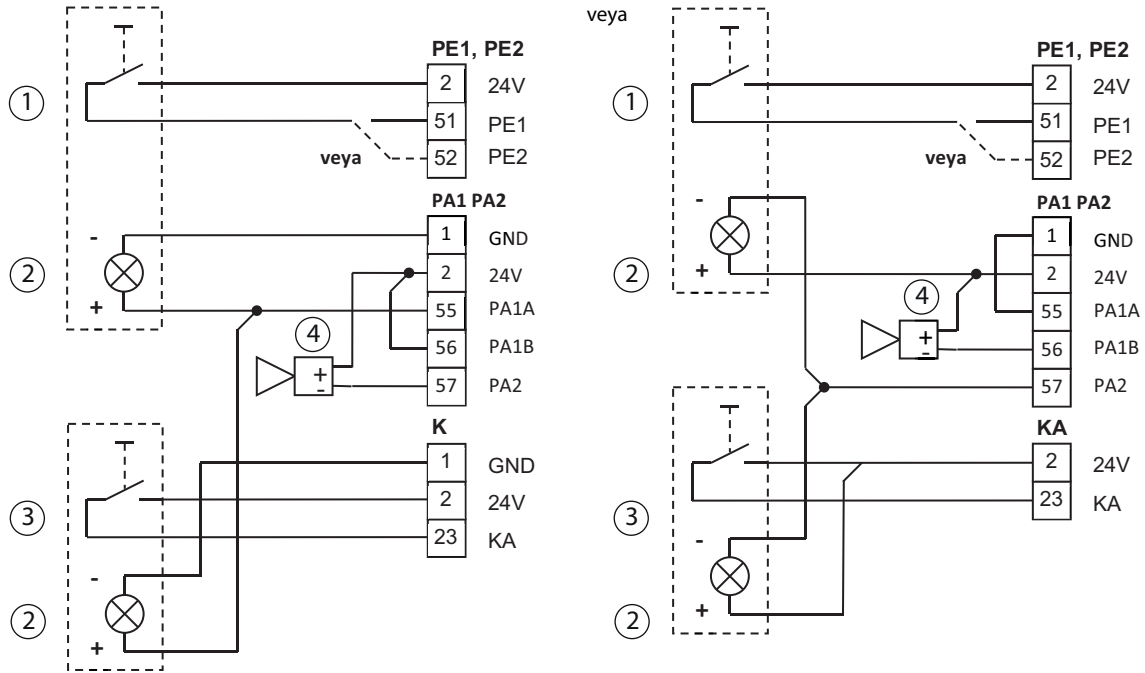


- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.



İşletim sadece yüksüz çalışma akımlı kapı otomatikli. Bağlantı ve parametreleme için bkz. bölüm 13 "Kapı otomatığı/Motor kilidi", S. 41.

İşletim sadece DPS program şalteriyle, MPS veya MPS-D ile değil.



- 1 Basma buton iç (Işıklı göstergeli ayar birimi)
- 2 Işıklı gösterge DOLU
- 3 Basma buton dış (Işıklı göstergeli anahtar birimi)
- 4 Sinyal düdüğü SLH220 (opsiyonel)

Fonksiyon

Kumanda, "WC kontrol ünitesi" çalışma modu fonksiyonunu parametrelenebilir girişe (PE1, PE2) yönelik ayarlanmış parametre sayesinde algılar. WC dolu değilse, kapı otomatik çalışma modundadır ve kapanma pozisyonunda durur. DOLU göstergeleri kapalı.

"Basma buton dış" üzerine basıldığında WC kapısı açılır. Kabine girildikten sonra WC kapısı "Düğme iç" tuşuna basıldığında Mesai bitimi çalışma moduna geçiş yapılır ve "Düğme dış" kilitlenir. "Basma buton iç" ile kilitlemenin yanı sıra kitleme ayrıca dijital program şalterindeki "Mesai bitimi LS" basma butonuyla mümkündür (hariciden). DOLU göstergeleri yanar. WC kapısı, yüksüz çalışma akımlı kapı otomatığı tarafından kilitlenmiştir*). "Basma buton iç" üzerine tekrar basıldığında çalışma modu tekrar otomatığa döner. DOLU göstergeleri kapanır. Kapı açılır ve "Basma buton dış" tekrar etkin duruma geçer. Kapalı ve kilitli kapı içeriden manuel olarak açıldığında veya KB temas algılayıcıları çalıştırıldığında çalışma modu tekrar otomatik konuma geçer. Ardından kapıdan KA'ya basılarak tekrar geçilebilir.

WC'nin sürekli kilitli kalma bakımından denetlenmesi durumunda, 30 dakika sonra "WC alarm" sinyali verilir ve sesli siren (sinyal düdüğü) açılır. Bu süre ayarlanamaz.

"WC kontrol ünitesi" çalışma modu fonksiyonu aşağıdaki durumlarda iptal edilir:

- Kapı kapalı ve kilitli ise ve manuel bir açma tespit edilirse.
- Kapı, dışarıdan mekanik anahtar yetkili üzerinden (KB) açılırsa (örn. Acil durumda).

Her iki durumda kapı sonrasında, "Basma buton dış" üzerinden çalıştırılır.

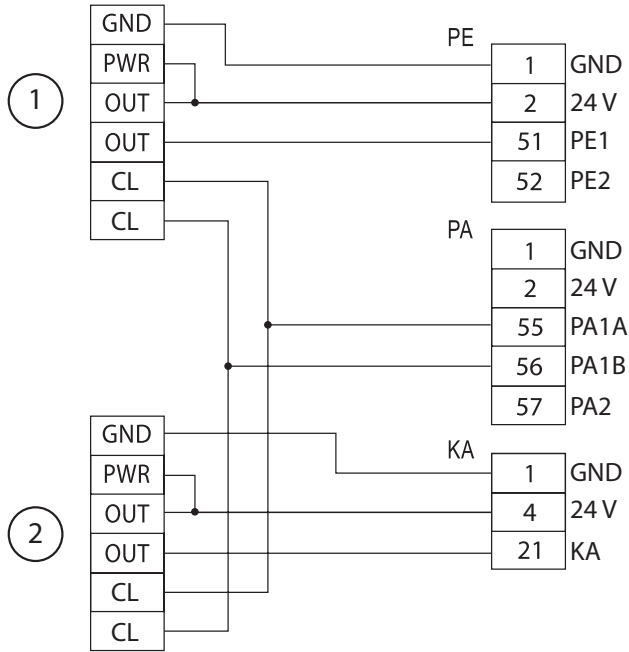
Elektrik kesildiğinde yüksüz çalışma akımlı kapı otomatığı kesilir ve kapı manuel olarak açılabilir.

*) Panik motor kilidiyle kitlemek de mümkündür (opsiyonel).

15.1 GC 307+ WC temassız sensör



- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.



- 1 İç basma buton
2 Dış basma buton



Alternatif "Ayarlanabilen kilit açma süreli WC kumandası" kablo bağlantı varyasyonu ile ilgili ayrıntılar için bkz. GC 307+ kurulum talimatı.

Uzaktan kumanda üzerinden GC 307+ Wc'de önerilen ayar

- Tüm DIP şalterleri "Renk LED" OFF konumunda getirilmelidir.
 - "Algılama yok" rengi → yeşil
 - "Algılama" rengi → mavi
 - "Dolu/harici kontrol sinyali" rengi → kırmızı

15.2 Işıklı gösterge DOLU

DOLU ışıklı gösterge (PA1 veya PA2) mesai bitimi çalışma moduna geçildiğinde devreye girer. Parametre ayarı:

- DPS:
 - $E1$ veya $E2$, kullanılan girişe göre 21 (WC kontrol ünitesi) konumuna getirilmelidir.
 - $R1$ veya $R2$, 14 (DOLU ışıklı gösterge) konumuna getirilmelidir.
 - $R1$ veya $R2$, 24 (WC kontrol ünitesi alarmı) konumuna getirilmelidir.
 - a istenilen süreye (0–60 s) getirilmelidir.
- ST220:
 - "PE1" veya "PE2", "WC kontrol ünitesi" konumuna getirilmelidir.
 - "PA1" veya "PA2", Fonksiyon, "Mesai bitimi" konumuna getirilmelidir.
 - "PA1" veya "PA2", Fonksiyon, "WC kontrol ünitesi alarmı" konumuna getirilmelidir.
 - "Açık tutma süreleri, tek kanatlı açma" istenilen süreye (0–60 s) getirilmelidir.

Acil durum açma tuşu

Bkz. Bölüm 6.1 "Anahtarlı buton", S. 21.

16 Çalışma modu



- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.



- Yazılım sürümü V2.1'den itibaren OFF çalışma modu için şu geçerlidir:
- Powerturn: Kapı kanadı serbest hareket edilebilir.
 - Powerturn F, F/R: Motor pasif çalışmada, yay kapıyı kapatıyor.

- DPS dijital program şalterinin kullanımı için bkz. bölüm 29.4 "DPS dijital program şalteri", S. 95.
- ST220 servis terminalinin kullanımı için bkz. Bölüm 29.1 "Servis terminali ST220", S. 76.:
- Aşağıdakiler üzerinden ayar ve kumanda:
 - Servis tuşları
 - Çalışma modu tuşu

ST220'nin bağlı olduğu motorun durumu görüntülenir. 2 kanatlı sistemlerde geçiş kanadının durumu gösterilir.

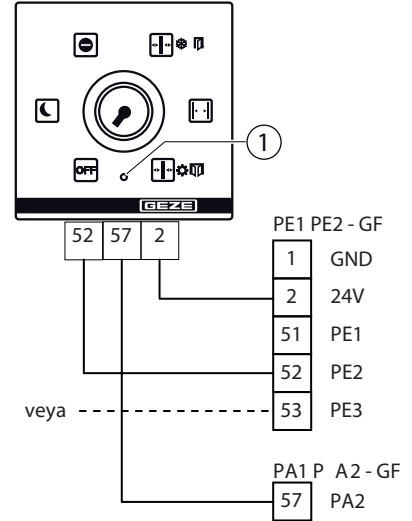
► Basma butona $\leftarrow$ basın.

► ▲ veya ▼ basma butonla "Geçiş kanadı Para" ve/veya "Sabit kanat Para" seçin ve $\leftarrow$ basma butonuna basın. Diğer ayarlar için bkz. aşağıdaki açıklamalar.

16.1 Program şalteri

Mekanik program şalteri (MPS)

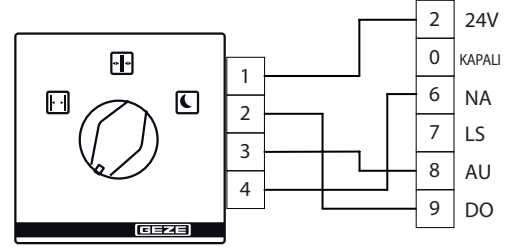
- PE2 veya PE3'e bağlama
- MPS, AS500
- MPS-ST, anahtarlı, AS500
- Çalışma modları
- OFF, NA, LS, AU tek kanatlı, DO, AU 2 kanatlı
- Montaj kılavuzu dikkate alınmalıdır
- 2-Kanatlı tesislerde MPS geçiş kanadına bağlanır.
- MPS kullanıldığında çalışma modu DPS ile veya NA, LS, AU, ve DO girişleri üzerinden değiştirilemez.
- MPS'nin bağlı olduğu kontrol parametresini ayarlama,
 - DPS: $E2$ veya $E3$, $D1$ (MPS) konumuna getirilemelidir. $R2$ veya $R1$, $D4$ (MPS için arıza göstergesi) konumuna getirilmelidir.
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri PE2", "PE2 fonksiyonu", veya "PE3", "PE3" "MPS" konumuna ve "Sinyaller", "Çıkış sinyalleri", "PA2", "PA2 fonksiyonu" "MPS arıza" veya "PA1", PA1 fonksiyonu "MPS arıza" konumuna getirilmelidir.



- 1 Bir hata durumunda ve zamanı gelen bir bakım işleminde LED MPS'de yanar MPS bakım esnasında yanıp söner

Mekanik program şalteri (MPS-D)

- MPS-D, AS500
- MPS-D-ST, anahtarlar, AS500
- MPS-D, 2-kanatlı tesislerde geçiş kanadına bağlanır.
- Tamas türü parametresini (eğer değiştiyse) ayarlama,
 - DPS: Ayar mümkün değil.
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "AU", "Elektrik bağlantısı türü" "Kapı otomatığı" ve "DO", "Elektrik bağlantısı türü" "normalde açık" konumuna getirilmelidir (fabrika ayarı). "NA", "Kontak tipi", "Açıcı'ya" ayarlanmalıdır.

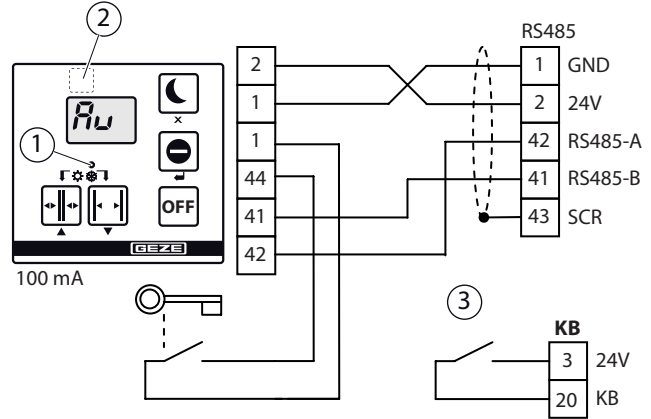
**OFF'lu Dijital program şalteri (DPS)**

- AS500, OFF'lu DPS, UP, alp beyazı
- Çalışma modları: OFF, NA, LS, AU, DO, tek kanatlı/2 kanatlı açılma



► Montaj kılavuzu dikkate alınmalıdır.

- Eğer PE2 veya PE3 fonksiyonu "MPS"de ise (sadece gösterge mümkün), DPS bağlanamaz.
- DPS geçiş kanadına bağlanmalıdır.
- Çalışma modunun DPS ile değiştirilmesi sadece, ne NA, LS, AU, DO'da ne de PE2 ve/veya PE3'de 24 V bulunuyorsa mümkündür, eğer PE2 ve/veya PE3 OFF'daysa, 2 kanatlı açılma veya tek kanatlı açılma parametrelenmişse. Ağ bağlantısı tekrar geri geldiğinde motor daha önce ayarlı olduğu çalışma moduna geçer.
- Çalışma modu anahtar tuşu basılı olduğunda ve/veya 1-44 köprü ile mümkündür.
- Tek kanatlı/2 kanatlı işletim geçişi:
- ▲ ▼ basma butonlarına aynı anda basın.



- 1 Tek kanatlı/2 kanatlı işletim göstergesi (LED tek kanatlı işletimde yanar)
- 2 gizli servis basma butonu
- 3 KB kumandası için anahtarlı butonda ek kontak



Örn. çalışma modunu değiştirdikten sonra kendi kendini test etme esnasında DPS'de kullanım mümkün değildir.

Kumanda DPS ile parametrelendirilebilir.

Servis menüsünü çağırma:

- Gizli servis basma butonuna ve ← üzerine aynı anda basılmalıdır.

DPS kumandasını bloke etme veya serbest bırakma

- Kumandanın anahtar şalteri üzerinden bloke edilmesi

DPS kullanımı, çalışma modunun yetkisiz kişiler tarafından değiştirilmesini önlemek için bir anahtarlı butonun bağlanmasıyla kilitlenebilir/serbest bırakılabilir.

Anahtarlı buton basılı olduğunda kullanılabilir veya:

- Kullanımın serbest bırakılması için anahtarlı butona sürekli basılması gerekir.
 - Kullanım sürekli açıktır.
- Kullanımın kilitlenmesi için anahtarlı şaltire tekrar kısaca basın.
- Kullanım kilitlenmiştir.
 - DPS'de çalışma kilidi herhangi bir basma butona basıldığında "- -" göstereyle gösterilir.
- Kullanımın bir parolayla engellenmesi

DPS kumandası, çalışma modunun yetkisiz kişiler tarafından değiştirilmesini önlemek için servis menüsünde bir parolayla korunabilir.

Parola sadece servis terminali ST220 ile servis menüsü üzerinden ayarlanabilir ve değiştirilebilir.

DPS kullanımı için parola 2 hanelidir (0 ... 9).

Fabrika ayarı: 00 = serbest bırakılmıştır

- Parola koruması ayarlanmış durumdayken çalışma modunun değiştirilmesi



Çalışma modunun değişimi parola girişi yerine anahtarlı butona basılarak da serbest bırakılabilir.

Basma butona basma sayısı, girilmesi gereken rakama eşittir.

- ▶ İlk haneyi ▲ butonuyla girin.
- ▶ İkinci haneyi ▼ butonuyla girin.

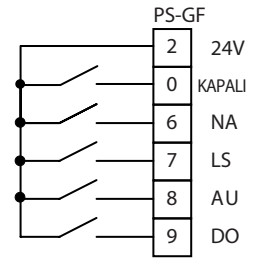
Örnek: Parola 37'dir.

- ▶ 3 kez ▲ butonuna basılmalıdır.
- ▶ 7 kez ▼ butonuna basılmalıdır.
- ▶ Parolayı ↔ butonuyla onaylayın.

- Program şalteri kullanımının kalıcı olarak serbest bırakılması
- ▶ Kalıcı olarak serbest bırakmak için DPS'nin 1-44 terminalleri arasına bir köprü takılmalıdır.
- ve –
- ▶ Servis menüsünde parola olarak "00" değeri ayarlanmalıdır (fabrika ayarı).

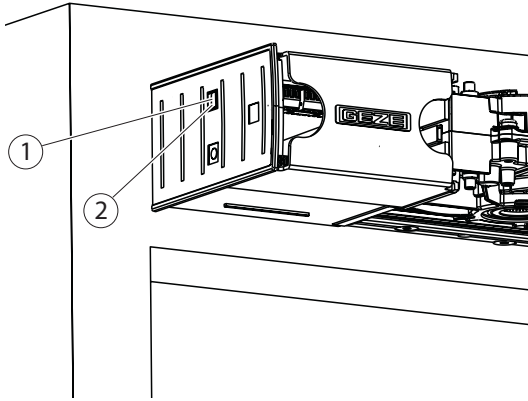
16.2 Basma butonlar veya anahtarlar çalışma modu ayarı

- Basma butonlar veya anahtarlarla çalışma modunun ayarlanması mümkündür (örn. zaman kronometresi).
- Butonlar veya şalterler geçiş kanadının kontrolüne bağlanır.
- İlgili girişte 24 V mevcut ise, kontrol ünitesi istenilen çalışma moduna geçer ve bu çalışma modunda kalır. Bir impuls sinyali yeterlidir.
- Sadece eğer OFF, NA, LS, AU ve DO girişlerinde hiçbir sinyal mevcut değilse, DPS'den kumanda edilebilir.
- NA girişi LS, AU ve DO girişlerinden önceliklidir. NA girişinde 24 V bulunuyorsa, diğer PS girişlerinden birinde 24 V mevcut olsa dahi motor, NA çalışma moduna geçer.
- Temas türü parametresini (eğer değiştiyse) ayarlama,
 - DPS: Ayar mümkün değil
 - ST220: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "NA", "Temas türü" "kapatıcı"ya getirilmelidir, aynı şekilde "LS", "AU", "OFF" ve "DO" temas türleri de (fabrika ayarları)



16.3 Çalışma modu değişimi

16.3.1 Çalışma modu tuşu/çalışma modu göstergesi ile çalışma modu değişimi



Çalışma modunu değiştirme (tek kanatlı kapılar veya geçiş kanatlarında)

► Çalışma modu tuşuna (1) kısaca basılmalıdır.

Çalışma modu göstergesi bir sonraki çalışma moduna geçer. Motorun kendisi çalışma modunu ancak en son tuşa basıldıktan 1 saniye sonra yeni çalışma moduyla değiştirir.

Çalışma modu sıralaması:

... → KAPALI → Gece → Kapanış zamanı → Otomatik → Sürekli açık → KAPALI → Gece → ...

1 saniyelik gecikme sayesinde, kapı DO'da (Sürekli açık) açılmadan örn. çalışma modunu AU'dan başlayarak (Otomatik) DO üzerinden (Daimi açık) NA'ya (Gece) getirmek mümkündür.

- Çalışma modu göstergesi LED'i (2) çalışmaya hazır durumda güncel çalışma modunun renginde yanar.
- Çalışma modu göstergesi LED'i (2) hataların gösterilmesi için de kullanılır. Daha ayrıntılı bilgiler için bkz 30 "Hata mesajları", S. 107.
- KAPALI çalışma modunda çalışma modu göstergesi LED'inde bir hata göstergesi yoktur.
- Çalışma modunun çalışma modu tuşu (1) üzerinden değiştirilmesi istenmiyorsa bu, "Çalışma modu tuşu" parametresi üzerinden servis terminali ile kilitlenebilir.
- Ayar bloke edilmemişken bloke edilmiş ve tam tersi olarak değiştirildiyse, çalışma modu göstergesi LED'i 3 saniye boyunca sarı yanıp söner - ayar kaydedilmiştir.
- Devre dışı bırakılan çalışma modu tuşuna (1) tekrar basıldıysa, çalışma modu göstergesi LED'i (2) 3 sn kadar kırmızı yanıp söner - kumanda kabul edilmez.



Bağlı harici bir program şalteri MPS önceliklidir.

Çalışma modunu değiştirmek (sabit kanatta)

Çalışma modu tuşuyla motor sabit kanatta açılır ve kapatılır.

Motor açıkta çalışma modu göstergesi LED'i (2), çalışma modunun renginde yanar (bkz. alt).

Motor kapalı olduğunda çalışma modu göstergesi LED'i (2) yanmaz.

Kapalı olan bir sabit kanat, manuel geçiş yapılırsa, aynı çalışma modu NA'da olduğu gibi işler.

Çalışma modu göstergesi

Çalışma modu	Çalışma modu göstergesi LED'inin (2) rengi
OFF (Kapalı)	–
NA (Gece)	kırmızı
LS (Kapanış zamanı)	beyaz
AU (Otomatik)	yeşil
DO (Sürekli açık)	mavi

16.3.2 Servis LED'leri ile çalışma modu değişimi

Servis LED'lerinin kullanımı:

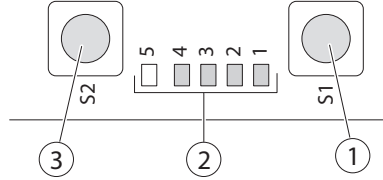
- Sistem bildirilerinin göstergesi için,
- Motor parametrelerinin göstergesi ve değiştirilmesi için
- Ürün testini başlatmak için.

Normal işletim modunda LED'ler güncel çalışma modunu gösterir.

Çalışma modu S1 ve S2 tuşlarıyla değiştirilebilir.

S1 = önceki çalışma modu S2 = sonraki çalışma modu

- 1 Servis tuşu S1
- 2 Servis LED'leri
- 3 Servis tuşu S2



Çalışma modu	LED				
	5 *	4	3	2	1
KAPALI	○	○	○	○	●
Gece	○	○	○	●	○
Mesai bitimi	○	○	●	○	○
Otomatik	○	●	○	○	○
Daimi açık	○	○	○	●	●

- LED kapalı
- LED açık

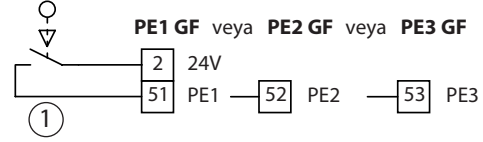
17 2 kanatlı motorlar



- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.

17.1 Powerturn IS/TS: Otomatikleştirilmiş geçiş kanadı, kapı kapatıcılı sabit kanat

- Dilli kontak anahtarı
- Sabit kanadın kapatma konumu bir Reed şalteri ile gözetlenir. Eğer sabit kanat kapalıysa, Reed şalterinin kontağı kapalıdır. Geçiş kanadı ancak Sabit kanat kapandıktan sonra kapanır.
- Geçiş kanadı tek kanatlı olarak ayarlanmalıdır.
- Reed şalteri, sabit kanadın ana kapama kenarının yakınlıklarına takılmalıdır. Reed şalteri, PE1, PE2 veya PE3'e bağlanabilir. PE1, PE2, PE3'e bağlantı yapıldığında E1, E2, veya E3 parametreleri 06'ya (kapanış konumu SF) ayarlanmalıdır.
- EF parametresi ("Kanat sayısı") 01 ("tek kanatlı motor") konumuna getirilmelidir.
- Çalışma modu DO'ya geçişinde tutucu mıknatısa akım verilir ve sabit kanat açık tutulabilir, bkz. 18.6 "Powerturn F-IS/TS, Powerturn F/R-IS/TS sabitleme sistemi - otomatikleştirilmiş geçiş kanadı, kapı kapatıcılı ve tutucu mıknatıslı sabit kanat", S. 58.



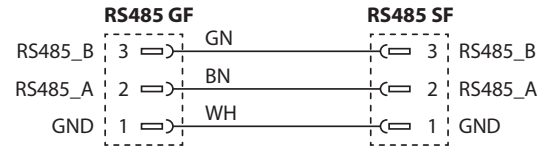
1 Reed şalteri (normalde açık NO)

Gösterim:

Sabit kanat kapalı değil, kontak açık

17.2 Otomatikleştirilmiş iki kapı kanadı

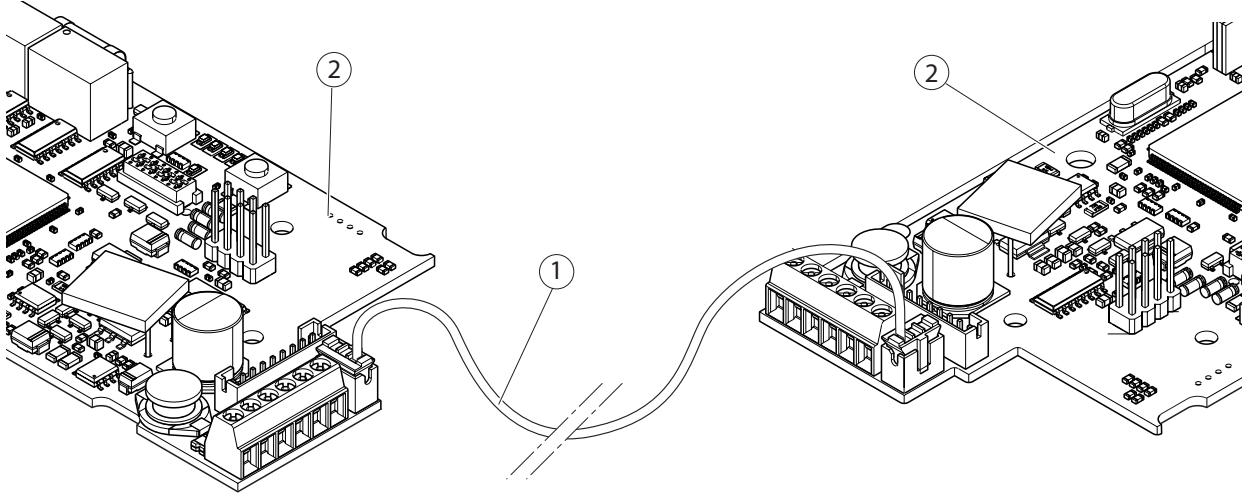
- Parametre ayarları bkz. bölüm 22 "İşletime alma ve servis", S. 66.
- Her iki motor arasındaki RS485 bağlantısını sistem kablosuyla oluşturun, bkz. bölüm 17.3 "Sistem kablosu RS485 üzerinden bağlantı", S. 53.
- 230-V şebekesine bağlantı sağlayın, bkz. bölüm 17.4 "Şebeke bağlantısı", S. 54.



17.3 Sistem kablosu RS485 üzerinden bağlantı

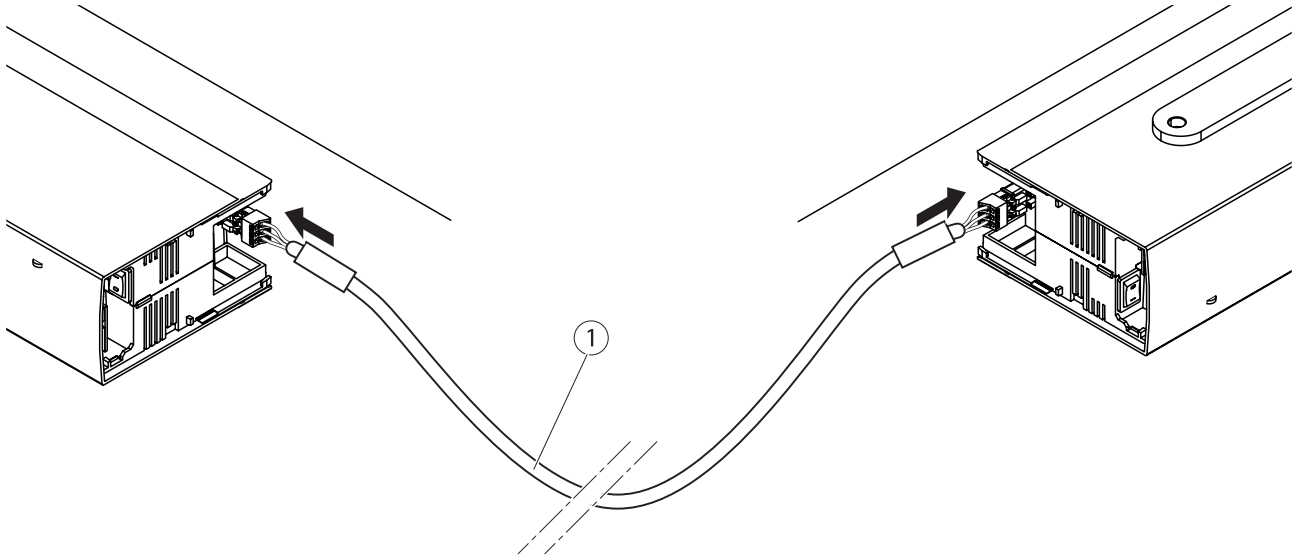
Geçiş kanadı

Sabit kanat



- 1 RS485 sistem kablosu, 3 telli
- 2 Kumanda platini DCU800

17.4 Şebeke bağlantısı



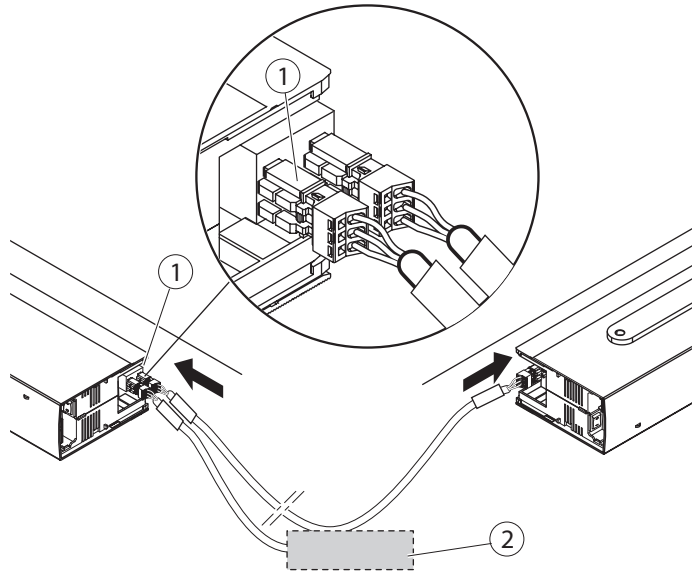
1 Şebeke hattı H03VV 3G 0,75 mm²



► Elektrik fişlerinde plastik başlıkları takın, bkz. bölüm 19.1 “Entegre şebeke beslemeli montaj plakası”, S. 62. Şebeke fişlerinde yaylı terminaller mevcuttur, bu nedenle kablo ucu pabuçları olmadan bağlanmasına izin verilir.

230-V- dağıtıcı (opsiyonel)

230 V T dağıtım kutusu (1) 2 kanatlı kapılarda 2 Powerturn motoruyla 230 V AC-bağlantı hattında bir bağlantı noktası oluşturmayı mümkün kılar. Buraya başka diğer bir ek cihaz (2) bağlanabilir ve 230 V AC ile beslenebilir. Bu, ara kapağın altına monte edilmiş olan ek cihazlar için amaca uygundur.



18 Yangına dayanıklı kapılarda Powerturn F ve Powerturn F/R



- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.



Yangına dayanıklı kapılarda motor kullanıldığında şantiyede merkezi sıfırlama tuşu takmayın. Merkezi bir sıfırlama tuşuna izin verilmez.

- Yangın alarmında veya şebeke arızasında kapı otomatığı (DCU'nin terminal 31/32'si) ve motor kumandadan ayrılır. Kapı yay gücüyle kapanıyor (pasif çalışma).
- 2 kanatlı kapılarda her iki kanat kapanır.
- Kumanda, duman dedektör bağlantı merkezine tek kanatlı motorda yakl. 10 mA ve 2 kanatlı motorda yakl. 20 mA yük bindirir.
- Yangın alarmında veya şebeke arızasında kapanma hızı kanat kütlesine ve yay kuvvetine bağlı olarak ayarlanmalıdır. Fren gücünün ayarlanmasıyla ilgili ayrıntılı bilgi bölüm 23 "Elektriksiz işletim", S. 71. içerisinde.
- Son tokatlama, kapanma esnasında yay gücü üzerinden dişli tertibatında bulunan bir çarpma şalteri tarafından tetiklenir.

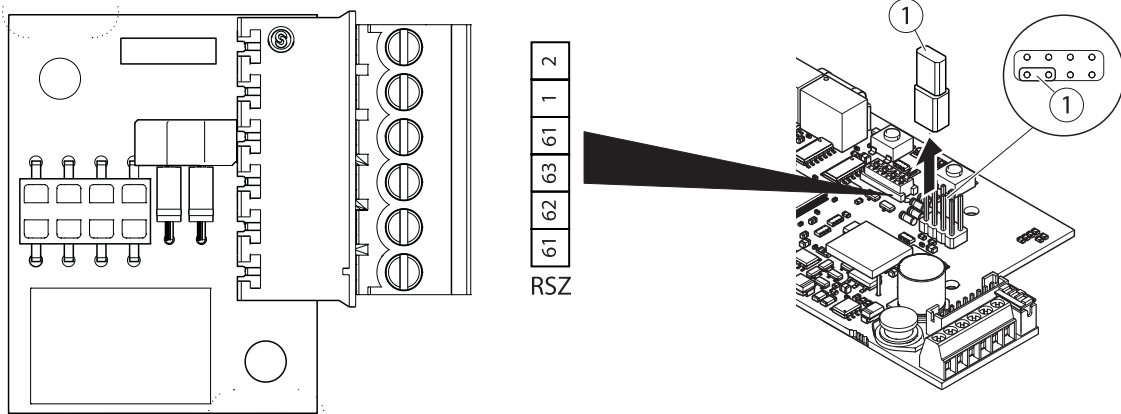


- Motor, son tokatlama şalteri çekili durumdayken çalıştırılmamalıdır.

- Kullanıma almadan önce ve servis çalışmaları sırasında akımsız motorda:
 - Son dayanak şalteri ayarını kontrol edin.
 - Fren akımı devresi fonksiyonunu kapıyı manuel açarak kontrol edin. Fren gücü parametresini kurulum talimatı uyarınca ayarlayın.
 - Açma yönünde sadece yay fren olarak etki eder.
 - Kapı açık konumdan yay gücü ile yavaş hızla kapatmalıdır.
- Yangın alarmından veya şebekenin tekrar geri gelmesinden sonra motoru mahalde sıfırlayın, bkz. bölüm 18.3 "Sabitleme fonksiyonunun tetiklenmesi ve sıfırlanması", S. 56.

18.1 DCU 801 F devre kartı

Duman şalteri kontrol merkezi veya lento duman detektör şalteri için DCU 801 F devre kartı Powerturn F ve Powerturn F/R motorlarında takılıdır.



1 atlama teli



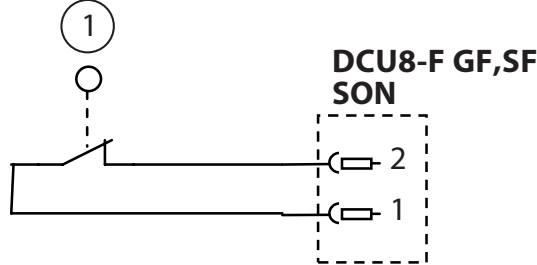
- F devre kartsız kumandada bir atlama teli takılı olmalıdır.
- Atlama telini sadece kapalı durumdayken takın.

Normal işletim modunda duman şalteri kontrol merkezi veya lento duman detektör şalteri sabitleme çıkışında 24V gerilim verir. 24V gerilimi DCU801 F devre kartını besler ve bu gerilim mevcut olduğu sürece motor normal işletim modunda çalıştırılabilir.

Yangın alarmında veya şebeke arızasında duman şalteri kontrol merkezi veya lento duman detektör şalteri bu 24 V gerilimini DCU801 F devre kartında kapatır. Kapı yay gücüyle kapanıyor (pasif çalışma).

18.2 Son tokatlama şalteri ayarı

Kilit dilinin aşılması için olan son tokatlama kapatma tertibatından en erken 10° öncesinde devreye girebilir. Son tokatlama, kapanma esnasında yay gücü üzerinden dişli tertibatında bulunan bir çarpma şalteri tarafından tetiklenir. Son çarpma şalteri, DCU800 baskılı devre levhasına bağlıdır. Mekanik olarak onaylanmış şalterin kontağı (kapalı kapıda) açıktır. Sonlandırma anahtarıyla ilgili daha fazla bilgi için bkz. Powerturn kurulum talimatı ("1.3 Birlikte geçerli olan dokümanlar" Sayfa 7).



1 Son çarpma şalteri

18.3 Sabitleme fonksiyonunun tetiklenmesi ve sıfırlanması

Sabitleme sisteminin bir yangın alarmı, şebeke arızası, kesici butona basılması veya kapının açık konumundan manuel kapanması nedeniyle tetiklenmesi, bir "Yangın alarmı sıfırlaması" ile normal işletim moduna geçilene kadar kayıtlı kalır. Tetiklenmiş bir sabitleme sistemini sadece yerinde sıfırlayın ve bunun için şu imkanları kullanın:

- Çalışma modu tuşunda çalışma modu geçişi
- DPS'de çalışma modu geçişi (DPS kapının görüş alanında takılı olmalıdır.)
- Kapının 80°'den fazla veya öğretilmiş açılım menziline fazla manuel açılması.

"Çalışma modu geçişiyle sıfırlama" uzaktan (Term. 6-9) ve telsizle mümkün değildir. Otomatik (AU), mesai bitimi (LS) veya daimi açık (DO) çalışma modlarından birine geçilmelidir. Şu kombinasyonlar "Tetikleme/Sıfırlama Man." (ST220) veya FP (DPS) parametresi üzerinden ayarlanabilir.

ST220/DPS parametresi	Anlamı/işlevselliği				
	Kapı kanadında manuel tetikleme	Kesici buton gerekli	Manuel açmayla sıfırlama	Çalışma modu değişikliğiyle sıfırlama	Sıfırlama butonuyla sıfırlama
Etkin değil/00	HAYIR	EVET	HAYIR	HAYIR	EVET
Sıfırlama manuel/01 (varsayılan)	HAYIR	EVET	EVET	EVET	HAYIR
Tetikleme manuel/02	EVET	opsiyonel	HAYIR	EVET	HAYIR
Tet. ve sıfırlama man./03	EVET	opsiyonel	EVET	EVET	HAYIR

2 kanatlı kapılarda geçiş kanadı ve sabit kanat bu fonksiyonda aynı parametrelendirilmiş olmalıdır.

Manuel açmayla sıfırlama

Tetiklenen sabitleme sistemi kapı kanadının manuel açılmasıyla sıfırlanabilir.

Parametrelerin aşağıdakilerle ayarlanması:

- DPS: FP, 01 (sıfırlama manuel) veya 03 olarak (tetikleme ve sıfırlama manuel).
- ST220: "Tetikleme/sıfırlama man.", "Tet. ve sıfırlama man." veya "Sıfırlama manuel".
- Kullanıma alma ve servis çalışmaları sırasında sıfırlama fonksiyonunu kontrol edin.

Sıfırlama tuşuyla sıfırlama

Parametre ayarıyla önceki yazılım sürümlerindeki gibi (≤ V2.0) ayrı bir sıfırlama tuşunun kullanılması mümkündür.

Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:

- DPS: FP, 00 üzerinde (etkin değil)
- ST220: "Tetikleme/Sıfırlama man.", "Etkin değil"

Bunun için duman detektörünü veya duman şalteri kontrol merkezini, grafikte gösterildiği gibi DCU801'in terminal 63'üne değil, terminal 62'sine bağlayın. Motorda bir sıfırlama tuşu takılı olmalıdır.

Kesici butonla tetikleme

Kapı kanadı hareketiyle bir tetikleme parametrenememişse bir kesici butonu takılı olmalıdır. Kesici butonu duman şalteri kontrol merkezine veya lento duman detektör şalterine bağlayın. Daha ayrıntılı bilgiler için bkz. FA GC 150 kurulum talimatı.

Kapı kanadının hareketiyle tetikleme

Sabitleme sistemi açık olan kapı kanadının manuel kapanmasıyla tetiklenebilir. Bunun için kapı kanadını 40...120 Nm'lik bir kapatma torkuyla kapanma yönüne doğru hareket ettirin.

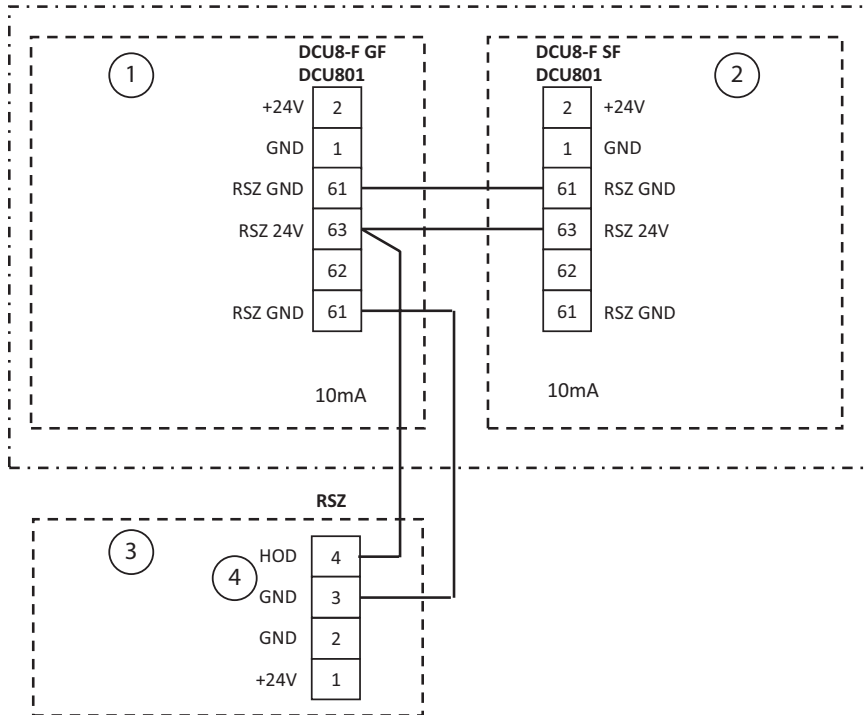
Sabitleme sisteminin "manuel tetikleme" parametresini kapının kapanmasıyla şununla ayarlayın:

- DPS: FP, 02 olarak (tetikleme manuel) veya FP 03 olarak (tetikleme ve sıfırlama manuel).
- ST220: "Tetikleme/Sıfırlama man.", "Tetikleme manuel" veya "Tet. ve sıfırlama man.".
- ▶ Kullanıma alma ve servis çalışmaları sırasında sabitleme sisteminin tetiklemesini kontrol edin.
- ▶ Tutulum gücü açma fonksiyonu kullanıldığında (DPS: 0F veya ST220 "tutulum gücü açma"), gücü tetikleme torku 40...120 Nm arasında olacak şekilde ayarlayın.
- ▶ Parametrelenebilir bir giriş üzerinden (DPS: E1/E2/E3 veya ST220 PE1/PE2/PE3 fonksiyonu) "Durdurma" fonksiyonu burada kullanılmamalıdır. Bu fonksiyon kullanılırsa bir kesici buton gereklidir.
- ▶ Manuel açık tutma süresi tetikleme sırasında kapı kanadının hareketiyle 10 saniye olarak sınırlandırılır (DPS: HO veya ST220 açık tutma süreleri - Manuel).

18.4 Powerturn F sabitleme sistemi, duman şalteri kontrol merkezli Powerturn F-IS



Duman şalteri kontrol merkezi kendine ait bir şebeke beslemesine sahiptir. Manuel tetikleme fonksiyonu parametrenememişse, bir kanat tetiklendiğinde (geçiş kanadı veya sabit kanat) her iki kanat kapanır.

Powerturn F ve F-IS motoru

- 1 Powerturn F geçiş kanadı
- 2 Powerturn F sabit kanat, opsiyonel
- 3 Duman şalteri kontrol merkezi RSZ
- 4 Harici sabitleme için çıkış

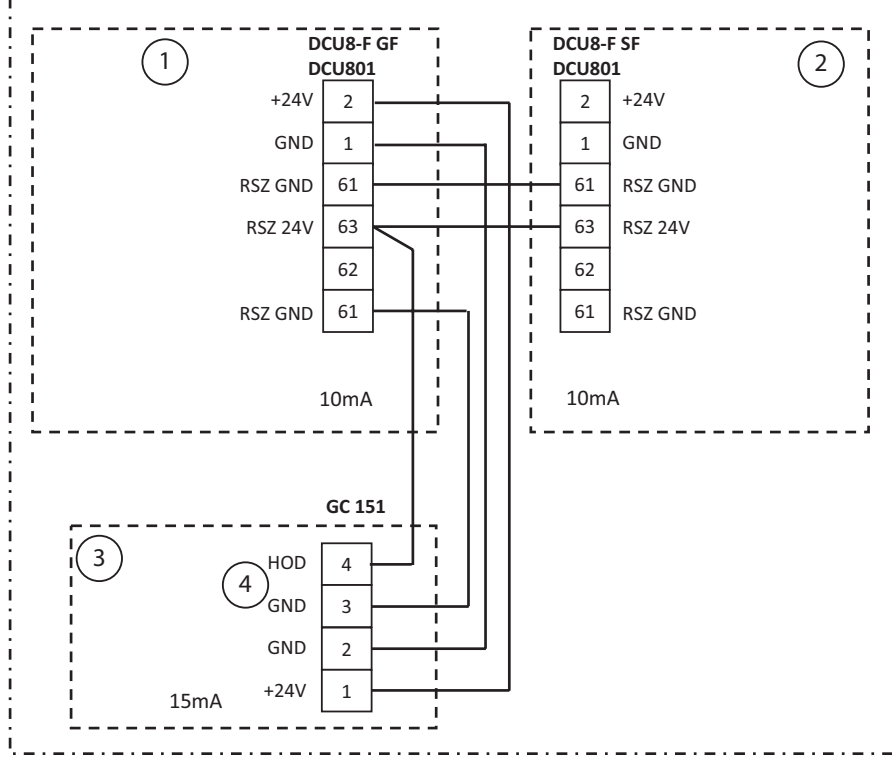
Manuel tetikleme kullanıldığında geçiş kanadında tetikleme torkları kalibre edilmelidir. 40...120 Nm arasında olmalıdır, değilse, IS frenini uygun şekilde ayarlayın (bkz. bölüm "1.3 Birlikte geçerli olan dokümanlar" Sayfa 7, entegre kapanma sırası kontrolü merkezi kurulum talimatı).

18.5 Powerturn F/R sabitleme sistemi, entegre lento duman detektör şalterli Powerturn F/R-IS



Lento duman detektör şalteri montaj setine veya ara kapak montaj setine entegre edilebilir. Duman detektörü Powerturn kumandasından 24V ile beslenir. Manunel tetikleme fonksiyonu parametrelenmişse, bir kanat tetiklendiğinde (geçiş kanadı veya sabit kanat) her iki kanat kapanır.

Powerturn F/R ve F/R-IS motoru



- 1 Powerturn F geçiş kanadı
- 2 Powerturn F sabit kanat, opsiyonel
- 3 Entegre lento duman detektör şalteri GC 151
- 4 Harici sabitleme için çıkış

Manuel tetikleme kullanıldığında geçiş kanadında tetikleme torkları kalibre edilmelidir. 40...120 Nm arasında olmalıdır, değilse, IS frenini uygun şekilde ayarlayın (bkz. bölüm "1.3 Birlikte geçerli olan dokümanlar" Sayfa 7, entegre kapanma sırası kontrolü merkezi kurulum talimatı).

18.6 Powerturn F-IS/TS, Powerturn F/R-IS/TS sabitleme sistemi - otomatikleştirilmiş geçiş kanadı, kapı kapatıcılı ve tutucu mıknatıslı sabit kanat



Powerturn F-IS/TS ve Powerturn F/R-IS/TS sabitleme sistemleri, geçiş kanatları bir Powerturn ile otomatikleştirilmiş olan ve sabit kanadın mekanik bir kapı kapatıcısına sahip olduğu sistemlerdir. Daimi açık çalışma modunda sabit kanat bir tutucu mıknatısla açık konumda tutulur. Sabit kanadın kapatma konumu bir Reed teması ile denetlenir. Bununla ilgili daha ayrıntılı bilgiler için bkz. bölüm 17.1 "Powerturn IS/TS: Otomatikleştirilmiş geçiş kanadı, kapı kapatıcılı sabit kanat", S. 52. Güvenli kapanma mekanik kapatma sıralama sistemiyle sağlanır.

Parametrelerin aşağıdakiler ile ayarlanması:

- DPS:
 - EF (3. menü) 01 (tek kanatlı motor), E1 veya E2 veya E3 (3. menü) 19 (SF kapanma konumu) ve R1 (3. menü) 22 (SF tutucu mıknatıs) konumuna getirilmelidir.
- ST220:
 - “Kapı parametresi”, “Kanat sayısı”, “tek kanatlı motor” konumuna getirilmeli, “Sinyaller”, “Giriş sinyalleri”, “PE1 fonksiyon veya PE2 fonksiyon veya PE3 fonksiyon” “SF kapanma konumu” konumuna getirilmeli ve “Çıkış sinyalleri”, “PA1 fonksiyon”, “SF tutucu mıknatıs” konumuna getirilmelidir.



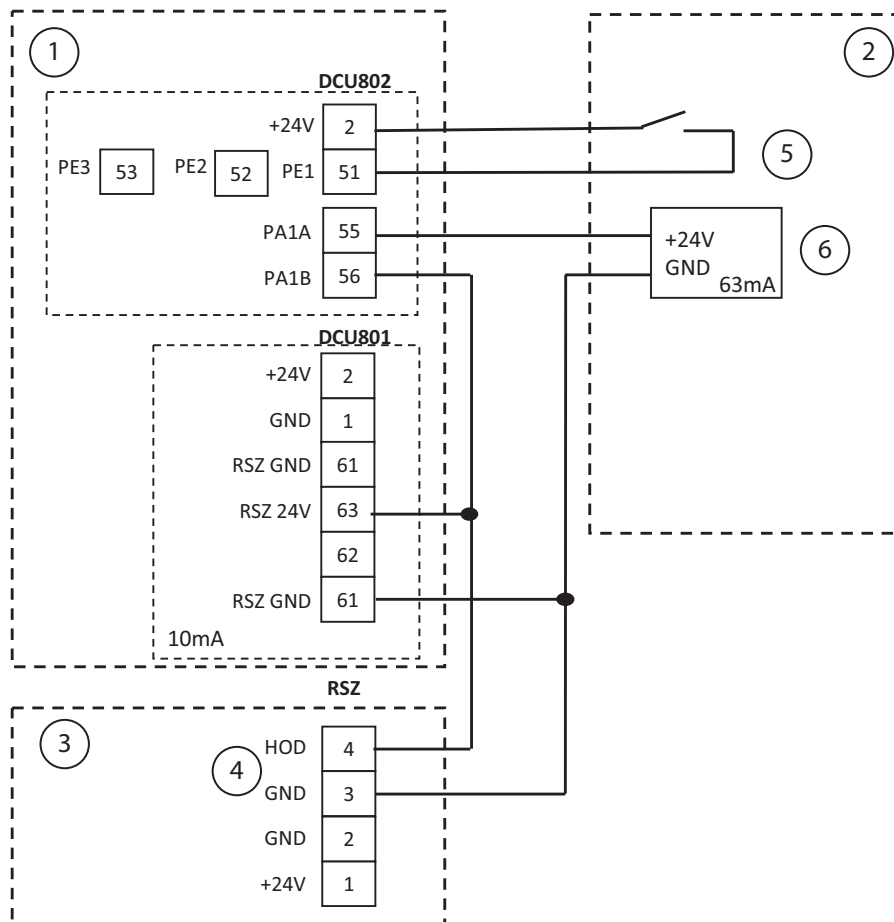
- ▶ Sadece potansiyelsiz PA1 çıkışını kullanın.
- ▶ Bir kapı kapatıcısı kullanılıyorsa, sistem tek geçişirilmelidir.



- Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.

18.6.1 Duman şalteri kontrol merkezli Powerturn F-IS/TS

Powerturn F motoru

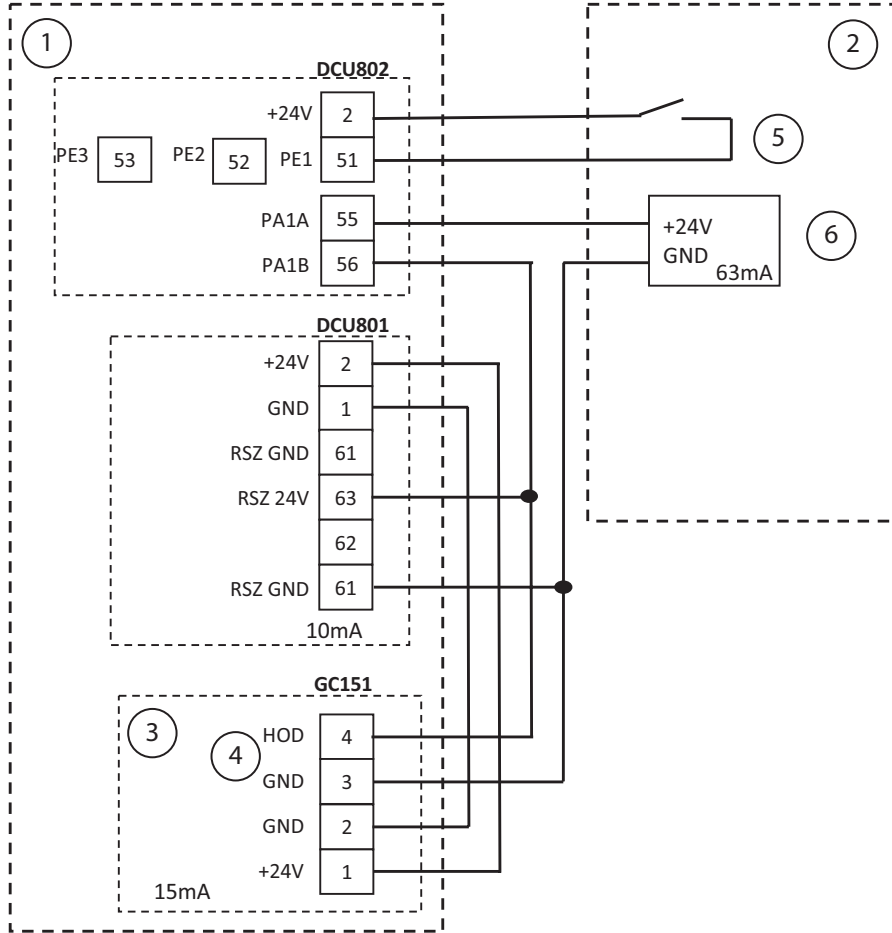


- 1 Powerturn F geçiş kanadı
- 2 Kapı kapatıcısına sahip sabit kanat
- 3 Duman şalteri kontrol merkezi RSZ
- 4 Harici sabitleme için çıkış
- 5 Sabit kanat kapanış konumu için Reed şalteri
- 6 Tutucu mıknatıs (aksesuar bkz. FA GC 150)

Sabit kanat bir tutucu miknatıs ile sabitleniyorsa, sabit kanadın manuel tetiklemesi mümkün olmadığından bir kesici buton kullanın.

Manuel tetikleme kullanıldığında geçiş kanadında tetikleme torkları kalibre edilmelidir. 40...120 Nm arasında olmalıdır, değilse, IS frenini uygun şekilde ayarlayın (bkz. bölüm "1.3 Birlikte geçerli olan dokümanlar" Sayfa 7, entegre kapanma sırası kontrolü merkezi kurulum talimatı).

18.6.2 Lento duman detektör şalterli Powerturn F/R-IS/TS

Powerturn F/R motoru

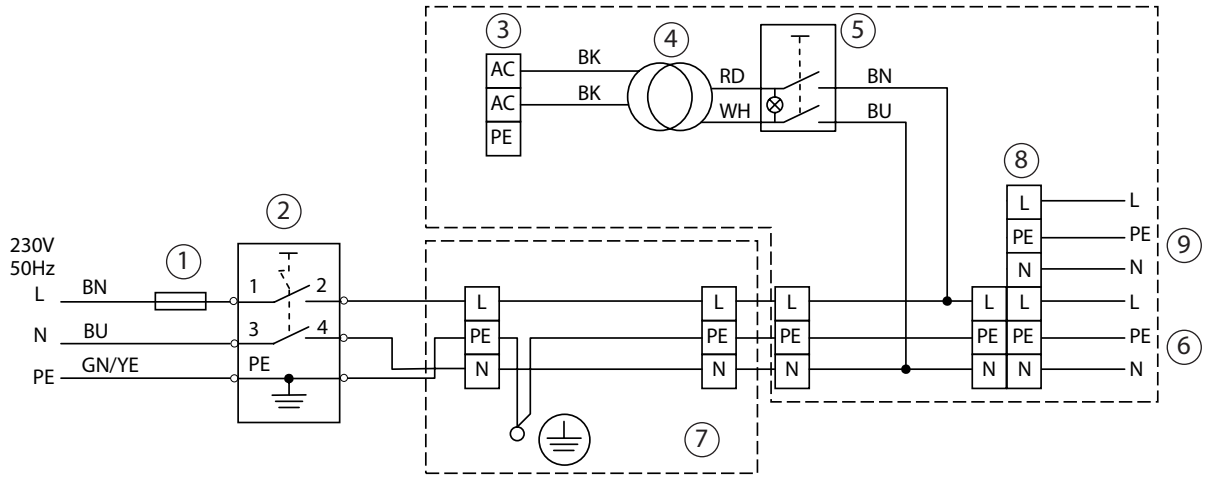
- 1 Powerturn F geçiş kanadı
- 2 Kapı kapatıcısına sahip sabit kanat
- 3 Entegre lento duman detektör şalteri GC151
- 4 Harici sabitleme için çıkış
- 5 Sabit kanat kapanış konumu için Reed şalteri
- 6 Tutucu mıknatıs (aksesuar FA GC 150)

Sabit kanat bir tutucu mıknatıs ile sabitleniyorsa, sabit kanadın manuel tetiklemesi mümkün olmadığından bir kesici buton kullanın.

Manuel tetikleme kullanıldığında geçiş kanadında tetikleme torkları kalibre edilmelidir. 40...120 Nm arasında olmalıdır, değilse, IS frenini uygun şekilde ayarlayın (bkz. bölüm "1.3 Birlikte geçerli olan dokümanlar" Sayfa 7, entegre kapanma sırası kontrolü merkezi kurulum talimatı).

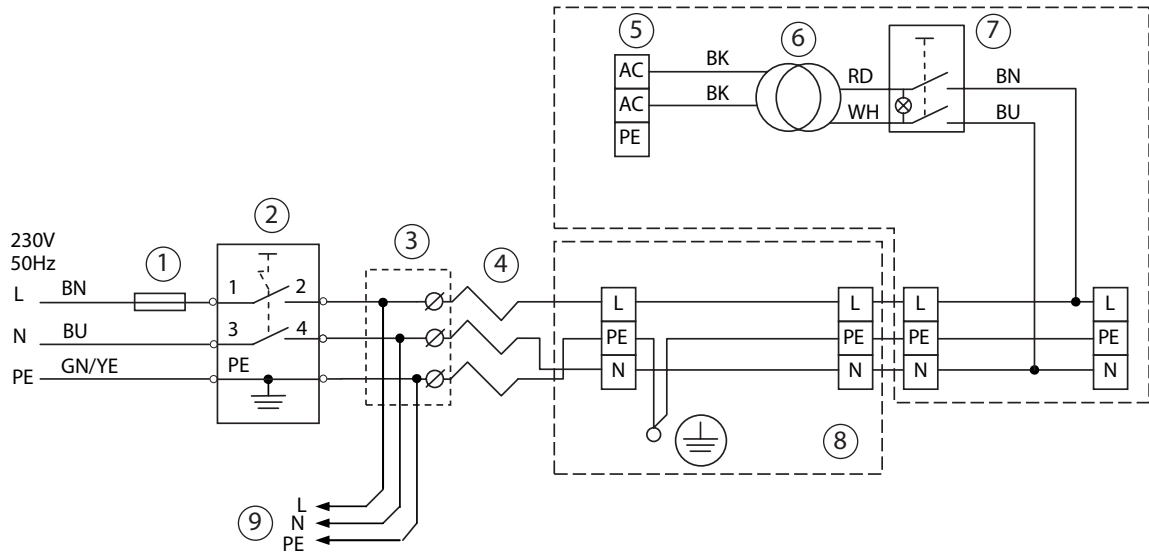
19 Şebeke bağlantısı

Baş montajı



- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1 Şebeke güvenliği | 6 ikinci motora |
| 2 Ana şalter (opsiyonel) | 7 Montaj plakası |
| 3 Kontrol AC IN | 8 230 V T dağıtım kutusu |
| 4 Transformatör | 9 230 V 50 Hz ek cihaz, maks. 700 W |
| 5 Dahili ana şalter | |

Kanat montajı



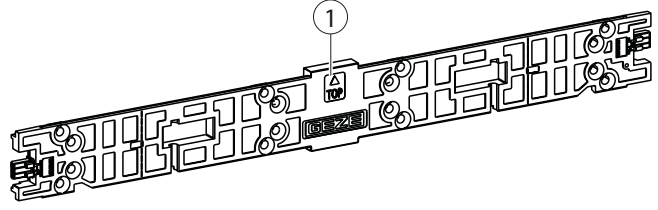
- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1 Şebeke güvenliği | 6 Transformatör |
| 2 Ana şalter (opsiyonel) | 7 Dahili ana şalter |
| 3 Bağlantı kutusu | 8 Montaj plakası |
| 4 Kablo geçiş koruması | 9 ikinci motora |
| 5 Kontrol AC IN | |

19.1 Entegre şebeke beslemeli montaj plakası

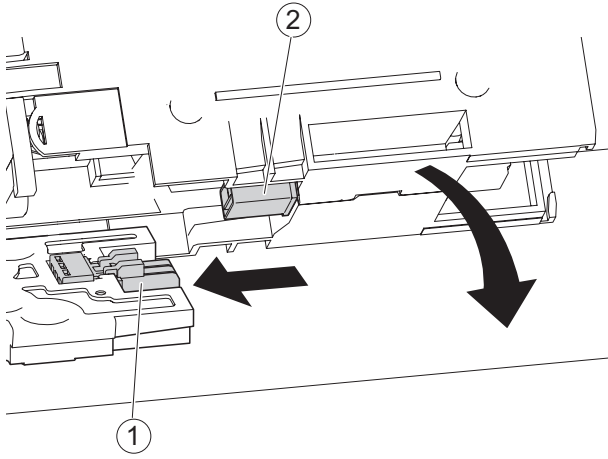
19.1.1 Yapı



- Montaj plakasının doğru konumda olduğuna dikkat edin, bkz. yönlendirme oku (1).
- Şebeke bağlantısı her zaman bant tarafında (yan kapatma kenarı).
- Karşı tarafta motor bağlantısı bulunmaktadır.



19.1.2 Motor/montaj plakası bağlantısı



- ▶ Motor, montaj plakasının üzerindeki fiş (1) ve motor fişi (2) arasında elektrik bağlantısı gerçekleştirilebilecek şekilde monte edilmelidir.

19.1.3 Elektrığe bağlama

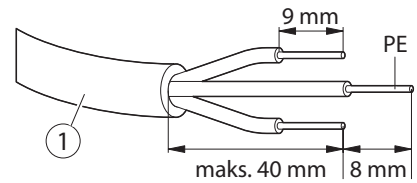


- ▶ Bölüm 1.3 "Birlikte geçerli olan dokümanlar", S. 7. dikkate alınmalıdır.
- ▶ Bölüm 31.2 "Aksesuar", S. 112. dikkate alınmalıdır.

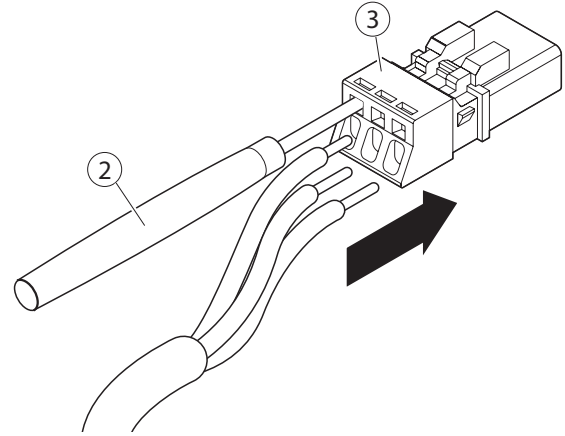


Montajı tamamlanmış motorda elektrik bağlantısı gerçekleştirildiğinde, DCU802 bağlantı kartı sökülmalıdır.

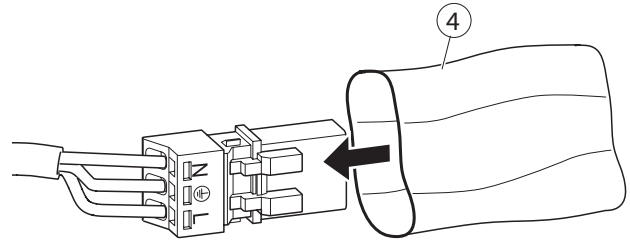
- ▶ Şebeke kablosunun (1) izolasyonunu sıyırın.
 - Kablo sıyırma uzunluğu = 40 mm
 - İzolasyon sıyırma uzunluğu = 9 mm
 - PE iletkeni ilerlemesi = 8 mm



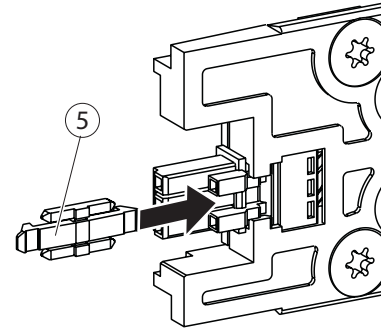
- Fişin deliğine (3) bir tornavida (2) vb. sokun.
- Damarları soketin (3) içine itin.
- Tornavidayı (2) tekrar çıkarın.



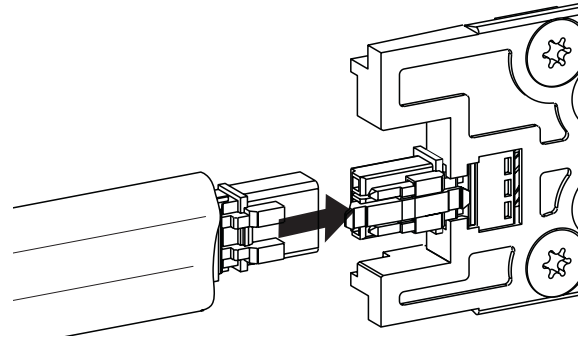
- Lastik kılıfı (4), fiş ve kablo üzerine itin.



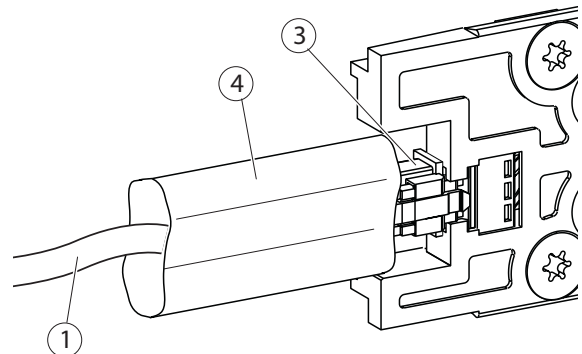
- Kilitleme kolunu (5) fişin üzerine itin.



- Fişi, elektrik hattı ile birlikte montaj plakasına sokun.



- Bağlı durumdayken lastik kılıf (4), fişi (3) ve kablo (1) tam olarak sarmalıdır.
- Hiçbir tek duran tel görünmemelidir.



20 Motor

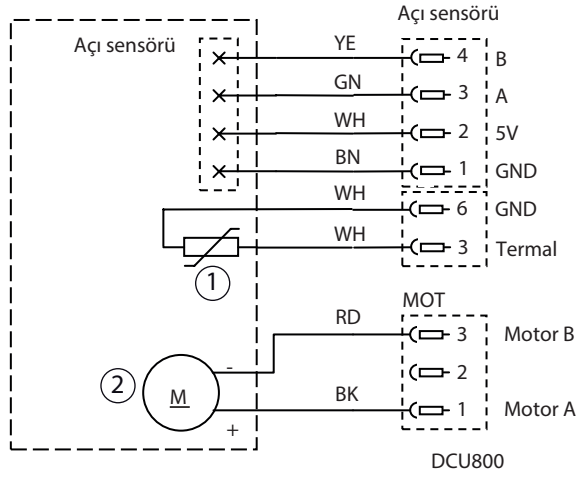


UYARI

Geri tepen kol tertibatı ve/veya kol nedeniyle yaralanma tehlikesi!

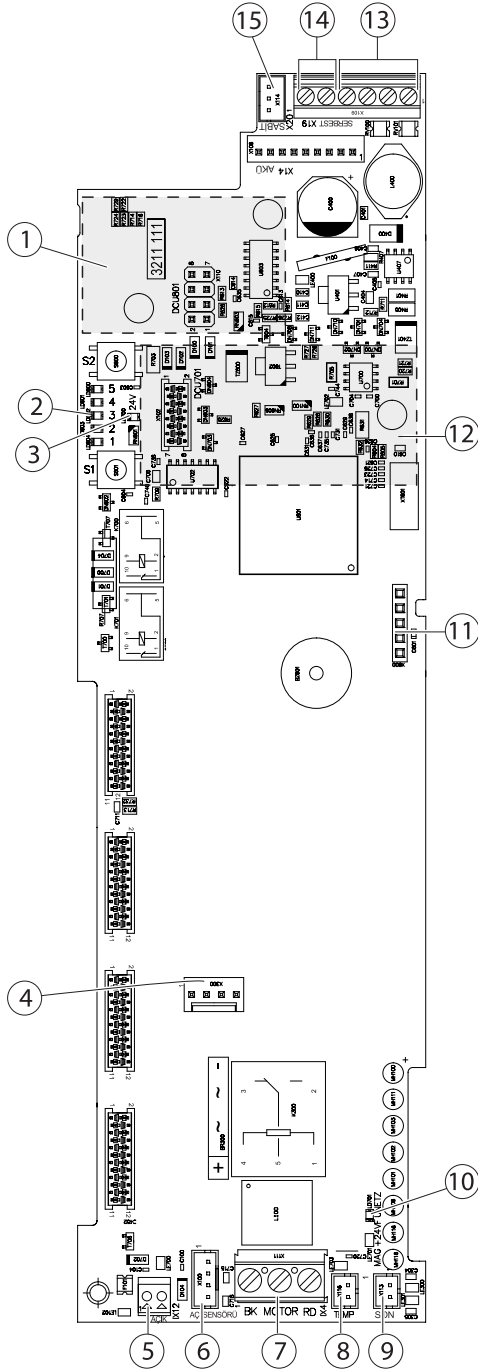
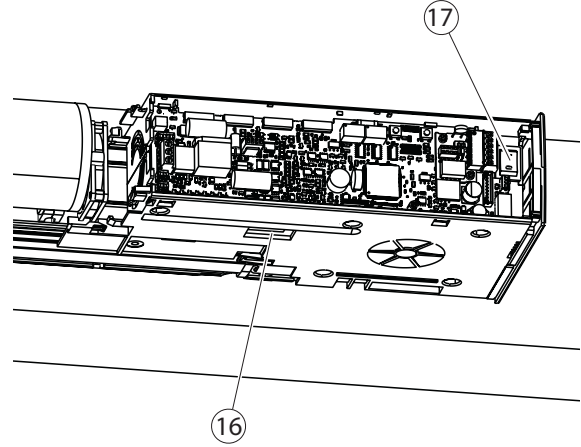
Sıcak motorda yaralanma tehlikesi!

► Motoru sadece, yay gerilimsiz durumdayken kontrol ünitesinden ayırın.



- 1 Isı sensörü
- 2 Motor

21 Kumanda



- | | | | |
|---|-----------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | F devre kartı DCU801 yuvası | 10 | LED mıknatıs valfi |
| 2 | Servis tuşları ve servis LED'leri | 11 | PROG |
| 3 | LED 24V har | 12 | Telsiz levha WRB-5 yuvası |
| 4 | Fren | 13 | SERBEST |
| 5 | Fan | 14 | 24 V |
| 6 | Açı sensörü | 15 | RS485 |
| 7 | Motor | 16 | Sigorta F1, AC IN (10 A T, 5 x 10 mm) |
| 8 | Isı sensörü | 17 | Şebeke anahtarı |
| 9 | Son çarpma şalteri | | |

22 İşletime alma ve servis

Kullanıma alma ve servis, DPS dijital program şalteri, ST220 servis terminali, dahili servis tuşlarıyla veya servis uygulamasıyla gerçekleştirilebilir.

22.1 Kullanıma alma

22.1.1 Koşullar

- Motor
 - sabitlenmiş
 - eğitilmemiş
 - fabrika ayarında duruyor
- Elektrikli kurulum tamamlandı.
- Kullanıma alındığında DPS "LE" gösterir ve çalışma modu LED'i sarıdır.
- Motorun yeni öğrenme işleminde: her iki motor otomatik çalışma moduna ayarlanır.
- 2 kanatlı bir sistemde ilk önce her iki motorda "Kanat sayısı" (EF) parametresi ayarlanmalıdır.

22.1.2 İşletime alma işleminin yürütülmesi



DİKKAT

Motorun açık olması durumunda yaralanma tehlikesi.
Kapak sökülüyken,
▫ hareketli parçalara dokunmayın.
▫ vücudu saran kıyafet giyin.
▫ gerektiğinde saç filesi kullanın.



DİKKAT

Emniyete alınmamış ezme, darbe, kesme ve kaptırma noktaları nedeniyle yaralanma!
Kapak sökülüyken tehlikeli alana elinizi sokmayın.



DİKKAT

Motorda bulunan keskin kenarlar nedeniyle yaralanma tehlikesi.
Kapak sökülüyken tehlikeli alana elinizi sokmayın.



DİKKAT

Geri tepen dirsek kollar veya kol nedeniyle yaralanma tehlikesi.
Motoru sadece, yay gerilimsiz durumdayken kontrol ünitesinden ayırın.

- ▶ Motorun elektriksiz durumdayken mekanik olarak çalışıp çalışmadığını kontrol edin (elle kontrol edin).
- ▶ Şebeke şalterini açın.
- ▶ Çevre koşulları öğretme işleminden önce ayarlanmalıdır.
- ▶ Öğretme hareketi 22.2 "Öğretme işlemi", S. 66. bölümünde açıklandığı gibi yapılmalıdır.
Duvar yansımalarının öğretilmesi nedeniyle emniyet sensörü etkin.
- ▶ Emniyet sensörlerinin işlevselliğini kontrol edin.
- ▶ Kalan işlevsellik kontrol edilmelidir.

Opsiyonel:

Elektriksiz durumdaki frenleme etkisi farklı kapı topraklamaları için ayarlanabilir, bkz. bölüm 23 "Elektriksiz işletim", S. 71.

22.2 Öğretme işlemi

- Öğretme işlemini gerçekleştirmek için motor tam olarak monte edilmiş ve gerilime bağlanmış olmalıdır.
- Gerekli olan yay gücü (EN4-7) ayarından önce ayarlanmış olmalıdır, bkz. Powerturn montaj kılavuzu.
- ▶ Mekanik olarak motordan ayarlanmalı ve kapı kanadından ölçülmelidir.
- "Öğretmeyi başlat", parametre menüsü (DPS, ST220, servis tuşları) üzerinden başlatıldıysa kullanıcı, 1 dakika içerisinde öğretme işlemine başlamalıdır.
 - Bu süre içerisinde kapı hareket ettirilmediğinde motor, öğrenme işlemini iptal eder ve önceden kayıtlı olan verileri tutar.
- Teslimat durumunda emniyet sensörleri etkin olarak parametrelendirilmiştir.
- Motorun açma/kapatma yönünü doğru öğrenmesi için öğrenme işlemi, kapanma konumunda başlar ve biter.

Aşağıdaki noktalar dikkate alınmalıdır:

- Hareket işlemi dahilinde (öğretme işleminin bir parçası) emniyet sensörlerinin etkinleştirilmesi kapı kanadının durmasını sağlamıyor. Bu nedenle hareket ettirme işlevi yalnızca gözetim altında veya geçiş güvenliği sağlandıktan sonra uygulanmalıdır.
- Hareket işlemi dahilinde kapı kanadı bloke edilirse bu, hata mesajı 25'e neden olur ve öğretme işlemi tekrarlanmalıdır.

Eğer 2 kanatlı bir sistem öğretilecekse, ilk önce her iki motorda "Kanat sayısı" (EF) parametresi ayarlanmalıdır:

- ▶ Parametreyi servis terminali ST220 veya Dijital program şalteri DPS ile seçin ve geçiş kanadı için 02 değerini ve sabit kanat için 03 değerini ayarlayın.
- ▶ Her iki motoru bağlayın.
- ▶ Her iki motoru otomatik çalışma moduna ayarlayın.

Motor iki durum arasında ayırt eder:

- Motor fabrika ayarında bulunmaktadır (teslimat durumu) → öğretilmemiş
- Motor zaten öğretilmiş ve yeniden öğretilmelidir.

22.3 Tek kanatlı bir sistemin öğretilmesi

Adım	Eylemler	Gösterge ST220	DPS göster- gesi	Gösterge servis LED'i (5 → 1)
1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “Öğretmeyi başlat” parametresini seçin ve Enter tuşuna basın. ▶ Tek kanatlı sistemi seçin. 	Öğretmeyi başlat		
1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DPS'de (NT) ilgili öğretmeyi başlatın: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Tek kanatlı sistem için LE 		LE	
1	▶ Göstergeyi onaylayın.			○ ● ● ● ●
2	Bir bip sesi duyulur (1 × 0,5 sn).			
3a	Motor teslimat durumunda bulunuyor veya fabrika ayarına getirildi. Aşağıdaki sistem parametreleri art arda belirlir: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mevcut nesne için sistem parametresini ayarlayın. <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <p>▶ Servis arayüzü üzerinden öğretme esnasında parametreler öğretilmeden önce ayarlanmalıdır, bkz. bölüm 29.5 “S1 ve S2 servis tuşları”, S. 95.</p> </div> </div> ▫ Test etme: <ul style="list-style-type: none"> ▫ GC 338 için 24 V veya enerji tasarrufu işletimi ▫ GC 334, GC 342, GC 342+ için GND 	Montaj şekli için entegre kapı kapatıcısı Kapı ağırlığı Kapatma emniyet sensörü Açma emniyet sensörü	OH F8 t6 S1 S3	
3b	Eğer öğme işlemi tekrar gerçekleştirilirse, 3a parametre menüsü artık belirlmez.			
4a	▶ “Manuel aç” göstergesi gelene kadar bekleyin.			
4b	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kapı kanadını manüel olarak istenilen açılma konumuna kadar açın. <p>Motora bağlı maks. açık konumu gösterebilmek için motor, sesli bir uyarı sinyali verir. Uyarı sinyali maks. açık konuma kadar gittikçe kısalan aralıklarla kesilir.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Bip sesi sürekli olarak duyulduğunda, kapı kanadı maks. açık konum aralığında bulunmaktadır (±3°). ▫ Bu ayarda motorun çalışması gerektiği gibi çalışmaması veya kalıcı olarak hasar verilmesi mümkündür. </div> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Önlemek için öğretme işlemini yeniden uygulayın. 	Manüel açma	L1	● ○ ○ ○ ●
5	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kapı kanadını manüel olarak kapanma konumuna hareket ettirin. ▶ Enter tuşuna basın. <p>Gösterge onaylanmıştır.</p>	Manüel kapama	L2	● ○ ○ ● ○
6	<p>Eğer GC 338 kurulmuşsa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sensördeki “Teach in” tuşuna basın ve 10 saniye bekleyin. <p>Aksi halde (GC 338 yoksa) 7. adımla devam edin.</p>	Teach in'e basma	L3	● ○ ○ ● ●
7	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Enter tuşuna basın. <p>Gösterge onaylanmıştır.</p>	Teach in'e basma	L3	● ○ ○ ● ●
8	<p>Hareket işlemi 2 saniye sonra otomatik olarak başlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Duvar yansımaları öğretilir. ▫ Sensörler bu işlemde “etkin” değil. ▫ Engeller tanınmaz. ▫ Bu hareket içerisinde bir blokaj algılanırsa, hata 25 girilir. <p>Öğretme işlemi ardından tekrarlanmalıdır.</p>	Hareket işlemi	L4	● ○ ● ○ ○
9	Kapı kanadı, hareket işleminin bitiminden sonra kapanma konumuna ulaştığında, bir bip sesi duyulur (2 x 0,5 s).			
10	Öğretme işlemi tamamlanmıştır, gösterge çevresel cihaza bağlıdır.	Ana menü görüntülenir	Ana menü görüntülenir	Çalışma modu görüntülenir

22.4 2 kanatlı bir sistemin öğretilmesi

Adım	Eylemler	Gösterge ST220	DPS gös- tergesi	Gösterge servis LED'i (5 → 1)
1	<ul style="list-style-type: none"> ► “Öğretmeyi başlat” parametresini seçin ve Enter tuşuna basın. ► 2 kanatlı sistemi seçin. 	Öğretmeyi başlat		
1	<ul style="list-style-type: none"> ► DPS'de (NT) ilgili öğretmeyi başlatın: <ul style="list-style-type: none"> ▫ 2 kanatlı sistem için L2 		L2	
2	Bir bip sesi duyulur (1 × 0,5 sn)			
	 2 kanatlı bir sistemde öğretim işlemine geçiş kanadından başlanır.			
3a	Motor teslimat durumunda bulunuyor veya fabrika ayarına getirildi. Aşağıdaki parametreler art arda belirir:			
	<ul style="list-style-type: none"> ► Mevcut nesne için sistem parametresini ayarlayın. ▫ Test etme: <ul style="list-style-type: none"> ▫ GC 338 için 24 V veya enerji tasarrufu işletimi ▫ GC 334, GC 342 için GND 	Montaj şekli için entegre kapı kapatıcısı Kapı ağırlığı Kapatma emniyet sensörü Açma emniyet sensörü Test etme Kapı otomatığı tipi Kapı mandalı bildirimi Temas türü	OH F8 t6 S1 S3 tE to rr	
3b	Eğer öğme işlemi tekrar gerçekleştirilirse, 3a parametre menüsü artık belirmez.			
4a	► “Manuel aç” göstergesi gelene kadar bekleyin.			
4b	► Kapı kanadını manuel olarak istenilen açılma konumuna kadar açın.	Manüel açma	L1	
	<p>Motora bağlı maks. açık konumu gösterebilmek için motor, sesli bir uyarı sinyali verir. Uyarı sinyali maks. açık konuma kadar gittikçe kısalan aralıklarla kesilir.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▫ Bip sesi sürekli olarak duyulduğunda, kapı kanadı maks. açık konum aralığında bulunmaktadır (±3°). ▫ Bu ayarda motorun çalışması gerektiği gibi çalışmaması veya kalıcı olarak hasar verilmesi mümkündür. 			
	► Önlemek için öğretim işlemini yeniden uygulayın.			

Adım	Eylemler	Gösterge ST220	DPS gös- tergesi	Gösterge servis LED'i (5 → 1)
5	► Kapı kanadını manüel olarak kapanma konumuna hareket ettirin. ► Enter tuşuna basın. Gösterge onaylanmıştır.	Manüel kapama	L2	
6	GC 338 kurulmuş ve bir duvar öğretilmek isteniyorsa: ► Sensor Interface'deki "Teach in" tuşuna 2x basılmalı ve 10 sn beklenmelidir. Aksi halde (GC 338 yoksa) 7. adımla devam edin.	Teach in'e basma	L3	
7	► Enter tuşuna basın. Gösterge onaylanmıştır.	Teach in'e basma	L3	
8	Hareket işlemi 2 saniye sonra otomatik olarak başlar. ▫ Duvar yansıması öğretilir. Sensörler bu işlemde "etkin" değil. ▫ Engeller tanınmaz. ▫ Bu hareket içerisinde bir blokaj algılanırsa, hata 25 girilir. Öğretme işlemi ardından tekrarlanmalıdır.	Hareket işlemi	L4	● ○ ○ ○ ○
9	Geçiş kanadı açılma konumuna kadar otomatik olarak açılır ve sabit kanadın öğretme sürüşünün bitimine kadar bu konumda kalır.			
10	Sabit kanat şimdi tek kanatlı öğretimde olduğu gibi öğretilir, bkz. bölüm 22.3 "Tek kanatlı bir sistemin öğretilmesi", S. 68.			
11	Sabit kanat, hareket sürüşünün bitiminden sonra kapanma konumuna ulaştığında, bir bip sesi duyulur (2 x 0,5 s).			
12	Öğretme işleminden çıkıldıktan sonra geçiş kanadı otomatik olarak kapatır.			
13	Öğretme işlemi tamamlanmıştır, gösterge çevresel cihaza bağlıdır.	Ana menü görüntülenir	Ana menü görüntülenir	Çalışma modu görüntülenir



Servis tuşları ile 2 kanatlı öğretim mümkün değildir.

22.5 Güçler ve hızlar

22.5.1 Kuvvetler

"Açma gücü" (FO), "Açma tutucu gücü" (OF), "Kapatma tutucu gücü" (CF), "Kapama konumu gücü" (FS) veya "Kapama gücü" (FC) parametreleri üzerinden ayarlanan güçler, daima N olarak ana kapama kenarında geçerlidir.

- Değerler ST220'de doğrudan ana kapama kenarındakiler gibidir.
- Değerler DPS'de (OFF ile) ana kapama kenarında $\times 10$ N gibidir.

"Engel" parametresi (bh) ayrıca hareket dahilinde güce etkisi vardır ("Açma gücü" ve "Kapama gücü"). Kapının kütlesine ve istenilen hızına bağlı olarak Engel parametresi için daha yüksek değer gerekli olabilir. Bunun manuel geçişe doğrudan etkisi vardır, bkz. bölüm 25 "Dış etkenlere veya rüzgar gücüne karşı dayanıklılık", S. 72.

22.5.2 Hızlar

"Açma zamanı" (ot), "kapanma zamanı" (ct) ve "Manüel kapanma zamanı" (S5) hızları daima 90° derecelik açılma açısı için hesaplanmıştır.

Bunun anlamı şudur:

- Açılma açısı 90° dereceden daha az ise, hareket süresi ayarlanan değerden daha hızlıdır.
- Açılma açısı 90° dereceden büyük ise, toplam hareket açısı için hareket süresi ayarlanan değerden daha yüksektir.
 - Motor açılma konumuna kadar hızla 90° dereceden daha ileri gider.



İstisna:

"Son çarpmaya kadar kapanma" (SC) değeri gerçek bir değer değildir. Bir birime tabii değildir.

23 Elektriksiz işletim

Kapalı ve/veya elektriksiz işletimde kapı manuel de açılabilir. Açma yönünde yay gücü fren olarak etki eder. Kapatma yönünde kapı, açık konumdan yay gücüyle yavaş hızda kapanmalıdır. Elektriksiz durumdaki bu kapanma hızı bu parametrelerle ayarlanabilir.



Tetiklenmiş olan bir yangın alarmı durumunda (Hata 07), fren gücü ayarlanamaz.

- DPS: **B2** - 01 ... 14 olarak ayarlayın.
- ST220: "Hareket parametreleri", "Hızlar", "Fren gücü" istenilen fren değerine (01 ... 14) ayarlanmalıdır. Elektrikli durumdayken öğretim işlemi bittikten sonra "Fren gücü" parametre değeri aşağıdaki gibi ayarlanmalıdır:
- Kişisel güvenlik;
kapanış süresine, akımsız durumdayken Asgari kapanma zamanı tablosu uyarınca 90° ile 0° derece aralığında uyulmalıdır (Bölüm 27 Düşük enerji işletimi).
- Bir yangından korunma kapısı için;
kapanma süresi 6 sn ile 10 sn aralığındadır.

Bu durumda 01 en düşük fren gücü (yüksek hız) ve 14 en yüksek fren gücü (yavaş hız) olmaktadır. Öğretilmemiş durumda (teslimat durumu) veya tekrar fabrika ayarına getirildikten sonra fren gücü kesin olarak ayarlanmıştır ve her iki hareket yönünde etkindir. İlk öğretim işleminden sonra değer otomatik olarak 13'ya ayarlanır ve sadece kapatma yönünde etkindir.

24 Kapı devreye alımı

- Manuel kullanım fonksiyonu parametresi üzerinden motorun dış yüklemelere karşı nasıl tepki verdiği ayarlanır.
- Manuel kullanım fonksiyonu parametresi girilmiş olduğunda motor, otomatik işletimde de kapının açılma veya kapatma yönünde manuel olarak fazla baskı uygulamana izin verir.
- Kapı hareketi, açık konuma ulaşılmadan önce ayarlanmış olan açılma istikametinde frenleme ile otomatik olarak frenlenir.
- DPS: **B2** (3. Menü) **B1**'e getirilmelidir.
- ST220: "Hareket parametresi" ve "Kapı devreye alımı" "Evet"e getirilmelidir.

Yüksek rüzgar baskısına maruz kalan dış kapılarda veya aşırı basınç yüklenen kapılarda manuel kullanım fonksiyonu parametresi ayarlanmaz, aksi takdirde motor rüzgar gücü gibi dış etkenlere karşı optimum şekilde tepki veremez.

25 Dış etkenlere veya rüzgar gücüne karşı dayanıklılık

Yüksek rüzgar baskısına maruz kalan dış kapılarda veya aşırı basınç yüklenen kapılarda "Açma gücü", FO", "Kapama gücü", FC" ve "Engel", *bh*" parametreleriyle motor, dış etkenlere karşı optimum tepki verecek şekilde ayarlanabilir. Motor, ayarlanmış olan güç ve ayarlanmış olan zaman ile ("Engel" parametresi, *bh*") dış etkenlere karşı baskı uygular. Değer ne kadar yüksek ayarlanmış ise, motor örn. rüzgar gücüne karşı o kadar dirençli olur ve açma/kapama işlemini güvenilir şekilde uygular. Manüel geçiş bu durumda çok konforlu değildir. Kapı, düşük ayarlama değerlerinde manüel geçiş için daha kolay kullanılır. Ancak bu durumda örn. Rüzgar gücüne olan direnç azalır.

26 Kapı kapatıcı modu



Güçsüz kişiler ve/veya çocuklar kapıyı kullandıklarında ve bu nedenle risk analizine göre gerekli güvenlik tedbirlerinin alınması gerektiğinde "Kapı kapatıcı modu" (ε5) parametresi 0 veya 1 olarak ayarlanmalı ve "Kapı kapatıcı torku" (dF) parametresi 0 konumuna getirilmelidir.

Bu, kapının kapatma hareketi, kapı kapatma modu işletiminde emniyet sensörüyle emniyete alınmış ise, **geçersizdir**.

Motorun davranışı, fonksiyonu aynı mekanik bir kapı kapatıcısında olduğu gibi ayarlanabilir.

- Servis menüsündeki "Kapı kapatma modu" parametresi (ε5) kapı kapatma modu işletiminde istenilen davranışa ayarlanmalıdır.

Momente ayarlanmış olan kapanışın dahilindeki hız, "Manüel kapatma" parametresi tarafından ayarlanır.



- Düşük enerji tüketimli çalışmayı dikkate alın, bkz. bölüm 27 "Düşük enerji işletimi", S. 73.
- 2 kanatlı bir döner kapı sisteminde her iki motor da aynı kapı kapatma çalışmasını ayarlamış olması gerekir.

Kapı kapatıcı modu (ε5) fonksiyon tablosu

Kapı kapatma işletimi ayarı		Açıklama
Manuel (ε5 = 00)	Kapı kapatma torku (dF) eşittir 0 Nm	Otomatik ve manuel açma sonrasında hız kontrollü kapanma (SIS ve engel algılama etkin).
	Kapı kapatma torku (dF) 01 ... 70 Nm	Otomatik açma sonrasında hız kontrollü kapanma (SIS ve engel algılama etkin). KI, KA veya KB kumandasından ve "Oto kapatma ger.", "Etkin" parametre ayarından sonra kapı, bir engelde kapanırken geri gelir. Manuel açılmada ve "Manuel kapatma ger.", "etkin" parametre ayarında kapı, bir engelde kapanırken geri gelir. Manüel açılmadan sonra moment ayarlı kapatma (SIS etkin veya etkin değil). Motor kapıyı ayarlanmış olan kapı kapatma torkuyla kapatır. SIS parametresinin ayarına göre motor bir engele karşı baskı uygular veya geri gelir.
Otomatik (ε5 = 01)	Kapı kapatma torku (dF) eşittir 0 Nm	Otomatik ve manuel açma sonrasında hız kontrollü kapanma (SIS ve engel algılama etkin).
	Kapı kapatma torku (dF) 01 ... 70 Nm	Otomatik ve manüel açılmadan sonra moment ayarlı kapatma (SIS etkin veya etkin değil). Motor kapıyı daima ayarlanmış olan kapı kapatma momenti ile kapatır. KI, KA veya KB kumandasından ve "Oto kapatma ger.", "Etkin" parametre ayarından sonra kapı, bir engelde kapanırken geri gelir. Manuel açılmada ve "Manuel kapatma ger.", "etkin" parametre ayarında kapı, bir engelde kapanırken geri gelir.

Düşük enerji işletimine uyulması

Tablo, kapı genişliği ve maks. kapı kapatma torkuna bağlı olarak düşük enerji tüketimli çalışmayı göstermektedir.

Kapı genişliği [m]	Maks. Kapı kapatma momenti [Nm]
0,8	48
0,9	54
1,0	60
1,1	66
1,2	70
1,3	70
1,4	70
1,5	70
1,6	70

27 Düşük enerji işletimi

- Düşük enerji tüketimli çalışmaya ayarlanmış olan kapılarda, kapıda özellikle korunmaya muhtaç kişilerin bulunma olasılığı yoksa, genelde ayrıca emniyet tertibatlarının eklenmesine gerek yoktur.
- 2 kanatlı kapılarda her iki motor için düşük enerji tüketimli çalışma ayarlanmalıdır.

Eğer aşağıdaki şartlar yerine getirilirse, Powerturn motoru düşük enerji tüketimli çalışma motoru olarak çalıştırılabilir:

- Akımsız durumdayken:
 - Tutma gücü ve yayın açma gücü ana kapatma kenarında <67 N olarak ayarlanmalıdır.
 - Kapatma zamanı aşağıdaki tabloya göre 90° dereceden 0° dereceye ayarlanmalıdır.
 - ▶ Akımın geçtiği durumdayken "Fren gücü" parametresi, kapatma zamanına akımsız durumdayken de uyulacak şekilde ayarlanmalıdır.
- Akımın geçtiği durum:
 - Ana kapanma kenarındaki statik kuvvet <67 N'dur.
 - ▶ Açma ve kapama gücü "Açma gücü" ve "kapama gücü" parametreleriyle veya FO ve FC ile 60'a ayarlanmalıdır.
 - Kapı kanadındaki kinetik enerji 1,6 J ile sınırlandırılmalıdır.
 - ▶ Kapının açma ve kapama zamanı "Açma zamanı" veya αt ve "Kapama zamanı", "Manüel kapama zamanı" veya ϵt ve $5t$ parametreleri ile aşağıdaki tablo uyarınca ayarlanmalıdır.
 - ▶ Açık tutma zamanları (or, oH, OP, HO, oS parametreleri) >5 saniyeye ayarlanmıştır.

Aşağıdaki tablo 0° ile 90° arası asgari açılma zamanını ve/veya 90° ile 0° arası asgari kapanma zamanını belirtir.

Kapı ağırlığı [kg]/ Kanat eni [mm]	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	370	400	430	460	490	520	550	580	600
800	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10
900	4	5	5	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	11	11	11
1000	4	5	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	-	-	-
1100	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	-	-	-	-	-	-
1200	5	6	7	8	8	8	10	10	11	11	12	-	-	-	-	-	-	-	-
1300	6	7	8	8	9	10	11	11	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1400	6	7	8	9	10	11	11	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1500	6	8	9	10	11	11	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1600	7	8	9	10	11	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Örnek:

Kanat kütlesi: 90 kg, kanat genişliği 1000 mm

Açma zamanı 5 sn'ye ve kapama zamanı 5 sn'ye ayarlanmalıdır.



Motor bu talepleri karşılayamıyorsa, düşük enerji tüketimli çalışmada bulunmuyordur. Kanat hareketi bu durumda koruyucu tertibatlar ile emniyete alınmalıdır.

Ayarlanmış olan sabit ve dinamik güçler kalibre edilmelidir.

28 Servo işletim

GEZE Powerturn motor servo motor olarak çalıştırılabilir. Kullanıcıyı moment ayarlı olarak manüel geçişte destekler. Servo işletimi otomatik çalışma modu dahilinde çalıştırılır ve ayarlanır.

Servo işletimi sadece tek kanatlı kapılar için kullanılabilir.

Güç desteklemesi 2 fonksiyon alanına ayrılmıştır:

- Servo ilave torklu servo desteği
- Servo ek torklu servo desteği ve yangın alarmında ek torklu

28.1 Servo ilave torklu servo desteği

Motor, kapı manuel açıldığında güç desteğiyle etki eder, böylece kapıdan rüzgar gibi olumsuz hava koşulları veya merdivenlerde kalabalık baskısı olduğunda da manuel geçilebilir. Servo desteği ayarlanabilir.

Kapı, Servo işletimi yardımıyla düşük enerjinin azami hızına kadar manuel olarak hızlandırılabilir. Bu hıza erişildiğinde motor kapı hareketini frenler.

Aşağıdaki parametreler ayarlanmalıdır:

- Servo süresi (R_d): Komut verildikten itibaren Servo destek süresi
- Servo ek moment (R_a): kolay manüel açma işlemi için gücü destekleyen moment

KI, KA, PE-KI PE-KA, PE tuş fonksiyonları, FK1 veya KI+SIS, KA+SIS veya ayarlanmış olan Push & Go açısında motor kapıyı ayarlanmış olan Servo ek torkuyla açar. Ayarlanmış olan (R_d) Servo süresi bittikten sonra motor kapıyı tekrar kapatır.

KB, FK2 üzerinden kumanda edildiğinde motor hızı ayarlanmış olarak, ayarlı olan "Açma gücü", "Kapama gücü", "Açma zamanı" ve "Kapama zamanı" değerleriyle açma işlemini gerçekleştirir.



- Servo ilave torku (R_a) düşük enerji tüketimli çalışma için ayarlanmalıdır.
- SIO ve SIS emniyet sensörleri değerlendirilir ve ayarlandığı gibi tepki verir. Motor gece bir engel durumunda geri gelmez, aksine ayarlanmış güçle veya torkla engele karşı baskı uygular.

28.2 Servo ek torklu servo desteği ve servo yangın alarmı servo ek torklu

28.2.1 Servo yangın alarmı servo ek torklu servo fonksiyonu



- Bu fonksiyonun yangına dayanıklı kapılarında kullanılması için münferit bina yönetmeliği onayı gereklidir.
- Motor şantiyedeki emniyetli elektrik şebekesi veya kesintisiz güç kaynağı (UPS) üzerinden beslenmelidir.
- Sadece manuel kumanda elemanlarına (örn. butonlar, Kontak paspası) müsaade edilir

- ▶ GC 151 lento duman detektör şalteri bölüm 18 "Duman şalteri kontrol merkezi" altında açıklandığı gibi motora bağlayın.

Fonksiyon

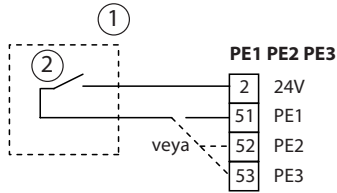
Yangın alarmlı ve ek torka sahip Servo desteği, merdiven boşluklarına monte edilmiş ve yangın alarmında acil çıkış kapıları olarak binanın (motorda RSZ tarafından lokal tetiklenmemiş) merdiven boşluğu yönünde açılan yangından korunma kapılarında uygulanır. Merdiven boşluğunda kaçış yollarını dumandan uzak tutmak için mevcut olan, aşırı hava basıncı, kapının manüel açılmasını zorlaştırır. Motor, ayarlanmış "Servo yangın alarmı" torkuyla her türlü kumandada parametrelenebilir PE1, PE2 veya PE3 girişinde bir 24V "Yangın alarmı servo" sinyali geldiğinde, destekler.

Kapının çok yakınındaki yangın esnasında kapı alanında takılı olan lento duman detektör şalteri motorun ve kapı otomatiğinin durdurulmasını başlatır.

Kapı bu durumda yay kuvvetiyle kapatılır.

Bu durumda kapının açılması sadece manuel olarak motorun kuvvet desteği olmadan mümkündür.

Motor bir sıfırlama yangın alarmı yürütüldükten sonra tekrar normal işletim modunda çalıştırılabilir. Sıfırlama yangın alarmı ile ilgili daha ayrıntılı bilgiler için bkz bölüm 18 "Yangına dayanıklı kapılarda Powerturn F ve Powerturn F/R", S. 55.



- 1 Şantiyedeki bina kontrol merkezi
- 2 Potansiyelsiz çıkış parametrelenebilir "Yangın alarmı servo" girişini anahtarlar.



UYARI

Yangın alarmlı servo fonksiyonunda yüksek dinamik kuvvetlerden kaynaklı yaralanma tehlikesi!

- Yangın alarmında kapı açılırken kapının yakınında kimse bulunmamalıdır.

Motor komut verildiğinde (KB) ayarlanmış olan Servo ilave tork (R_a) artı ayarlanmış olan açma torkuyla "Servo yangın alarmı" (F_R) kapıyı açar.

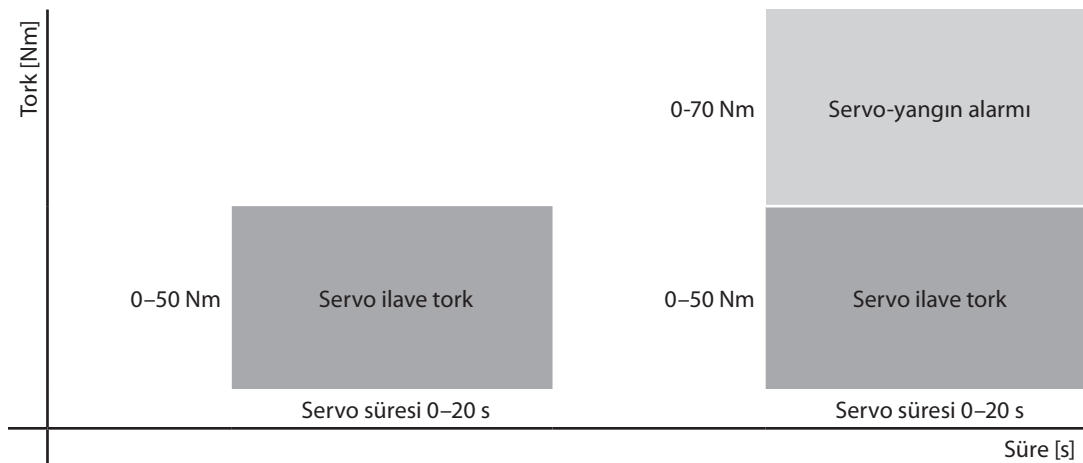
"Servo yangın alarmı" açma torku (F_R) parametrelenebilir girişte (PE1 PE2 veya PE3 "Servo yangın alarmı" fonksiyonu ayarlanmış) yangın alarmı (24V) sinyali mevcut olduğu sürece kullanılabilir.

Şu parametrelerin ayarlanması:

- Servo destek süresi (0–20 s):
 - DPS ile: R_d istenilen süreye getirilmelidir.
 - ST220 ile: "Hareket parametresi", "Servo süresi" istenilen süreye getirilmelidir.
- İstenen ilave açma torkunun (0–50 Nm) yüksekliği:
 - DPS ile: R_a , istenen ilave torkun yüksekliğine getirilmelidir.
 - ST220 ile: "Hareket parametresi", "Servo ilave tork" istenilen yüksekliğe getirilmelidir.
- Parametrelenebilir PE1 veya PE2 veya PE3 girişinin yangın alarmı fonksiyonu:
 - DPS ile: $E1$ veya $E2$ veya $E3$ $Z2$ (yangın alarmı servo) konumuna getirilmelidir.
 - ST220 ile: "Sinyaller", "Giriş sinyalleri", "PE 1 fonksiyon" veya "PE 2 fonksiyon" veya "PE 3 fonksiyon" "Yangın alarmı servo" konumuna getirilmelidir.
- Yangın durumunda "Servo yangın alarmı" ilave açma torkunun yüksekliği (0-70 Nm):
 - DPS ile: F_R , yangın durumunda ilave açma torkunun istenilen yüksekliğine getirilmelidir.
 - ST220 ile: "Hareket parametresi", "Servo yangın alarmı" istenilen yüksekliğe getirilmelidir.



- Servo ilave torku (R_a) düşük enerji tüketimli çalışma için ayarlanmalıdır.
- Açma emniyet sensörü (SIO) "Yangın alarmı servo" fonksiyonu etkin olduğunda değerlendirilmez. Motor, servo ilave tork ve artı servo yangın alarmı torkuyla birlikte açılma yönünde bir engele baskı uygular.
- Kapatma emniyet sensörü (SIS) "Yangın alarmı servo" fonksiyonu etkin olduğunda değerlendirilmez. Motor kapama torkuyla engele açılma yönünde baskı uygular.



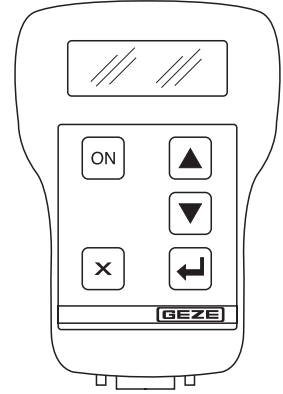
29 Servis menüsü

29.1 Servis terminali ST220

- Motorun kullanıma alınması, servis terminali ST220 ile yazılım sürümü V2.1'den itibaren mümkündür.
- Bağlantı tercihe göre 5 kutuplu RS485 geçmeli bağlantı soketiyle veya 3,5 mm priz fişiyle mümkündür (adaptör kablosuyla).

29.1.1 ST220 Kullanımı

Basma buton	Fonksiyon
	<ul style="list-style-type: none"> İmleç yukarı Sayı değerini büyüt Yukarıya kaydır (basma butona 2 saniyeden uzun basılırsa)
	<ul style="list-style-type: none"> İmleç aşağı Sayı değerini küçült Aşağıya kaydır (tuşa 2 saniyeden uzun basılırsa)
	<ul style="list-style-type: none"> Giriş iptal Her giriş x tuşuna basılarak iptal edilebilir. Giriş pozisyonu birinci menü pozisyonuna geçer veya bir menü seviyesi geri gider.
	<ul style="list-style-type: none"> Seç Göstergeyi güncelle Yeni değeri devral



Değerleri ST220 servis terminaline girme

- ▲ veya ▼ ile değeri değiştirin.
- ↵ ile onaylayın.
- Gerekirse x ile iptal edin.

Bağlantının hemen ardından gösterge

GEZE
Service terminali
2,1
XXXXXXYYWWJJZZZZZZV

Yazılım sürümü ST220 V2.1
 ST220 seri numarası

29.1.2 ST220 servis modu

- Servis moduna, servis terminalinin DCU8'e bağlanmasıyla geçilir.
- Servis, LS, AU, Off ve DO çalışma modlarında kullanılabilir.
- Servis modunda kapı güncel çalışma modunda çalışır durumda kalır (tanıtma etkin olduğunda hariç).
- 1.8 yazılım sürümünden itibaren donanım sürümü tanınır. Uyumsuzluk durumunda motor emniyetli kapatma durumuna geçer ve "Yanlış HW/SW komb." hatasını verir.

Kapı kumandasına bağlantı kurulduktan sonra gösterge

Powerturn V2.1 F0
 DCU8ST
 Otomatik
 Kapalı

Motor cinsi
 Temel devre kartı
 DCU800
 Çalışma modu
 Kapı durumu

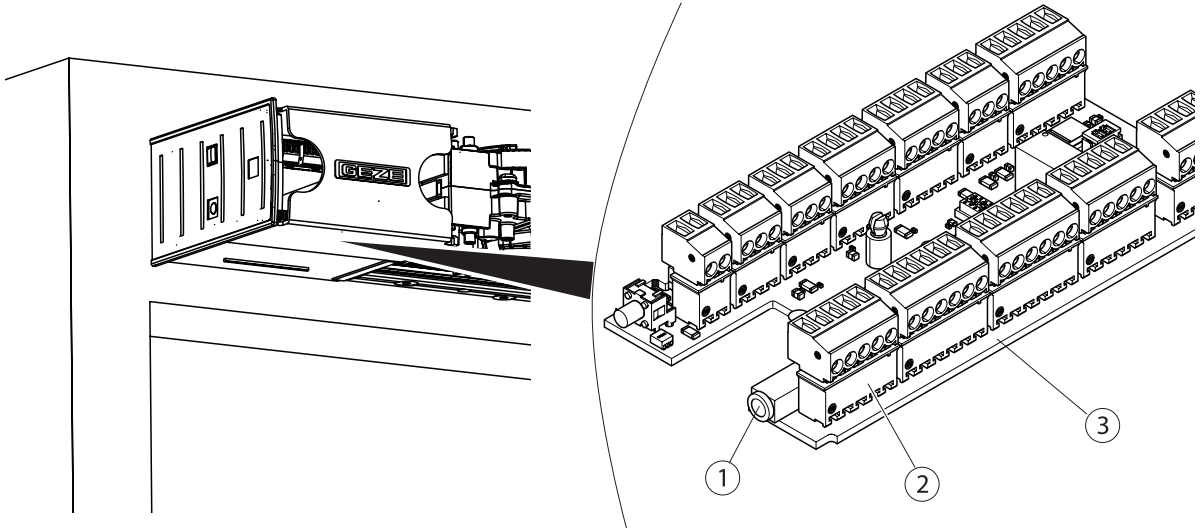
Yazılım sürümü V2.1, donanım versiyonu F0

veya

Powerturn V2.1 F1
 DCU8GD
 Otomatik
 Kapalı

29.2 Servis terminali ST220 bağlantısı

Servis terminali ST220, bağlantı devre kartı DCU802'ye (3) 3,5 mm priz fişi (1) yuvası üzerinden bağlanır veya alternatif olarak DPS (2) bağlantı prizine.



29.3 Servis terminali ST220



Münferit parametrelere dair açıklamalar için bkz. bölüm 29.6 "Servis menüsü DPS ve LED'li Servis tuşları S1/S2", S. 97.

29.3.1 2 kanatlı motor parametrelemesi

Geçiş kanadı/Sabit kanat parametrelemesi seçimi

Seçim GF SF	Parametre ayarı GF veya SF seçimi
Geçiş kanadı Para*	Geçiş kanadı parametreleme ayarı
Sabit kanat Para	Sabit kanat parametreleme ayarı

29.3.2 Ana menü

Ana menü çağrılmadan önce, bir 4 haneli parolanın girilmesi gerekir:

Parola



Sadece menü bir parolayla emniyete alınmışsa gereklidir.

Tanımlama	Referans
Çalışma modu	bkz. bölüm 29.3.3 "Çalışma modu", S. 78.
Kapı parametresi	bkz. bölüm 29.3.4 "Kapı parametresi", S. 78.
Hareket parametresi	bkz. bölüm 29.3.5 "Hareket parametresi", S. 79.
Sinyaller	bkz. bölüm 29.3.6 "Sinyaller", S. 82.
Teşhis	bkz. bölüm 29.3.7 "Diyagnoz", S. 91.
Standart değerler	bkz. bölüm 29.3.8 "Standart değerler", S. 92.
Sıfırlama DCU8	bkz. bölüm 29.3.9 "Sıfırlama DCU8", S. 93.
Öğretmeyi başlat	bkz. bölüm 29.3.10 "Öğretmeyi başlat", S. 93.
Fabrika ayarı	bkz. bölüm 29.3.11 "Fabrika ayarı", S. 93.
Bakımı sil	bkz. bölüm 29.3.12 "Bakımı sil", S. 93.
Parola	bkz. bölüm 29.3.13 "Parola", S. 94.
Dil / Language	bkz. bölüm 29.3.14 "Dil", S. 94.

29.3.3 Çalışma modu

Tanımlama	Ayar değerleri	Açıklama
Operation mode*	Off Night Shop closing Automatic Permanent Open	Çalışma modu ayarı
Type Opening	1 leaf Open 2 leaves Open	Sadece geçiş kanadını açma. Geçiş ve sabit kanadı kumanda esnasında açma.
Open Door	Open Door	Press the ▲ key ST220 ile kapıyı kumanda etme.

29.3.4 Kapı parametresi

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	Açıklama
Number of leaves	1-leaf drive moving leaf fixed leaf		Parametreyle ile motorun hangi kanada monte edilmiş olduğu ayarlanır.
Leaf width	value: 11 x10cm min 7 x10cm max 16 x10cm		
Leaf weight	value: 100 kg 200 kg 300 kg 600 kg		Kapı ağırlığının güvenli hız etkisi vardır.
Control Unit Type	DCU8 DCU8_F		sadece gösterge
Mounting Type	KM BS GLS KM BG GLS KM BG GST TM BS GLS TM BS GST TM BG GLS		KM Baş montajı BG Menteşesiz tarafı BS Menteşe tarafı GLS Kayma rayı GST Dirsek kollar TM Kapı kanadı montajı
Drive type	spring force close		
Operating Mode	Auto operation	Auto operation	
Operator serial no	000000000000		Seri numarasını girme
Maintenance	operation time number of cycles	operation time value 12 month min 0 month max 99 month number of cycles value 500.000 min 0 max 3000.000	Döngü sayacının artırarak saydığı durumlar: ▫ Otomatik kumandanın ardından her açılış konumuna ulaştıktan sonra ▫ Motor ardından kapatma işlemi gerçekleştirmek istediğinde manuel açılış sonrasında durma konumunda
Locking Type	no locking fail-secure fail-safe Motor lock f.-secure w. pressure f.-safe w. pressure Motor lock pressure		Kapı otomatiği tipi, motorda açmadan önce kapatma kuvveti yok. Açmadan önce motorda kapatma kuvveti mevcut. Açılma gecikmesiyle bağlantılı olarak ayarlayın.

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	Açıklama
Opening delay Day	value: 0 s *0.1 min 0 s *0.1 max 90 s *0.1		Açılış gecikmesi Gün: Motor kapıyı açmadan önceki zaman. Yalnızca otomatik ve mesai bitimi çalışma modlarında geçerlidir.
Opening delay Night	value: 0 s *0.1 min 0 s *0.1 max 90 s *0.1		Açılış gecikmesi Gece: Motor kapıyı açmadan önceki zaman. Sadece gece çalışma modunda geçerlidir.
ECO Mode	not activ activ		Terminal 4'te bulunan 24 besleme voltajı (24VSENS) DO ve OFF (<10s sonra) ve NA (10 dak sonra) çalışma modlarına geçtikten sonra kapatılır. Bilgi: Giriş denetimi veya NA'nın KB üzerinden kumanda işlemi ve ayrıca DO'dan AU'ya geçişte kapının kapanması birkaç saniyeyi alabilir çünkü sistemlerin önce yüklenmesi gerekir.
GEZE-bus adress	value: 0 min 0 max 99	value value value	DCU103 için

29.3.5 Hareket parametresi

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	Açıklama
Speeds	Opening Time	value: 4 s	Otomatik açılmada açılma zamanı*). Ayarlama işlemi Powerturn Montaj kılavuzu uyarıncadır.
		min 3 s	
		max 25 s	
	Close Time	value: 5 s	Otomatik açılma sonrası kapanma zamanı*). Ayarlama işlemi Powerturn Montaj kılavuzu uyarıncadır.
		min 5 s	
		max 25 s	
	Manual closing time	value: 5 s	Manüel açılıştan veya otomatik açılıştan sonra ayarlanmış olan otomatik kapı işletimi ile kapanma zamanı. Ayarlama işlemi Powerturn kurulum kılavuzu uyarıncadır.
		min 5 s	
		max 25 s	
	latching speed	value: 0	Motorun kapanmadan kısa süre önce kapanma konumuna hareket ettiği hızı ayarlar. Bu örn. bir motor kilitli işletim için gereklidir. Son çarpma manüel geçişte de geçerlidir.
		min 0	
		max 50	
	Obstacle reaction	Off	Motor diğer açma denemelerinde açma aralığında bulunan engelin önünde duruyor. Obstacle Motor On Motor açma aralığında bulunan engele bastırıyor. Obstacle Motor Off Motor açma aralığında bulunan engele bastırıyor ve motor akımını 0 A olarak ayarlıyor.
	Drive release	no	Rüzgar veya aşırı basınç gibi dış etkilere maruz kalmayan kapılarda, kapı hareketine basınç uygulanmasına izin vermek için Kapı devreye alımı parametresi etkinleştirilebilir.
		yes	

*) Açılma ve kapanma zamanı değerleri, 90°'lik bir açılış açısına yöneliktir.

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	Açıklama
Forces	Close power fail	value: 13 min 1 max 14	Elektrik kesintisi veya yangın alarmı durumunda kapanma esnasında yay üzerinden fren gücü.
	Opening force	value: 150 N min 10 N max 250 N	Ana kapama kenarındaki statik gücü açma.
	Closing force	value: 150 N min 10 N max 250 N	Ana kapama kenarındaki statik gücü kapama.
	Obstacle	value: 6 0.1 s min 1 0.1 s max 20 0,1 s	Motorun ayarlanmış olan statik gücü ile bir engele bastırma zamanı.
	Per opening pressure	value: 00 N min 00 N max 70 N	Açık durumdayken ana kapama kenarındaki sabit güç.
	Per closing pressure	value: 00 N min 00 N max 70 N	Kapalı durumdayken ana kapama kenarındaki sabit güç.
	latching force	value: 50 N min 00 N max 150 N	Güç, kapalı konuma son stoperin sona ermesine kadar etki eder. Ayarlanmış olan sürede manuel geçiş zorlaştırılır. Ayarlanan güç ne kadar büyükse, süresi o kadar büyük olur. Örnekler: 10 N = 0,5 sn'dir, 150 N = 2 sn'dir
	Manual torque	value: 0 Nm min 0 Nm max 70 Nm	Manüel açmadan sonra kapı kapama momenti. EN 16005 0...40: EN 16005 41...70: EN 16005 veya emniyet sensörleri gereklidir.
	Push and Go	value: 1 s min 0 s max 60 s	Push and Go ile bir geçiş esnasında açık tutma zamanı.
	Manual	value: 1 s min 0 s max 70 s nein	Manüel açma için açık tutma zamanı. "Hayır" sınırsız açık tutma zamanı demektir, otomatik kapama yoktur. Tetikleme manuel seçilmişse değer maks. 10s ile sınırlandırılmıştır.
Hold-open times	2 leaves (Summer)	value: 1 s min 0 s max 60 s	KI, KA kumandasında 2 kanatlı açma (AU-So) GF- kontrol panosunun ayarlanması.
	1.leaf (Winter)	value: 1 s min 0 s max 60 s	KI, KA kumandasında Tek kanatlı motor (AU-Wi, AU-So) 2 kanatlı açma (AU-So) GF- kontrol panosunun ayarlanması.
	KB	value: 1 s min 0 s max 60 s	KB ile kumanda edildiğinde.

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	Açıklama
Close delay GF	Close delay GF	-> EN16005	EN 16005 0 sn: her iki kanat aynı anda kapanıyor. 01 ... 15 s: Geçiş kanadı, sabit kanattan sonra gecikmeli olarak kapatır.
		min 0 s	
	dynamic HO increase	max 16 s	EN 16005 16 sn: Geçiş kanadı ancak sabit kanat tam olarak kapattıktan sonra kapanır.
		no yes	
Reversing	Rev. manual Close	not activ activ	Manüel açma sonrası kapanma esnasında engel durumunda geri dönme. Otomatik açma sonrası kapanma esnasında engel durumunda geri dönme.
	Rev. autom. Close	not activ activ	
Servo Duration	value:	0 s	Servo işletim esnasında kuvvet desteği ile ilgili ayarlanabilir süre
		min 0 s	
		max 20 s	
Servo torque	value:	0 Nm	Manüel geçiş için kuvvet desteğinin ayarlanabilir momenti ("Servo-süresi ile zaman sınırlıdır).
		min 0 Nm	
		max 50 Nm	
Servo Fire alarm	value:	0 Nm	PE1 veya PE2'de 24 V olduğunda, yangın alarmında kuvvet desteğinin ayarlanabilir momentti. "Servo ek momentine" ayrıca etki eder. Bu konuda, bkz. Yangın alarmlı servo fonksiyonu, Bölüm 28.2.1 "Servo yangın alarmı servo ek torklu servo fonksiyonu", S. 74.
		min 0 Nm	
		max 70 Nm	
Release/Reset man.	inactive Release/Reset man. Auslösung manuell Reset manually		Kapı kanadı üzerinden manuel tetikleme ve geri alma için ayarlanabilen fonksiyonlar, bkz. bölüm 18.
Backcheck	value: 50 % min 10 % max 80 %		Azami açılma aralığına yönelik (manüel açma) açılma istikametinde frenleme kullanımı.
Fixed start point	value: 10 % min 0 % max 95 %		Geçiş kanadının, bunun azami açılma aralığına yönelik açılma aralığında sabit kanadın başlaması. EN 16005, her iki AKK arasındaki 50 cm mesafeyle dikkate alınmalıdır.
Push and Go	Wert:	0 %	% 0: Push And Go yok % 1–20: Push & Go Azami açılma alanına yönelik tepki alanı (=100).
		min 0 %	
		max 20 %	

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	Açıklama
Adjust Opening angle		value: 0 Grad min -9 Grad max 9 Grad	Değer sadece hassas ayar için. Değer eğitim sürüşünde öğretilir ve ardından 0 noktası ile eşittir. Böylece manüel olarak uyarlanabilir ve ardından tekrar 0 noktası ile eşittir. Açılma değeri böylece adım adım manüel uyarlanabilir. Fabrika ayarında ayarlanmaz.
close pos. tolerance		value: 30 *0,1 degree min 0 *0,1 degree max 90 *0,1 degree	Motorun kapama işlemini tekrarlamaya çalıştığı andan itibaren kapanış konumunda toleransın hassas ayarı için tahrik ünitesi aksındaki açı. ► Değer, motor tekrar kapanmadan, kapı aralığı olabildiğince az olacak şekilde ayarlanmalıdır.
Door closer mode		Manual Automatic	Manuel: Kapı, yalnızca ayarlanmış olan kapı kapama momenti ile manüel açıldıktan sonra kapanır, aksi takdirde bunu hız ayarıyla yapar. Otomatik: Kapı daima ayarlanmış olan kapı kapama momenti ile kapanır bu, kumanda işleminin türünden bağımsızdır.
Manual interference		value: 0 value min 0 value max 10 value	Otomatik kapatma dahilinde SIO tarafından manüel olarak kapının hareketine müdahale etme imkanı sunuyor. Eğer etkinse, kapı ardından manuel olarak tekrar açılabilir. 0: = kapalı, 1: = hafif, 10: = ağır

29.3.6 Sinyaller

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	3. Alt menü	Açıklama
Input signals	SI1-terminal	SIS Current state	SI1-terminal SIS Z->not active K->normally closed F->SIS rev	
		SI1 contact	unused normally closed Frequence	Parametre, kapatma emniyet sensörü temas türünün kullanımı ayarlıyor.
		SIS function	SIS rev	Kapatma emniyet sensörü tetiklerse, kapı geri gelir.
			SIS and KI	Kapatma emniyet sensörü tetiklerse motor, kumanda KI'de olduğu gibi tepki verir.
			SIS and KA	Kapatma emniyet sensörü tetiklerse motor, kumanda KA'de olduğu gibi tepki verir.
			SIS stop	Kapatma emniyet sensörü bir kapanma hareketi sırasında tetiklenirse motor durur.

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	3. Alt menü	Açıklama
		SIS Manual	not activ activ	Kapı kapama işletiminde manuel açma işleminden sonra kapama işleminde kapatma emniyet sensörü etkin/etkin değil.
	SI3-terminal SIO	Current state	SI3-terminal SIO Z->not activ K->normally closed F->SIO stop	
		SI3 contact	unused normally closed Frequence	Parametre, açma emniyet sensörü temas türünün kullanımını ayarlıyor.
		SI3 function	SIO stop	Açma emniyet sensörü tetiklenirse, sadece algılanan kapı kanadının motoru durur.
			SIO stop SF GF	Geçiş kanadında ve sabit kanatta davranışın aynı olması isteniyorsa, her iki motorun da SIO stop SF GF'e ayarlanması gerekir. Açma emniyet sensörü tetiklenirse, geçiş kanadı ve sabit kanat motoru durur.
	SI3 wall blanking	value: min max	0 % 0 % 99 %	% 0: Duvar görünmezliği yok. Açma emniyet sensörünün duvar görünmezliği için kullanım aralığı, işleme alma esnasında öğretilir ve buradan düzeltilebilir. Kapının azami açılma aralığı = % 99.
		SIO Manual	not activ activ	Emniyet sensörü (SIO) manuel açma durumunda etkin değil.
	Lock monitoring	Current state	Lock monitoring Z->not activ K->normally open F->Bolt switch	
		Lock monitoring	normally open normally closed	Örn. bir motor kilidinin geri bildirimi.
KB		Current state	KB Z->not activ K->normally open	
		KB contact	unused normally open normally closed	KB girişi AU, LS ve NA çalışma modunda etkin. 2 kanatlı sistemlerde mekanik anahtar yetkili geçiş kanadı kumandasına veya sabit kanat kumandasına bağlanabilir. Kumanda edildiğinde geçiş kanadı ve devredeyse sabit kanat açılır. Kapı kapalı olmadığında her çalışma modunda etkin.

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	3. Alt menü	Açıklama
KI	Current state	KI	Z->not activ K->normally open A->*0.1s	
KA	Current state	KI contact	unused normally open normally closed	KI girişi AU ve LS çalışma modunda etkin. 2 kanatlı sistemlerde temas algılayıcısı içeride geçiş kanadı kumandasına veya sabit kanat kumandasına bağlanabilir. Kumanda edildiğinde geçiş kanadı ve devredeyse sabit kanat açılır. Kapı kapalı olmadığında her çalışma modunda etkin.
NA	Current state	KI delay	value: 0 s *0.1 min 0 s *0.1 max 90 s *0.1	Sadece kapı kapalı konumda bulunduğu etkin.
LS	Current state	KA	Z->not activ K->normally open A->*0.1s	
AU	Current state	KA contact	unused normally open oeffner	KA girişi sadece AU çalışma modunda etkindir. 2 kanatlı sistemlerde temas algılayıcısı dışarıda geçiş kanadı kumandasına veya sabit kanat kumandasına bağlanabilir. Kumanda edildiğinde geçiş kanadı ve devredeyse sabit kanat açılır. Kapı kapalı olmadığında her çalışma modunda etkin.
DO	Current state	KA delay	value: 0 s *0.1 min 0 s *0.1 max 90 s *0.1	Sadece kapı kapalı konumda bulunduğu etkin.
OFF	Current state	NA	Z->not activ K->normally open	
OFF	Current state	NA contact	unused normally open normally closed	
OFF	Current state	LS	Z->not activ K->normally open	
OFF	Current state	LS contact	unused normally open normally closed	
OFF	Current state	AU	Z->not activ K->normally open	
OFF	Current state	AU contact	unused normally open normally closed	
OFF	Current state	DO	Z->not activ K->normally open	
OFF	Current state	DO contact	unused normally open normally closed	
OFF	Current state	OFF	Z->not activ K->normally open	

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	3. Alt menü	Açıklama
		OFF contact	unused normally open normally closed	
	PE1	Current state	PE1 Z->not activ K->unused F->unused	
		PE1 function	unused	
		Switchover summer		Yaz fonksiyonu için bir butonun bağlanması için.
		Switchover winter		Kış fonksiyonu için bir butonun bağlanması için. Yalnızca tek kanatlıdan 2 kanatlıya geçiş için açın, kapının gerçekten açılması için değil.
		Sabotage	NC	Sürekli olarak devrede. Eğer kontak kesilirse KB, gece çalışma modunda değerlendirilmez. Diğer tüm fonksiyonlar aynı kalır.
		Closed Pos	GF NO	Kapı kanadının kapanış konumu kontağı <ul style="list-style-type: none"> ▫ Tek kanatlı kapıda ▫ Manuel sabit kanatlı tek kanatlı motorda (kapı kapatıcı): Geçiş kanadının kapanış konumu kontağı ▫ 2 kanatlı kapıda: Geçiş kanadı kontağı GF-kontrol ünitesine, sabit kanat kontağı SF-kontrol ünitesine
		P-KI aktivatin NO		Ek kontak sağlayıcı (P-KI, P-KA).
		P-KA aktivatin NO		
		open-close button	NO	Kumanda esnasında tuşun çıkışı kapalıdır. 2 kanatlı sistemlerde basma buton geçiş kanadı kumandasına veya sabit kanat kumandasına bağlanabilir. Buton sabit kanat kontrolüne bağlanmışsa, dokunma fonksiyonu kumanda edildiğinde, her iki kapı kanadı açılır ve kapanır. Butona bir kez basıldığında motor kapıyı açar. Butona tekrar basıldığında motor kapıyı kapatır.

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	3. Alt menü	Açıklama
			open-close with HO NO	Kumanda esnasında tuşun çıkışı kapalıdır. 2 kanatlı sistemlerde basma buton geçiş kanadı kumandasına veya sabit kanat kumandasına bağlanabilir. Buton sabit kanat kumandasına bağlanmışsa, tuş fonksiyonu kumanda edildiğinde, tek kanatlı açma açılım türü etkin olsa da her iki kapı kanadı açılır ve kapanır (yatak açıklığı). Butona bir kez basıldığında motor kapıyı açar ve açık tutma zamanının bitiminden sonra kapatır. Butona tekrar basıldığında (açık tutma zamanı içerisinde), açık tutma zamanının bitmesini beklemeden motor kapıyı kapatır. Buton geçiş kanadına bağlanmışsa, tek kanatlı kullanımda tek kanatlı açık tutma süresi ve 2 kanatlı kullanımda 2 kanatlı açık tutma süresi kullanılır.
			Pushbutn-Reset NO	Motorun yeniden başlatılması için. Fonksiyon sıfırlama gibi.
			double push NO	1 kez basma = Tek kanatlı açma 2 kez basma = 2 kanatlı açma
			Stop NO	Bir stop tuşunun bağlantısı için.
			Stop NC	
			Closed Pos SF	Manuel sabit kanatlara sahip 2 kanatlı kapıda sabit kanadın kapanma konumu kontağı (kapı kapatıcı).
			WC Control	WC fonksiyonu için iç kısımda bulunan tuşun bağlantısı.
			Fire alarm Servo	Etkinse servo ilave tork fonksiyonu Servo yangın alarmı torkuyla birlikte süre boyunca (servo) ayarlanır.
			1 leaf open	2 kanatlı sistemde, geçiş kanadındaki etkin sinyalde sadece tek kanatlı açılır. Gösterge sadece 2 kanatlı motorlarda.
PE2		Current state	PE2 Z->not activ K->unused F->unused	
		PE2 function	unused	
			MPS MPS	Bir MPS bağlamak için.
			Switchover summer NO	Yaz fonksiyonu için bir butonun bağlanması için.
			Switchover winter NO	Kış fonksiyonu için bir butonun bağlanması için.
			Sabotage NC	bkz. PE1

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	3. Alt menü	Açıklama
			Closed Pos GF NO	Kapı kanadının kapanış konumu kontağı <ul style="list-style-type: none"> ▫ Tek kanatlı kapıda ▫ Manuel sabit kanatlı tek kanatlı motorda (kapı kapatıcı): Geçiş kanadının kapanış konumu kontağı ▫ 2 kanatlı kapıda: Geçiş kanadı kontağı GF-kontrol ünitesine, sabit kanat kontağı SF-kontrol ünitesine
			Emerge.lock.20KOhm NO	Giriş bir acil durum kilit şalterinin bağlantısı için kullanılabilir. Acil kilitleme şalterine basıldığında kontak kapanır ve girişte 17,83 V mevcuttur. Kapı kapanır ve kilitlenir. KA, KI ve KB temas algılayıcısı, SIS ve SIO emniyet sensörleri ve ayrıca engel algılama gizlenir. Girişte acil durum kilidi sinyali mevcut olduğu sürece kapı kapalı kalır.
			P-KI aktivatin NO	Ek kontak sağlayıcı (P-KI, P-KA).
			P-KA aktivatin NO	Ek kapatıcı kontaklarının kapatılması için.
			open-close button NO	bkz. PE1
			open-close with HO NO	bkz. PE1
			Stop 12 kOhm NO	12 kOhm sonlandırma direnci olan bir durdurma butonunun bağlanması için.
			Pushbutn-Reset NO	Motorun yeniden başlatılması için. Fonksiyon sıfırlama gibi.
			double push NO	1 kez basma = Tek kanatlı açma. 2 kez basma = 2 kanatlı açma.
			Stop NO	Bir stop tuşunun bağlantısı için.
			Stop NC	Bir stop tuşunun bağlantısı için.
			Closed Pos SF	Manuel sabit kanatlara sahip 2 kanatlı kapıda sabit kanadın kapanma konumu kontağı (kapı kapatıcı).
			Stop 20 kOhm	20 kOhm sonlandırma direnci olan bir durdurma butonunun bağlanması için.
			WC Control	WC fonksiyonu için iç kısımda bulunan tuşun bağlantısı.
			Fire Alarm Servo	Bkz. PE1
			1-leaf opening	2 kanatlı sistemde, geçiş kanadındaki etkin sinyalde sadece tek kanatlı açılır. Gösterge sadece 2 kanatlı motorlarda
			Fire alarm w/o SI	Etkinse emniyet sensörleri gizlenir ve kapı güvenli hızla açılır ve kapanır.

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	3. Alt menü	Açıklama
	PE3	Current state	PE3 Z->not active K->unused F->unused	
		PE3 function	unused	
			MPS MPS	Bir MPS bağlamak için.
			Switchover summer NO	Yaz fonksiyonu için bir butonun bağlanması için.
			Switchover winter NO	Kış fonksiyonu için bir butonun bağlanması için.
			Sabotage NC	bkz. PE1
			Closed Pos GF NO	Kapı kanadının kapanış konumu kontağı <ul style="list-style-type: none"> ▫ Tek kanatlı kapıda ▫ Manuel sabit kanatlı tek kanatlı motorda (kapı kapatıcı): Geçiş kanadının kapanış konumu kontağı ▫ 2 kanatlı kapıda: Geçiş kanadı kontağı GF-kontrol ünitesine, sabit kanat kontağı SF-kontrol ünitesine
			Emerg.lock.20KOhm NO	bkz. PE2
			P-KI activatin NO	Ek kontak sağlayıcı (P-KI, P-KA).
			P-KA activatin NO	Ek kapatıcı kontaklarının kapatılması için.
			open-close button NO	bkz. PE1
			open-close with HO NO	bkz. PE1
			Stop 12 kOhm NO	12 kOhm sonlandırma direnci olan bir durdurma butonunun bağlanması için.
			Pushbutn-Reset NO	Motorun yeniden başlatılması için. Fonksiyon sıfırlama gibi.
			double push NO	1 kez basma = Tek kanatlı açma 2 kez basma = 2 kanatlı açma
			Stop NO	Bir stop tuşunun bağlantısı için.
			Stop NC	Bir stop tuşunun bağlantısı için.
			Closed Pos SF NO	Manuel sabit kanatlara sahip 2 kanatlı kapıda sabit kanadın kapanma konumu kontağı (kapı kapatıcı).
			Stop 20 kOhm NO	20 kOhm sonlandırma direnci olan bir durdurma butonunun bağlanması için.
			WC Control NO	WC fonksiyonu için iç kısımda bulunan tuşun bağlantısı.
			Fire Alarm Servo NO	Bkz. PE1.
			1-leaf opening	Bkz. PE2.
			Fire alarm w/o SI	Bkz. PE2.
Operating m. button		Current state	Operating m. button Z -> not activ K -> normally open	
		button contact	unused Normally open	Motordaki çalışma modu tuşu etkin değil. Motordaki çalışma modu tuşu etkin.

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	3. Alt menü	Açıklama
Output signals	PA1	Current state	PA1 Z->not activ F->unused K->normally open	
		PA1 function	unused Gong Error NO Error NC Error MPS Warningsignal add. locking type closed locked closed not closed open Off Night Exit only Automatic Hold open Light activation Day/Night status Service due holding magnet GF holding magnet SF WC Timeout	KA kumanda edildiğinde. Fonksiyon örn. şantiyedeki bir bina kontrol sistemine hata bildirimi içindir. Eğer kontrol bir arıza tespit ederse, kontak kapanır ve/veya açılır. Fonksiyon MPS'deki arıza LED'inin devreye alınması içindir. Eğer kontrol bir arıza tespit ederse, kontak kapanır. Bakım zamanı geldiğinde çıkış, periyodik olarak devreye alınır, MPS'deki arıza LED'i yanıp söner. Fonksiyon, kapının açılması ve/veya kapanması esnasında bir sinyal vericisinin periyodik olarak açılmasını /kapanmasını sağlar. Ek bir elektrikli kilidin bağlanması için. Fonksiyon "Kapı otomatiği tipi" parametresi uyarınca. Bu fonksiyon örn. bir bina kontrol merkezinde kapı durumunun bildirimi içindir. Fonksiyon, örn. bir kontaktör (KI, KA, KB, SIS+KI, SIS+KA) cevap verir vermez veya kapı manüel açıldığında giriş aydınlatmasını çalıştıran giriş aydınlatmasının kumanda edilmesi içindir. Bu fonksiyon örn. bir bina kontrol merkezinde gündüz çalışma modunun bildirimi içindir. Eğer LS, AU tek kanatlı, DO veya AU 2 kanatlı çalışma modu ayarlanmışsa, çıkış GND'ye anahtarlar. Bu fonksiyon örn. bir bina kontrol merkezinde kapı durumunun bildirimi içindir. Tutucu mıknatısını yerleştirmek için (geçiş kanadı). Tutucu mıknatısını yerleştirmek için (sabit kanat). WC fonksiyonunda 30 dk. zamanlayıcının süresi dolduğunda sinyal işlemi için bir lambanın veya sinyalin bağlantısı için.

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	3. Alt menü	Açıklama
			TOE f.secure NO	Bir yük akımlı kapı otomatiğine bağlantı için. Sadece TOE fonksiyonu etkinse çalışır.
			TOE f.safe NC	Bir yüksüz çalışma akımlı kapı otomatiğine bağlantı için. Sadece TOE fonksiyonu etkinse çalışır.
PA2	Current state	PA2 Z->not activ F->unused K->normally open		
	PA2 function	unused		
		Gong		KA kumanda edildiğinde.
		Error NO		bkz. PA1
		Error NC		
		Error MPS		bkz. PA1
		Warningsignal		Fonksiyon, kapının açılması ve/veya kapanması esnasında bir sinyal vericisinin periyodik olarak açılmasını/kapanmasını sağlar.
		add. locking type		Ek bir elektrikli kilidin bağlanması için. Bkz. PA1.
		unused		
		closed locked		Bu fonksiyon örn. bir bina kontrol merkezinde kapı durumunun bildirimi içindir.
		closed		
		not closed		
		open		
		Off		
		Night		
		Exit only		
		Automatic		
		Hold open		
		Light activation		bkz. PA1
		Day/Night status		bkz. PA1
		unused		
		Service due		bkz. PA1
		holding magnet GF		Tutucu mıknatısını yerleştirmek için (geçiş kanadı).
		holding magnet SF		Tutucu mıknatısını yerleştirmek için (sabit kanat).
		WC Timeout		WC fonksiyonunda 30 dakika zamanlayıcının süresi dolduğunda sinyal işlemi için bir lambanın veya sinyalin bağlantısı için.
		TOE f.secure NO		Bkz. PA1.
		TOE f.safe NC		Bkz. PA1.
Test SI	Current state	Test SI Z->not activ K->unused F->No testing		
	Test SI	no testing Testing with 24V Testing with GND Energy-saving mode		Emniyet sensörünü test edin. Kullanılan tipe bağlı olarak burada test etme işlemi 24 V veya GND olarak ayarlanmalıdır.
Operating Mode LED	Current state	Operating Mode LED Z->not activ K->unused F->Operation mode		
	LED function	Operation mode inactiv		Motordaki çalışma modu LED'ini devre dışı bırakır.

29.3.7 Diyagnoz

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	Açıklama
current Values	inputs	SI1	0 V
		SI3	0 V
		RM	0 V
		KB	0 V
		KI	0 V
		KA	0 V
		NA	0 V
		LS	0 V
		AU	0 V
		DO	0 V
		OFF	0 V
		PE1	0 V
		PE2	0.0 V
		PE3	0.0 V
		S1	0 V
		S2	0 V
		S3	0 V
		FK1	0 V
		FK2	0 V
		END	0 V
	outputs	PA1	closed
		PA2	0 V
		TOE	24 V
		TEST	24 V
		FAN	0 V
		MAG	0 V
	internal data	current position	
			23 %
		act. Motor current	
		Mot DCU800	0.0 A
		Voltages	
		Power	On
		24 V internal	xy.z V
		24 V external	xy.z V
		Temperatures	
		DCU800	41 degree C
		M DCU800	45 degree C
		Statistics	
		Total cycles	0
		Manual cycles	0
		hours	1352
		hours Ser	112
		Yoke cycle	235
current conditions	inputs	SI1	off
		SI3	off
		RM	off
		KB	off
		KI	off
		KA	off
		NA	off
		LS	off
		AU	off
		DO	off
		OFF	off
		PE1	off
		PE2	off
		PE3	off
		S1	off
		S2	off
		S3	off
		FK1	off
		FK2	off
		END	off

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	Açıklama
error memory	outputs	PA1	off
		PA2	off
		TOE	off
		TEST	off
		FAN	off
		MAG	off
	current errors	Error 1	Cause 1 Cause 2
		Error 2	Cause 1 Cause 2
		Error 3	Cause 1 Cause 2
		Error 4	Cause 1 Cause 2
		old errors	Error 1 Cause 1 Cause 2
		Error 2	Cause 1 Cause 2
		delete curr.errors	no yes
		delete old errors	no yes
Configuration	drive	Ser Nr 000000000000	
		OEW left ?xyz	
		Mot.Resist: 1770mOhm	
		Curr.M.Res: 0mOhm	
	control unit	Type Powerturn	
		Fer Dat KW xy xzyx	
	myGEZE Bluetooth Mod	SVN 1280:161711	(example)
		Software	Version (only available at DCU112)
	software	Start BT-Pairing	start pairing at DCU112
		Powerturn 2.1 F0	
		SVN 2637:2640M	
		CRC bfd8a87	
		Id.Nr. 158511	(example)

29.3.8 Standart değerler

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	Açıklama
Default Values	no yes		Değerler standart ayara getirilir. Konum, SIO duvar yansıması ve açılış açısı korunur. Hata belleği silinir. Bir öğretme sürüşü ve bir başlangıç ayarı sürüşü gerekmez.

29.3.9 Sıfırlama DCU8

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	Açıklama
Reset DCU8	no yes		Hata belleği silinir. Konum ve açılış açısı silinmez. İşlemci yeniden başlatır. Bir öğretim sürüşü gerekli değildir, bir başlangıç ayarı sürüşü gereklidir.

29.3.10 Öğretmeyi başlat

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	Açıklama
Start learning	1 leaf learning 2 leaves learning		Öğretim işlemini başlatır. Akış için bkz. bölüm 22.2 "Öğretim işlemi", S. 66.

29.3.11 Fabrika ayarı

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	Açıklama
Factory setting	no yes		Tüm değerlerin fabrika ayarına geri getirilmesi. Durum, teslimat durumundan sonra olduğu gibidir. Standart ayar, hata belleği, konum ve açılış açısında bulunan değerler silinir. Bir öğretim sürüşü ve bir başlangıç ayarı sürüşü gerekmektedir.

29.3.12 Bakımı sil

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	Açıklama
Service reset	no yes		Bakım değerlerini silme.

29.3.13 Parola

Tanımlama	1. Alt menü	2. Alt menü	Açıklama
Parola ST220	Eski parola 0000 Yeni parola ----		ST220 ile servis menüsüne giriş.
Parola DPS	Eski parola 00 Yeni parola --		DPS'in anahtar tuşu üzerinden serbest bırakılması yerine serbest bırakılmasına yarar. Tuşa basmadan 1 dakika sonra otomatik yeniden kilitlenir. Birinci rakam ▲ tuşuna ne kadar sık basılması gerektiğini belirtir ve ikinci rakam, DPS kullanımını serbest bırakmak için ▼ tuşuna ne kadar sık basılması gerektiğini belirtir.
Blokaaj parametresi	Hayır Evet		

Parolayı ST220 kumanda cihazına girme

- ▶ ▲ veya ▼ ile rakam değiştirilmelidir.
- ▶ Rakam değişimi ve bir sonraki yere geçiş ← ile onaylanmalıdır.
- ▶ x ile iptal edilir.

Güncel konum altındaki yıldızla gösterilir.

- ▶ Girişten sonra parolayı devralmak için ← üzerine basılmalıdır.

- 1 dakika tuşa basılmazsa veya bir sonraki servis menü çağrıldığında parola sorulur, böylece çalışma modun ayarında veya parametre ayarlarında değişiklikler yapılabilir.
- Parola, geçiş kanadı ve sabit kanat motor için ayrı ayrı ayarlanmalıdır. Geçiş kanadı ve sabit kanat motorunun farklı şifreleri olabilir.
- ST220 için parola girildikten sonra DPS üzerinden servis menüsüne ulaşmak mümkün değildir.
- Parola unutulmuşsa GEZE'den, kumandadaki parolanın tekrar 00 olarak sıfırlandığı özel bir Flash dosyası talep edilmelidir.
- Parola, yeni bir yazılım sürümünün kurulmasıyla silinemez.

29.3.14 Dil

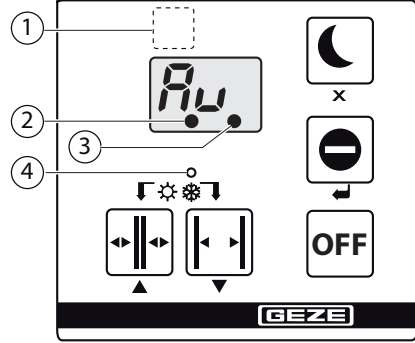
Tanımlama	Ayar değerleri	Açıklama
Dil / Language	Almanca english français svensk	

29.4 DPS dijital program şalteri

Kullanıma almak ve servis için DPS kullanılabilir:

- Motor parametrelerini değiştirmek için
- Motorun öğretilmesi için
- Diyagnoz için

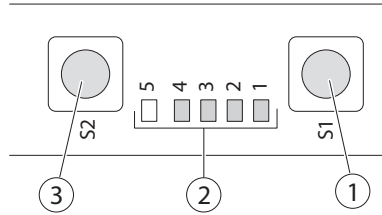
Çalışma modu	Servis modu
$\overline{R}$ Gece	× İptal et ve ilk menü düzeyine geri dön
$L5$ Mesai bitimi	↩ Onayla
$\overline{R}$ Otomatik	▲ Yukarı git Değeri artır
$\overline{d}$ Daimi açık	▼ Aşağı git Değeri azalt
$\overline{oF}$ KAPALI	
▲ + ▼ aynı zamanda	Değişim 2 kanatlı işletim Tek kanatlı işletim
Servis tuşu (1) + ↩ eş zamanlı	Çalışma modu/servis modu değişimi



- 1 Servis tuşu
- 2 Konum bilinmiyor
- 3 Bakım için yanar
- 4 Tek kanatlı işletimde yanar

29.5 S1 ve S2 servis tuşları

- 1 Servis tuşu S1
- 2 Servis LED'leri
- 3 Servis tuşu S2



S1 ve S2 servis tuşlarının fonksiyonları:

- Diyagnoz için
- Motor parametrelerinin göstergesi ve değiştirilmesi için
- Motorun öğretilmesi için



Normal işletim modunda LED'ler güncel çalışma modunu gösterir. Çalışma modu S1 ve S2 tuşlarıyla değiştirilebilir.

Fonksiyon	Giriş ve tepki
Parametre menüsünü çağırma/çıkma	► S1 ve S2 tuşlarına aynı anda 2 saniyeden fazla basılmalıdır. Parametre menüsünde LED5, seçilen parametre seviyesine göre yavaş yanıp söner: Düzy 1: 1 Impuls + 1 sn ara Düzy 2: 2 Impuls + 1 sn ara LED1 ile LED4 arası parametreyi gösterir.
Parametre seçmek	► S2 basma butonuna (+) veya S1 basma butonuna (–) kısa süreli basılmalıdır.
Değer ayarlamasına geçmek	► S1 basma butonu 2 saniyeden fazla basılı tutulmalıdır. Değer menüsünde LED5 kapalıdır, LED1 ile LED4 arası, değer tablosuna göre değeri gösterirler.
Değer değiştirmek	► S2 basma butonuna (+) veya S1 basma butonuna (–) kısa süreli basılmalıdır.
Değeri onaylamak	► S1 tuşuna 2 saniyeden fazla basılmalıdır.
Değer ayarından değer değişikliği yapmadan çıkmak	► S2 tuşu 2 saniyeden fazla basılı tutulmalıdır.
Değerleri fabrika ayarlarına geri getirmek	► Parametre 24 (fabrika ayarları) 1'e getirilmelidir.

Sistem mesajları

- Bir veya birkaç hata bulunduğunda, bunlar ardı ardına değişimli olarak, kodlar şeklinde güncel çalışma modunda 1 ile 4 arasındaki servis LED'leri ile gösterilir.
- Hata göstergesinde kırmızı LED5 hızlı bir şekilde yanıp söner (10 Hz).
- Çalışma modu 5 sn, ilgili hata bildirimi 2 sn gösterilir.

Servis işletimi

- Servis işletiminde kontrol bireysel olarak parametrelendirilebilir.
- Şebeke geriliminin açılmasından sonraki ilk 3 dakika içerisinde S1 ve S2 tuşları ile servis moduna geçilebilir.
- S1 ve S2 tuşlarıyla servis moduna geçme süresi sınırlıdır, böylece işletim esnasında yanlışlıkla emniyet için önemli olan parametrelerin değiştirilmesi önlenir.
- Servis işletimine her çalışma modundan geçilebilir.
- Eğer servis işletiminde 2 dakika için hiçbir basma butona basılmazsa, kumanda otomatik olarak tekrar normal işletim moduna geçer.
- Servis işletiminde motor otomatik açılıp kapanmaz.
- Kapı manüel açılabilir ve kapatılabilir.

Parametre seçim menüsüne geçme

- ▶ S1 ve S2 tuşlarına aynı anda 2 saniyeden fazla basılmalıdır.

Kontrol parametre seçimi menüsüne geçer.

Bu menüde kırmızı LED5 bir kez (parametre seviyesi 1) ve/veya iki kez (parametre seviyesi 2) 1 Hz ile yanıp söner.

Parametreler diğer 4 LED tarafından kodlanmış şekilde gösterilir.

İstenilen parametre S1 (-) ve/veya S2 (+) tuşlarıyla seçilir.

Değer menüsüne geçme

- ▶ S1 tuşuna 2 saniyeden uzun süreyle basılmalıdır.

Kontrol değer menüsüne geçer.

- Değerlerin kodlanması için her 5 LED kullanılır.
- İstenilen değer S1 (-) ve/veya S2 (+) tuşlarıyla seçilir.
- S1 tuşuna 2 saniyeden uzun süreyle basıldığında kontrol görüntülenen değeri devralır.
- S2 tuşuna 2 saniyeden uzun süreyle basıldıktan sonra giriş her zaman için iptal edilebilir, kontrol tekrar değer menüsüne ve/veya parametre menüsüne geçer.
- S1 ve S2 tuşuna aynı anda 2 saniyeden uzun süreyle basıldıktan sonra servis işletiminden tekrar çıkılır.

Gösterge LED'leri Servis LED'leri

5	4	3	2	1	Değer
○	○	○	○	○	0
○	○	○	○	●	1
○	○	○	●	○	2
○	○	○	●	●	3
○	○	●	○	○	4
○	○	●	○	●	5
○	○	●	●	○	6
○	○	●	●	●	7
○	●	○	○	○	8
○	●	○	○	●	9
○	●	○	●	○	10
○	●	○	●	●	12
○	●	●	○	○	14
○	●	●	○	●	16
○	●	●	●	○	18
○	●	●	●	●	20

5	4	3	2	1	Değer
●	○	○	○	○	25
●	○	○	○	●	30
●	○	○	●	○	35
●	○	○	●	●	40
●	○	●	○	○	45
●	○	●	○	●	50
●	○	●	●	○	55
●	○	●	●	●	60
●	●	○	○	○	65
●	●	○	○	●	70
●	●	○	●	○	75
●	●	○	●	●	80
●	●	●	○	○	85
●	●	●	○	●	90
●	●	●	●	○	95
●	●	●	●	●	100

29.6 Servis menüsü DPS ve LED'li Servis tuşları S1/S2

- Servis moduna geçme NA, LS, AU ve DO çalışma modlarında mümkün.
- Servis modunda 2 dakika kadar bir tuşa basılmadığında, otomatik olarak çalışma moduna geçilir.
- Servis modunda kapı güncel çalışma modunda çalışır durumda kalır (tanıtma etkin olduğunda hariç).
- DPS üzerinden olan servis modu, motorda servis uygulaması etkin olduğunda kilitlidir (nS göstergesi).

1. Menü

DPS	Servis LED'leri					Parametre	Ayar değerleri	Açıklama
	5	4	3	2	1			
03	*	○	○	○	●	Açılma zamanı	03... 04 ...06...25	Saniye olarak; Otomatik açılmada açılma zamanı*). Ayarlama işlemi Powerturn Montaj kılavuzu uyarıncadır.
05	*	○	○	●	○	Kapanma zamanı	05 ...06...25	Saniye olarak;
07	*	○	●	○	●	Kanat genişliği	07... 11 ...16	mm x 100 olarak ; Ana kapanma kenarındaki güçlere etki eder.
01						Kapı ağırlığı	01, 02, 03, 06	kg x 100 ; Güvenli hız etkisi vardır.
00	*	○	●	○	○	Push & Go	00 01	% 0: Push And Go yok % 1-20: Push & Go Azami açılma alanına yönelik tepki alanı (=100).
10	*	○	●	●	○	Son stoper kapanma	00 ...10 12...20 25...50	Motorun kapanmadan kısa süre önce kapanma konumuna hareket ettiği hızı ayarlar. Bu örn. bir motor kilitli işletim için gereklidir. Son çarpma manüel geçişte de geçerlidir.
12	*	○	●	●	●	Açık tutma süreleri tek kanatlı (Kış)	00... 01 ...10 12...20 25...50 60	Saniye olarak; 2 kanatlı motorda kış işletimi için. KI, KA kumandasında
01	*	●	○	○	●	SIS fonksiyonu	01 SIS rev 02 SIS ve KI 03 SIS ve KA 04 SIS ve Stop	Kapatma emniyet sensörü tetiklerse, kapı geri gelir. Kapatma emniyet sensörü tetiklerse motor, kumanda KI'de olduğu gibi tepki verir. Kapatma emniyet sensörü tetiklerse motor, kumanda KA'de olduğu gibi tepki verir. Kapatma emniyet sensörü bir kapanma hareketi sırasında tetiklenirse motor durur.
05	*	●	○	●	○	SIO fonksiyonu	05 SIO Stop 06 SIO Stop SF-GF	Açma emniyet sensörü tetiklenirse, sadece algılanan kapı kanadının motoru durur. Geçiş kanadında ve sabit kanatta davranışın aynı olması isteniyorsa, her iki motorun da SIO stop SF GF'e ayarlanması gerekir. Açma emniyet sensörü tetiklenirse, geçiş kanadı ve sabit kanat motoru durur.
00	*	●	○	●	●	SI Testi	00 Test etme yok 01 24 V ile test etme 02 GND ile test etme 03 Enerji tasarrufu işletimi	Emniyet sensörünü test edin. Kullanılan tipe bağlı olarak burada test etme işlemi 24 V veya GND olarak ayarlanmalıdır. Powerturn, enerji boyutuyla GC 338'i gerekli olmadığı müddetçe otomatik olarak durma moduna geçirebilir. Bkz. Bölüm 5.1 "Emniyet sensörü çıkışı çifti GC 338", S. 13.

*) Açılma ve kapanma zamanı değerleri, 90°'lik bir açılış açısına yöneliktir.

DPS	Servis LED'leri	Parametre	Ayar değerleri	Açıklama
	5 4 3 2 1			
to	* ● ● ○ ○	Kapı otomatiği tipi	00 Kapı açıcı yok 01 Yük akımı 02 Yüksüz akım 03 Motor kilidi 04 Çalışma kapama basıncı 05 Dinlenme - kapama basıncı 06 Motor kapama basıncı	Açmadan önce motorda kapatma kuvveti yok (kapatma konumunda basınç). Açmadan önce motorda kapatma kuvveti mevcut (kapatma konumunda basınç). Açılma gecikmesiyle bağlantılı olarak ayarlayın.
St	- - - - -	Kumanda tipi	80 DCU8 81 DCU8-F	Sadece gösterge, ayar imkanı yok.
OK	* ● ● ○ ●	Montaj şekli	01 KM BS GLS 02 KM BG GLS 03 KM BG GST 04 TM BS GLS 05 TM BS GST 06 TM BG GLS	Kasa montajı menteşe karşı tarafı - kayma rayı Menteşesiz taraf baş montajı - Kayma rayı Menteşesiz taraf baş montajı - Dirsek kollar Kapı kanadı menteşe tarafı montajı - kayma rayı Menteşe tarafı kapı kanadı montajı - kol tertibatı Kapı paneli menteşe karşı tarafı montajı - kayma rayı
RL	* ● ● ● ○	Motor türü	00 Yay gücü kapatır	
ES		Kapı kapatıcı modu	00 Manüel 01 Otomatik	Manuel: Kapı, yalnızca ayarlanmış olan kapı kapama momenti ile manüel açıldıktan sonra kapanır, aksi takdirde bunu hız ayarıyla yapar. Otomatik: Kapı daima ayarlanmış olan kapı kapama momenti ile kapanır bu, kumanda işleminin türünden bağımsızdır.
HE		Manuel müdahale	00 etkin değil 01 ...10 etkin	Otomatik kapatma dahilinde SIO tarafından manüel olarak kapının hareketine müdahale etme imkanı sunuyor. Eğer etkinse, kapı ardından manuel olarak tekrar açılabilir.
EP	- - - - -	Yazılım sürümü	örn. SL, 10, 00, DCU8 V1.0 için	veya SF, 10, 01, DCU8-F V1.0.1 için, özel çözümler için; "Ok aşağı yöne" ile ileriye gitme; menüde 3 seviye mevcuttur 1. seviye → SL; 2. seviye → 10; 3. Seviye → 00 (00 → Standart / 01 → özel çözümler için ...).
nE				Sonraki seviye

2. Menü

DPS	Servis LED'leri					Parametre	Ayar değerleri	Açıklama
	5	4	3	2	1			
OP	-	-	-	-	-	Açık tutma zamanları Push And Go	00 01 ... 10 12 ... 20 25 ... 50 60	Saniye olarak; Push and Go ile bir geçiş esnasında açık tutma zamanı.
HQ	-	-	-	-	-	açık tutma zamanları Manüel	00 01 ... 10 12 ... 20 25 ... 50 60 no	Saniye olarak; Manüel açma için açık tutma zamanı; Zamana tekamül eden değerler. Otomatik kapatma yok. Tetikleme manuel seçilmişse değer maks. 10s ile sınırlandırılmıştır.
oH	-	-	-	-	-	2 kanatlı açık tutma süreleri (Yaz)	00 01 ... 10 12 ... 20 24 ... 50 60	Saniye olarak; 2 kanatlı motorda, yaz işletim modu için. (AU-So). GF- kontrol panosunun ayarlanması. KI, KA için geçerlidir.
dL	-	-	-	-	-	Açılış gecikmesi Gün	00 ... 90	sn x 0,1; Açılış gecikmesi Gün: Motor kapıyı açmadan önceki zaman. Yalnızca otomatik ve mesai bitimi çalışma modlarında geçerlidir.
dN	-	-	-	-	-	Açılış gecikmesi Gece	00 ... 90	sn x 0,1; Açılış gecikmesi Gece: Motor kapıyı açmadan önceki zaman. Sadece gece çalışma modunda geçerlidir.
SU	-	-	-	-	-	Kapama gecikmesi GF	00	EN 16005 Her iki kanadın aynı anda kapatılması.
							01 ... 10 ... 15sn	EN 16005 Geçiş kanadı, sabit kanattan sonra gecikmeli olarak kapatır.
							99	EN 16005 Geçiş kanadı ancak sabit kanat tam olarak kapattıktan sonra kapanır. EN 16005'yi yerine getirmek için bu değer ayarlanmalıdır. Değer, zaman ile eşit değildir.
FL	-	-	-	-	-	Başlangıç aralığı SF	00 ... 10 ... 95	% olarak Geçiş kanadının, bunun azami açılma aralığına yönelik açılma aralığında sabit kanadın başlaması.
Rd	-	-	-	-	-	Servo süresi	00 ... 20	Saniye olarak; Servo işletim esnasında kuvvet desteği ile ilgili ayarlanabilir süre
Ro	-	-	-	-	-	Servo ilave tork	00 ... 50	Nm olarak; Manüel geçiş için kuvvet desteğinin ayarlanabilir momenti ("Servo-süresi ile zaman sınırlıdır).
FR	-	-	-	-	-	Servo yangın alarmı	00 ... 70	Nm olarak; PE1 veya PE2'de 24 V olduğunda, yangın alarmında kuvvet desteğinin ayarlanabilir momenti. "Servo ek momentine" ayrıca etki eder. Bu konuda, bkz. Yangın alarmlı servo fonksiyonu, Bölüm 28.2.1 "Servo yangın alarmı servo ek torklu servo fonksiyonu", S. 74.

DPS	Servis LED'leri					Parametre	Ayar değerleri	Açıklama
	5	4	3	2	1			
<i>FP</i>	-	-	-	-	-	Tetikleme/Sıfırlama Manuel	00...01...03	00: Etkin değil 01: Sıfırlama manuel 02: Tetikleme manuel 03: Tetikleme ve Sıfırlama manuel
<i>dF</i>	-	-	-	-	-	Kapı kapama torku	00, 16 ... 40	Nm olarak; Manüel açmadan sonra kapı kapama momenti. EN 16005 0 ... 40: 41 ... 70: EN 16005 veya emniyet sensör-leri gereklidir.
<i>RE</i>	-	-	-	-	-	Duvar karartması	00 ... 01 ... 99	00: Duvar görünmezliği yok. Açma emniyet sensörünün duvar görünmezliği için kullanım aralığı, işleme alma esnasında öğretilir ve buradan düzeltilebilir. Kapının azami açılma aralığı = 99
<i>LE</i>	*	•	•	•	•	Öğretmeyi başlat ->Tek kanatlı öğrenme	başlatma/sonlandırma	Tek kanatlı bir sistemin öğretilmesini başlatır. Akış için bkz. bölüm 22.2 "Öğretme işlemi", S. 66.
<i>L2</i>						Öğretmeyi başlat ->2 kanatlı öğrenme	başlatma/sonlandırma	2 kanatlı bir sistemin öğretilmesini başlatır. Akış için bkz. bölüm 22.2 "Öğretme işlemi", S. 66.
<i>E_r</i>	-	-	-	-	-	Güncel hatalar	<i>EE</i>	Hata belleğinde güncel hataların göstergesi. <i>EE</i> ile silinmelidir.
<i>oE</i>	-	-	-	-	-	Eski hatayı sil	<i>EE</i>	Hata belleğinde eski hataların göstergesi. <i>EE</i> ile silinmelidir.
<i>CP</i>	**	○	○	○	•	Fabrika ayarı	cP	Tüm değerlerin fabrika ayarına geri getirilmesi. Durum, teslimat durumundan sonra olduğu gibidir. Standart ayar, hata belleği, konum ve açılış açısında bulunan değerler silinir. Bir öğretim sürüşü ve bir başlangıç ayarı sürüşü gerekmektedir.
<i>LP</i>	**	○	○	•	○	Standart değerler	dP	Onaylandıktan sonra tüm değerler standart ayara getirilir. Konum ve açılış açısı korunur. Hata belleği silinir. Bir öğretim sürüşü ve bir başlangıç ayarı sürüşü gerekmez.
<i>PP</i>	**	○	○	•	•	Sıfırlama DCU8		Onayladıktan sonra gösterge 88'e atlar. Konum ve açılış açısı silinmez. İşlemci yeniden başlatır. Bir öğretim sürüşü gerekli değildir, bir başlangıç ayarı sürüşü gereklidir.

* 1 yanıp sönme empülsiyonu + 0,9 s ara

** 2 yanıp sönme empülsiyonu + 0,7 s ara

3. Menü

DPS	Servis LED'leri					Parametre	Ayar değerleri	Açıklama
	5	4	3	2	1			
05	-	-	-	-	-	KB açık tutma süresi	00 ... 01 ... 10 12 ... 20 25 ... 50 60	Saniye olarak; KB ile kumanda işleminden sonra açık tutma zamanı.
0d	-	-	-	-	-	dyn uzatması	00 hayır 01 evet	Etkinleştirildiğinde açık tutma zamanındaki geçiş frekansı dikkate alınır. Geçiş gereksinimi mevcut ise, kapı hızlı kapanmaz.
56	*	○	○	●	●	Kapanma zamanı manüel	05 ... 06 ... 15 ... 25	Saniye olarak; Manüel açılıştan veya otomatik açılıştan sonra ayarlanmış olan otomatik kapı işletimi ile kapama zamanı. Ayarlama işlemi Powerturn kurulum kılavuzu uyarıncadır.
dR	-	-	-	-	-	Açılma süspans	10 ... 12 ... 20 ... 25 ... 50 ... 60 ... 80	Azami açılma aralığına yönelik (manüel açma) açılma istikametinde frenleme kullanımı.
EO	-	-	-	-	-	Açılış açısı ayarı	-9 ... 00 ... 09	Derece olarak; Değer sadece hassas ayar için. Değer eğitim sürüşünde öğretilir ve ardından 0 noktası ile eşittir. Böylece manüel olarak uyarlanabilir ve ardından tekrar 0 noktası ile eşittir. Açılma değeri böylece adım adım manüel uyarlanabilir. Fabrika ayarında ayarlanmaz.
EL	-	-	-	-	-	Geri dönüş limiti	00 ... 30 ... 90	Motorun 0,1 derecesinde. Motorun kapama işlemini tekrarlamaya çalıştığı andan itibaren kapanış konumunda toleransın hassas ayarı için tahrik ünitesi aksındaki aç. ► Değer, motor tekrar kapanmadan, kapı aralığı olabildiğince az olacak şekilde ayarlanmalıdır.
02	-	-	-	-	-	Kapı devreye alımı	00 hayır 01 evet	Rüzgar veya aşırı basınç gibi dış etkilere maruz kalmayan kapılarda, kapının en uygun manuel geçişini sağlamak için Kapı devreye alımı parametresi etkinleştirilebilir.
0L						Boşluğa karşı hareket	00 hayır	Motor diğer açma denemelerinde açma aralığında bulunan engelin önünde duruyor.
							01 Engel Motor Açık	Motor engele karşı hareket eder ve motoru kapatır.
							02 Engel Motor Kapalı	Motoru engele karşı hareket eder ve motoru çalışır durumda bırakır.
EF	-	-	-	-	-	Kanat sayısı	01 Tek kanatlı motor 02 2 kanatlı geçiş 03 2 kanatlı sabit	Parametre, motorun hangi kapı kanadına monte edilmiş olduğunu ayarlar.
51	**	○	●	○	○	SI1 Kontak tipi	00 kullanılmıyor 02 açma otomatığı 04 Frekans	Parametre, kapatma emniyet sensörü temas türünün kullanımını ayarlıyor.
53	**	○	●	○	●	SI3 Kontak tipi	00 kullanılmıyor 02 açma otomatığı 04 Frekans	Parametre, açma emniyet sensörü temas türünün kullanımını ayarlıyor.

DPS	Servis LED'leri					Parametre	Ayar değerleri		Açıklama
	5	4	3	2	1				
LS	-	-	-	-	-	KB kontak tipi	00 kullanılmıyor 01 kapatıcı 02 açma otomatiği		KB girişi AU, LS ve NA çalışma modunda etkin. 2 kanatlı sistemlerde mekanik anahtar yetkili geçiş kanadı kumandasına veya sabit kanat kumandasına bağlanabilir. Kumanda edildiğinde geçiş kanadı ve devredeyse sabit kanat açılır. Kapı kapalı olmadığında her çalışma modunda etkin.
LI	-	-	-	-	-	KI Kontak türü	00 kullanılmıyor 01 kapatıcı 02 açma otomatiği		KI girişi AU ve LS çalışma modunda etkin. 2 kanatlı sistemlerde temas algılayıcısı içeride geçiş kanadı kumandasına veya sabit kanat kumandasına bağlanabilir. Kumanda edildiğinde geçiş kanadı ve devredeyse sabit kanat açılır. Kapı kapalı olmadığında her çalışma modunda etkin.
IR	-	-	-	-	-	KI Gecikmesi	00 ... 90		Saniye x 0,1; sadece kapı kapalı konumda bulunduğunda etkin. 0,1 adımlarla ayarlanabilir.
LO	-	-	-	-	-	KA Kontak türü	00 kullanılmıyor 01 kapatıcı 02 açma otomatiği		KA girişi sadece AU çalışma modunda etkindir. 2 kanatlı sistemlerde temas algılayıcısı dışarıda geçiş kanadı kumandasına veya sabit kanat kumandasına bağlanabilir. Kumanda edildiğinde geçiş kanadı ve devredeyse sabit kanat açılır. Kapı kapalı olmadığında her çalışma modunda etkin.
RR	-	-	-	-	-	KA Gecikmesi	00 ... 90		Saniye olarak x 0,1; sadece kapı kapalı konumda bulunduğunda etkin. 0,1 adımlarla ayarlanabilir.
EI	-	-	-	-	-	PE1 işlevi	00 kullanılmıyor		
						03 Yaza geçiş	NO	Yaz fonksiyonu için bir butonun bağlanması için.	
						04 Kışa geçiş	NO	Kış fonksiyonu için bir butonun bağlanması için. Yalnızca tek kanatlıdan 2 kanatlıya geçiş için açın, kapının gerçekten açılması için değil.	
						05 Sabotaj NC		Sürekli olarak devrede. Eğer kontak kesilirse KB, gece çalışma modunda değerlendirilmez. Diğer tüm fonksiyonlar aynı kalır.	
						06 Kapatma konumu GF	NO	Kapı kanadının kapanış konumu kontağı □ Tek kanatlı kapıda □ Manuel sabit kanatlı tek kanatlı motorda (kapı kapatıcı): Geçiş kanadının kapanış konumu kontağı □ 2 kanatlı kapıda: Geçiş kanadı kontağı GF-kontrol ünitesine, sabit kanat kontağı SF-kontrol ünitesine	
						08 P-KI kumandası	NO	Ek kontak sağlayıcı (P-KI, P-KA).	
						09 P-KA kumandası	NO	Ek kapatıcı kontaklarının kapatılması için.	

DPS	Servis LED'leri					Parametre	Ayar değerleri		Açıklama
	5	4	3	2	1				
							10	Tuş fonksiyonu	NO Kumanda esnasında tuşun çıkışı kapalıdır. 2 kanatlı sistemlerde basma buton geçiş kanadı kumandasına veya sabit kanat kumandasına bağlanabilir. Buton sabit kanat kontrolüne bağlanmışsa, dokunma fonksiyonu kumanda edildiğinde, sabit kanat kontrolü kapalı olsa dahi her iki kapı kanadı açılır ve kapanır (yatak açılması). Butona bir kez basıldığında motor kapıyı açar. Butona tekrar basıldığında motor kapıyı kapatır.
							11	Tuş fonksiyonu OHZ	NO Kumanda esnasında tuşun çıkışı kapalıdır. 2 kanatlı sistemlerde basma buton geçiş kanadı kumandasına veya sabit kanat kumandasına bağlanabilir. Basma buton sabit kanat kumandasına bağlanmışsa, tuş fonksiyonu kumanda edildiğinde, tek kanatlı açılım türü etkin olsa da her iki kapı kanadı açılır ve kapanır (yatak açıklığı). Butona bir kez basıldığında motor kapıyı açar ve açık tutma zamanının bitiminden sonra kapatır. Butona tekrar basıldığında (açık tutma zamanı içerisinde), açık tutma zamanının bitmesini beklemeden motor kapıyı kapatır. Buton geçiş kanadına bağlanmışsa, tek kanatlı kullanımda tek kanatlı açık tutma süresi ve 2 kanatlı kullanımda 2 kanatlı açık tutma süresi kullanılır.
							13	Sıfırlama butonu	NO Motorun yeniden başlatılması için. Fonksiyon için bkz. bölüm 29.3.9 "Sıfırlama DCU8", S. 93.
							14	Çift basma buton	NO 1 kez basma = Tek kanatlı açma 2 kez basma = 2 kanatlı açma
							15	Kapatici durdur	NO Bir stop tuşunun bağlantısı için.
							16	Açıcı durdur	NC
							19	Kapatma konumu SF	Manuel sabit kanatlara sahip tek kanatlı kapıda sabit kanadın kapanma konumu kontağı (kapı kapatici).
							21	WC kontrol ünitesi	İçeride bulunan tuşun bağlantısı WC fonksiyonu için.
							22	Yangın alarmı servo	NO Etkinse, servo ilave tork fonksiyonu servo yangın alarmı torkuyla sürekli olarak ayarlanır.
							23	Tek kanatlı açma	2 kanatlı sistemde, geçiş kanadındaki etkin sinyalde sadece tek kanatlı açılır.
E2	-	-	-	-	-	Parametrelenebilir giriş 2	00	kullanılmıyor	
E3	-	-	-	-	-	Parametrelenebilir giriş 3	01	MPS	Bir MPS'nin bağlanması için
							03	Yaza geçiş	NO Yaz fonksiyonu için bir butonun bağlanması için.
							04	Kışa geçiş	NO Kış fonksiyonu için bir butonun bağlanması için. Yalnızca tek kanatlıdan 2 kanatlıya geçiş için açın, kapının gerçekten açılması için değil.

DPS	Servis LED'leri					Parametre	Ayar değerleri	Açıklama
	5	4	3	2	1			
							05 Sabotaj	NC Sürekli olarak devrede. Eğer kontak kesilirse KB, gece çalışma modunda değerlendirilmez. Diğer tüm fonksiyonlar aynı kalır.
							06 Kapatma konumu GF	NO Kapı kanadının kapanış konumu kontağı <ul style="list-style-type: none"> □ Tek kanatlı kapıda □ Manuel sabit kanatlı tek kanatlı motorda (kapı kapatıcı): Geçiş kanadının kapanış konumu kontağı □ 2 kanatlı kapıda: Geçiş kanadı kontağı GF-kontrol ünitesine, sabit kanat kontağı SF-kontrol ünitesine
							07 Acil kilitleme20 KOhm	NO Giriş, bir acil durum kilit şalterinin bağlantısı için kullanılabilir. Acil durum kilit şalterine basıldığında elektrik bağlantısı kapalıdır ve girişte 17,83 V mevcuttur. Kapı kapanır ve kilitletlenir. KA, KI ve KB temas algılayıcısı, SIS ve SIO emniyet sensörleri ve ayrıca engel algılama gizlenir. Girişte acil durum kilit sinyali mevcut olduğu sürece kapı kapalı kalır.
							08 P-KI kumandası	NO Ek kontak sağlayıcı (P-KI, P-KA).
							09 P-KA kumandası	NO Ek kapatıcı kontaklarının kapatılması için.
							10 Tuş fonksiyonu	NO bkz. PE1
							11 Tuş fonksiyonu OHZ	NO bkz. PE1
							12 Durdur 12 kOhm	NO 12 kOhm sonlandırma direnci olan bir durdurma butonunun bağlanması için.
							13 Sıfırlama butonu	NO Motorun yeniden başlatılması için. Fonksiyon sıfırlama gibi.
							14 Çift basma buton	NO 1 kez basma = Tek kanatlı açma 2 kez basma = 2 kanatlı açma
							15 Kapatıcı durdur	NO Bir stop tuşunun bağlantısı için.
							16 Açıcı durdur	NC
							19 Kapatma konumu SF	Manuel sabit kanatlara sahip 2 kanatlı kapıda sabit kanadın kapanma konumu kontağı (kapı kapatıcı).
							20 Dur 20 kOhm	NC 20 kOhm sonlandırma direnci olan bir durdurma butonunun bağlanması için.
							21 WC kontrol ünitesi	İçeride bulunan tuşun bağlantısı WC fonksiyonu için.
							22 Servo yangın alarmı	Bkz. PE1.
							23 Tek kanatlı açma	2 kanatlı sistemde, geçiş kanadındaki etkin sinyalde sadece tek kanatlı açılır.
							29 SI'sız yangın alarmı	Etkinse kapı güvenli hızla açılır ve kapanır, emniyet sensörleri gizlenir.
R1	-	-	-	-	-	parametrelenebilir çıkış 1	00 kullanılmıyor	
R2	-	-	-	-	-	parametrelenebilir çıkış 2	01 Gong	KA kumanda edildiğinde.
							02 Kapatıcı arızası	Fonksiyon örn. şantiyedeki bir bina kontrol sistemine hata bildirimi içindir. Eğer kontrol bir arıza tespit ederse, kontak kapanır ve/veya açılır.
							03 Açıcı arızası	

DPS	Servis LED'leri					Parametre	Ayar değerleri	Açıklama
	5	4	3	2	1			
							04 MPS arızası	Fonksiyon MPS'deki arıza LED'inin devreye alınması içindir. Eğer kontrol bir arıza tespit ederse, kontak kapanır. Bakım zamanı geldiğinde çıkış, periyodik olarak devreye alınır, MPS'deki arıza LED'i yanıp söner.
							05 Uyarı sinyali	Fonksiyon, kapının açılması ve/veya kapanması esnasında bir sinyal vericisinin periyodik olarak açılmasını/kapanmasını sağlar.
							06 Kapı açıcı	Ek bir elektrikli kilidin bağlanması için. Fonksiyon "Kapı otomatığı tipi" parametresi uyarınca.
							08 Kapalı kilitl.	Bu fonksiyon örn. bir bina kontrol merkezinde kapı durumunun bildirimi içindir.
							09 Kapalı	
							10 Kapalı değil	
							11 Açık	
							12 Off	
							13 Gece	
							14 Mesai bitimi	
							15 Otomatik	
							16 Daimi açık	
							17 Işık kontrolü	Fonksiyon, örn. bir kontaktör (KI, KA, KB, SIS+KI, SIS+KA) cevap verir vermez veya kapı manüel açıldığında giriş aydınlatmasını çalıştıran giriş aydınlatmasının kumanda edilmesi içindir.
							18 Gündüz/Gece değişimi	Bu fonksiyon örn. bir bina kontrol merkezinde gündüz çalışma modunun bildirimi içindir. Eğer LS, AU tek kanatlı, DO veya AU 2 kanatlı çalışma modları ayarlanmışsa, çıkış GND'ye göre geçiş yapar.
							19 Kullanılmıyor	
							20 Bakım zamanı geldi	Bu fonksiyon örn. bir bina kontrol merkezinde kapı durumunun bildirimi içindir.
							21 Tutucu mıknatıs GF	Geçiş kanadı tutucu mıknatısını yerleştirmek için.
							22 Tutucu mıknatıs SF	Sabit kanat Tutucu mıknatısını yerleştirmek için.
							24 WC zaman aşımı	WC fonksiyonunda 30 dakika zamanlayıcının süresi dolduğunda sinyal işlemi için bir lambanın veya sinyalin bağlantısı için.
							25 Kapı otomatığı	NO Bir yük akımlı kapı otomatığının bağlantısı için.
							26 Kapı otomatığı	NC Bir yüksüz çalışma akımlı kapı otomatığına bağlantı için.
<i>FD</i>	-	-	-	-	-	Açma gücü	01 ... 15 ... 25	×10 N; Ana kapama kenarındaki statik gücü açma.
<i>FL</i>	-	-	-	-	-	Kapama gücü	01 ... 15 ... 25	×10 N; Ana kapama kenarındaki statik gücü kapama.
<i>bh</i>	-	-	-	-	-	Engel	01 ... 06 ... 20	×0,1 s; Motorun ayarlanmış olan statik gücü ile bir engele bastırma zamanı.
<i>DF</i>	-	-	-	-	-	Açma tutucu gücü	00 ... 01 ... 07	×10 N; Açık durumdayken ana kapama kenarındaki sabit güç.

DPS	Servis LED'leri					Parametre	Ayar değerleri	Açıklama
	5	4	3	2	1			
CF	-	-	-	-	-	Kapama tutucu gücü	00 ... 01 ... 07	x10 N; Açık durumdayken ana kapama kenarındaki sabit güç.
FS	-	-	-	-	-	Kapanma konumu gücü	00 ... 05 ... 15	x10 N, Son dayanak noktasının bitiminden sonra güç, kapanma konumuna etki eder. Ayarlanmış olan sürede manuel geçiş zorlaştırılır. Ayarlanan güç ne kadar büyükse, süresi o kadar büyük olur. Örnekler: 10 N = 0,5 sn, 150 N = 2 sn
BR	-	-	-	-	-	Temel fonksiyon	01 Evet	Motor otomatik işletimde bulunmaktadır.
rr	-	-	-	-	-	Kilit mekanizması temas türü	01 Kapatıcı 02 Açıcı	Örn. bir motor kilidinin geri bildirimi.
SH	-	-	-	-	-	SIO Manüel	00 etkin değil 01 etkin	SIO manuel açma durumunda etkin değil. SIO manüel açma durumunda etkin.
SS	-	-	-	-	-	SIS manüel	00 etkin değil 01 etkin	SIS, manüel açma sonrası kapanma esnasında etkin değil. SIS, manuel açma sonrası kapanma esnasında etkin.
PH	-	-	-	-	-	Geri kapanma manüel	00 etkin değil 01 etkin	Manuel açma sonrası kapanma esnasında engel durumunda geri dönme: etkin değil. Manüel açma sonrası kapanma esnasında engel durumunda geri dönme: etkin.
PR	-	-	-	-	-	Geri kapanma otomatik	00 etkin değil 01 etkin	Otomatik açma sonrası kapanma esnasında engel durumunda geri dönme: etkin değil. Otomatik açma sonrası kapanma esnasında engel durumunda geri dönme: etkin.
SB	-	-	-	-	-	ECO modu	00 etkin değil 01 etkin	Terminal 4'te bulunan 24 besleme voltajı (24SENS) DO ve OFF (<10s sonra) ve NA (10 dak sonra) çalışma modlarına geçtikten sonra kapatılır. Bilgi: Giriş denetimi veya NA'nın KB üzerinden kumanda işlemi ve ayrıca DO'dan AU'ya geçişte kapının kapanması birkaç saniyeyi alabilir çünkü sistemlerin önce yüklenmesi gerekir.
BZ	-	-	-	-	-	Fren gücü	01 ... 13 ... 14	Elektriksiz işletimde fren gücü örn. kapının çarpmasını önlemek için. Kapıyı 5 saniye içerisinde kapanacak şekilde ayarlayın, bkz. bölüm 23 "Elektriksiz işletim", S. 71.
SP	-	-	-	-	-	Dil / Language	00 Almanca 01 english 02 francais 03 svensk	Motor dili.
CS	-	-	-	-	-	Bakımı sil	cS	Bakım sayacı sıfırlanmalı, servis LED'i kapatılmalıdır. Onaylandıktan sonra gösterge CS ile → cS arasında değişir
BS	-	-	-	-	-	İşletme süresi	Co periyot sayısı toplam/100 CH Periyot sayısı manüel/100 Ho İşletim saati/4 So İşletim saati/4 bir sonraki servise kadar	Gösterge 6 haneli. "Aşağı ok" ile ilerleme.
nS	-	-	-	-	-	no Servis		Servis uygulaması etkinse DPS üzerinden servis modu kilitlidir.

* 1 yanıp sönme empülsiyonu + 0,9 s ara

** 2 yanıp sönme empülsiyonu + 0,7 s ara

30 Hata mesajları

30.1 Hata mesajları ST220 ve DPS

30.1.1 Hata göstergesi

DPS'de

- Güncel mevcut hata mesajları periyodik olarak dijital program şalterinde görüntülenir. Ayrıca E^- ve αE hata belleklerinde kaydedilmişlerdir.
- Çalışma modu 5 sn, hata bildirimi 2 sn gösterilir.
- Münferit hatalar hata ID'si üzerinden gösterilir.
- Bu hata toplu hataysa, bu durumda sadece ana hata numarası gösterilir örn. 22.

ST220 kumanda cihazında

- Hatalar metinsel hata adlarıyla bildirilir.
Hata örneği: SIS SF

Çalışma modu tuşunda

- Kumanda hala öğretilmemişse çalışma modu göstergesi LED'i sarı yanar (daimi aydınlatma).
- Kumanda henüz başlatılmamışsa çalışma modu LED'i, güncel çalışma modunun renginde iki kısa yanıp sönme aralığında periyodik olarak empülsiyonlu yanar (1 Hz.).
- Bir veya birden fazla hata mevcutsa, çalışma modu göstergesi LED'i güncel çalışma modunun renginde hızlı (10 Hz.) yanıp söner.
- OFF çalışma modunda çalışma modu göstergesi LED'inde bir hata göstergesi yoktur.

30.1.2 Hata mesajları

Hata no.	DPS'de mesaj	ST220'de mesaj	Hata açıklaması
01	01	24 V eksik	Kontrol arızalı, 24 V'da kısa devre.
03	03	230 V hata	Elektrik kesintisi, 230 V toplu hata.
		230 V Alt gerilim	230 V Alt gerilim.
		230 V Üst gerilim	230 V Üst gerilim.
07	07	Yangın alarmı	Yangın alarmı toplu hata
		F devre kartı yangın alarmı	Duman dedektörü veya kesici butonu tetiklendi.
		Yangın alarmı man GF	Manuel tetikleme GF kapı kanadı.
		Yangın alarmı man SF	Manuel tetikleme SF kapı kanadı.
09	09	Yangın alarmı PE	Parametrelenebilir girişte yangın alarmı toplu hatası.
		Sl'sız yangın alarmı	Emniyet sensörleri baskılamalı yangın alarmı etkin
		Yangın alarmı servo	Yangın alarmı arttırılmış servo torkuyla etkin.
		Hat hatası PE	Emniyet sensörleri baskılamalı yangın alarmı için hat gerilim takibinde hata.
10	10	Açı sensörü GF	Toplu hata açı sensörü.
		Enkoder modeli	Açı sensörü modeli hata gösteriyor.
		Kenar sayacı	Açı sensörü kenarlarının algılanmasında hata.
		Pozisyon kontrolü	Konum hatası açı sensörü.
		Yön hatası	Motor veya açı sensörü dönme yönü yanlış.
11	11	Motor 1 kısa	Motor akımı çok büyük.
12	12	Motor 1	Motor arızalı.
13	13	SIS1 arızalı	Geçiş kanadı kapatma emniyet sensörü, Toplu hata.
		Kesintisiz kumanda etme	GF kapatma emniyet sensörü, 4 dakikadan uzun bir süre boyunca kumanda edilmiş.
		Test etme	GF kapatma emniyet sensörünün test edilmesi esnasında hata.

Hata no.	DPS'de mesaj	ST220'de mesaj	Hata açıklaması
14	14	MPS	PS girişlerinde tutarsız durum veya hat kesintisi MPS.
15	15	İlet. DPS	Kumanda dijital program şalteri arasında iletişim yok.
16	16	Kilit mekanizması	Elektrikli kilit bloke etmiyor.
17	17	modüllü model	Kapı açıcı tetiklemiyor.
		TOE kısa devre	Hasarlı kapı otomatiği.
		TOE rölesi	DCU800'de arızalı kapı otomatiği rölesi.
19	19	SIS SF hatası	Sabit kanat kapatma emniyet sensörü, Toplu hata.
		Kesintisiz kumanda etme	SF kapatma emniyet sensörü, 4 dakikadan uzun bir süre boyunca kumanda edilmiş.
		Test etme	SF kapatma emniyet sensörünün test edilmesi esnasında hata.
22	22	Mek. Hata GF	Geçiş kanadında mekanik bir hata meydana geldi; toplu hata.
		Açı hareketi	Kamın atladığı algılandı.
		Arızalı mıknatıslı valf	Enerji deposunun mıknatıslı valfi arızalı.
23	23	Mek. Hata SF	Sabit kanatta mekanik bir hata meydana geldi; toplu hata.
		Açı hareketi	Kamın atladığı algılandı.
		Arızalı mıknatıslı valf	Enerji deposunun mıknatıslı valfi arızalı.
25	25	öğretme sürüşü hata GF	Öğretme sürüşü toplu hatası, öğretme sürüşü geçersiz.
		Şalter son dayanağı	Öğretme sürüşü geçersiz, örn. yanlış girilmiş son dayanak şalteri nedeniyle.
		Engeli öğret	Öğretme işlemi esnasında kapı kanadının engellenmesi.
		Öğretmeye ara verme	Öğretme esnasında ara verme 60 saniye geçti.
26	26	Öğretme sürüşü hata SF	Sabit kanatta öğretme sürüşü toplu hatası, öğretme sürüşü geçersiz.
		Şalter son dayanağı	Öğretme sürüşü geçersiz, örn. yanlış girilmiş son dayanak şalteri nedeniyle.
		Engeli öğret	Öğretme işlemi esnasında kapı kanadının engellenmesi.
		Öğretmeye ara verme	Öğretme esnasında ara verme 60 saniye geçti.
28	28	Röle DCU800	Motor rölesi arızalı.
29	29	SIO SF hatası	Sabit kanat açma emniyet sensörü, Toplu hata.
		Kesintisiz kumanda etme	SF açma emniyet sensörü, 4 dakikadan uzun bir süre boyunca etkin kalmış.
		Test etme	SF açma emniyet sensörünün test edilmesi esnasında hata.
32	32	Sabotaj	Sabotaj etkin.
35	35	Kesintisiz kumanda PE1	MPS, kaçak kontağı, durdur, acil kilitleme olarak konfigürasyon bekliyor.
36	36	Kesintisiz kumanda PE2	MPS, kaçak kontağı, durdur, acil kilitleme olarak konfigürasyon bekliyor.
37	37	Kesintisiz kumanda KI	Hareket sensörü arızalı veya kumanda > 4 dk.
38	38	Kesintisiz kumanda PE3	MPS, kaçak kontağı, durdur, acil kilitleme olarak konfigürasyon bekliyor.
39	39	Kesintisiz kumanda KA	Kumanda 4 dakikadan uzun.
40	40	Kesintisiz kumanda KB	Kumanda 4 dakikadan uzun.
41	41	SIO 1	Geçiş kanadı açma emniyet sensörü, Toplu hata.
		Kesintisiz kumanda etme	GF açma emniyet sensörü, 4 dakikadan uzun bir süre boyunca etkin kalmış.
		Test etme	GF açma emniyet sensörünün test edilmesi esnasında hata.
42	42	Acil durum kilidi	Acil durum kilidi toplu hata.
		Kumanda etkin	Fonksiyon PE üzerinden etkinse.
		Basma buton arızalı	Tuş fonksiyon için arızalı olarak tanımlanmışsa.

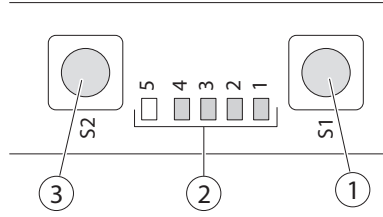
Hata no.	DPS'de mesaj	ST220'de mesaj	Hata açıklaması
44	44	Giriş Durdur	Durdurma etkin.
45	45	Motor sıcak	Motor veya kumanda sıcaklığı 95 °C'den büyük.
46	46	Motor T sensörü	Motor sıcaklık sensörü arızalı.
47	47	Kontrol T sensörü	Kontrol ısı detektörü arızalı.
48	48	Aşırı sıcaklı	Motor veya kumanda sıcaklığı 105 °C'den büyük.
51	51	24 V eksik SF	Sabit kanat kontrolü arızalı.
53	53	230 V Hata SF	230 V Toplu hata Sabit kanat.
54	54	İlet. DPS NT	DPS NT iletişim hatası.
57	57	Yangın alarmı SF	Duman detektörü etkin Sabit kanat.
60	60	Kontrol DCU800	Dahili Hata Kontrol, Geçiş kanadı için toplu hata.
		EEPROM değeri	–
		EEPROM kıyaslaması	–
		Elektrik ölçümü hatası	Motor akımı ölçümü esnasında hata.
		EEPROM Timeout	–
		Quarz toleransı	–
		RAM Testi	–
		ROM CRC Testi	–
		VCC Testi	–
		Quarz bozulması	–
		Motor direnci	–
		İlet. M1-M2	–
		Yanlış HW/SW kombinasyonu	–
63	63	SW versiyonu	Geçiş kanadı ve sabit kanat farklı yazılım sürümlerine sahiptir.
65	65	İlet. SF-GF	Geçiş kanadı/Sabit kanat kontrolü iletişimi yok.
66	66	Kilit mekanizması SF	Elektrikli kilit bloke etmiyor (Sabit kanat).
67	67	Kilit açma SF	Elektrikli kilit tetiklemiyor (Sabit kanat).
70	70	Kontrol DCU800 SF	Dahili Hata Kontrol, Hata 60 gibi toplu hata Detay için SF'e giriş yapın.
71	71	Motor SF kısa	Motor akımı çok büyük.
72	72	Motor SF	Motor arızalı.
74	74	Açı sensörü SF	Açı sensörü sinyalleri hatalı.
75	75	DCU800 sıcak	Sabit kanat motor, motor veya kumanda sıcaklığı 95 °C'den büyük.
76	76	Motor SF sensörü	Motor sıcaklık sensörü arızalı.
77	77	T sensörü SF	Kontrol ısı detektörü arızalı.
78	78	Aşırı sıcaklı SF	Motor veya kumanda sıcaklığı 105 °C'den büyük.
79	79	Röle SF	Motor rölesi arızalı, sabit kanat.
	X.X	Pozisyon	Kanat konumu bilinmiyor (Sol ekranda nokta).
	X X.	Bakım	Bakım talebi (Döngü sayısı, çalışma saati, sağ ekranda nokta).
	B.B.	DPS	Kontrol Dijital program şalterinde iletişim yok
	--	DPS	Program şalterinde kumanda.

Hata no.	DPS'de mesaj	ST220'de mesaj	Hata açıklaması
00		DPS	Program şalterinde kumandayı serbest bırakma.
00		DPS	Program şalteri üzerinden çalışma modunu değiştirmek mümkün değildir (dahili PS 0'da durmuyor veya MPS parametrelendirilmiş).
r5		Sıfırlama	Eğitim işleminin başlatılması sırasında: Sıfırlama butonuna basılmamış veya 24 V RSZ yok.
r5		DPS	Başka bir servis aracı etkinse servis mümkün değil.

30.2 Hata mesajları servis tuşu LED'lerine

- Servis tuşları LED'lerinde hata gruplarının hata mesajları görüntülenir. Kesin hata, 30.1.2 "Hata mesajları", S. 107. bölümündeki hata numaraları üzerinden tespit edilebilir.
- Servis tuşları LED'lerinde LED 5, 10 Hz ile yanıp söner.

- 1 Servis tuşu S1
- 2 Servis LED'leri
- 3 Servis tuşu S2



Servis tuşları LED'lerinin göstergesi					Hata grubunun tanımı	Hata No., Bölüm 30.1.2 "Hata mesajları", S. 107.
5	4	3	2	1		
*	○	○	○	●	Alarm	07, 57
*	○	○	●	○	Şebeke arızası	03, 53
*	○	○	●	●	Motor çok sıcak	45, 46, 48, 75, 76, 78
*	○	●	○	○	SIO	29, 41
*	○	●	○	●	Mekanik hata	22, 23
*	○	●	●	○	SIS	13, 19
*	○	●	●	●	Kilit mekanizması	16, 17, 66, 67
*	●	○	○	○	Motor	10, 11, 12, 71, 72, 74
*	●	○	○	●	Kumanda	01, 28, 47, 51, 60, 63, 70, 77, 79
*	●	○	●	○	İletişim	15, 54
*	●	○	●	●	Kumanda	14, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 44, 73
–	–	–	–	–	Şebeke gerilimi yok	–

- LED kapalı
- LED açık
- * LED, 10 Hz ile yanıp sönüyor

31 İmha etme ve aksesuar

31.1 Kapı sisteminin imha edilmesi

- Kapı sistemi, geri dönüşüme verilmesi gereken malzemelerden oluşur. Bunun için münferit parçalar malzeme türüne göre ayrılmalıdır:
 - Alüminyum (profiller, kaplama, yönlendirme makaraları, oyuklu taşlar, ...)
 - Demir (sürücü, vidalar, ...)
 - PVC
 - Elektronik parçalar (sürgü, motor, kontrol ünitesi, transformatör, sensörler, ...)
 - Kablolar
- Parçalar yerel bir geri dönüşüm merkezi veya bir hurda toplama şirketi tarafından imha edilebilir.
- Akümülatörler zararlı maddeler ve ağır metaller içerirler. Evsel atıklarla imha etmeyin. Akümülatörleri de aynı şekilde yerel geri dönüşüm merkezine teslim edin.

31.2 Aksesuar

Malz. No.	Tanımlama	İlgili bölüm
024467	Yardımcı kontak	16.1 "Program şalteri", S. 47.
024740	Karşılık plakası bulunan tutucu mıknatıs MA 500	13 "Kapı otomatığı/Motor kilidi", S. 41.
081476	Güvenlik etiketi	1.1 "Güvenlik uyarıları", S. 6.
087261	Servis terminali ST220	29.1 "Servis terminali ST220", S. 76.
092777	Dilli kontak anahtarı	17.1 "Powerturn IS/TS: Otomatikleştirilmiş geçiş kanadı, kapı kapatıcılı sabit kanat", S. 52.
099575	Uzaktan kumanda	7.1 "Radar hareket sensörü GC 302 R", S. 22.
100061	Uzaktan kumanda	5.2 "Sensör GC 334/GC 335", S. 16. 7.3 "Temassız GC 307+ kontrol sensörü", S. 23.
103352	24-V rölesi	12.2.1 "Gong", S. 38. 12.2.2 "Arıza", S. 38. 12.2.7 "Gündüz/Gece değişimi", S. 39. 12.2.8 "Bakım zamanı geldi", S. 40.
103601	IQ Lock EL 9235	13 "Kapı otomatığı/Motor kilidi", S. 41.
103699	IQ Lock EL 9245	13 "Kapı otomatığı/Motor kilidi", S. 41.
103700	IQ Lock EL 7255	13 "Kapı otomatığı/Motor kilidi", S. 41.
103701	IQ Lock EL 7265	13 "Kapı otomatığı/Motor kilidi", S. 41.
106571	IQ Lock EL 7280	13 "Kapı otomatığı/Motor kilidi", S. 41.
106572	IQ Lock EL 7210	13 "Kapı otomatığı/Motor kilidi", S. 41.
112321	Spotfinder	5.1 "Emniyet sensörü çıkışı çifti GC 338", S. 13.
113226	MPS, AS500	16.1 "Program şalteri", S. 47.
113227	MPS-ST, anahtarlı, AS500	16.1 "Program şalteri", S. 47.
114077	PVC büyük buton, niro	15 "WC kontrol ünitesi", S. 45.
114078	PVC büyük buton, beyaz	15 "WC kontrol ünitesi", S. 45.
115013	IQ Lock EL 9240	13 "Kapı otomatığı/Motor kilidi", S. 41.
115293	Serbest diyot 1N4007	12.1.5 "Kapı otomatığı", S. 35. 12.2.5 "Kapı otomatığı", S. 39. 13.1 "Motor taraflı beslenen 24 V DC kapı otomatığı", S. 42.
115339	Yağmur koruması	7.1 "Radar hareket sensörü GC 302 R", S. 22.
115384	Tavan montaj kiti	7.1 "Radar hareket sensörü GC 302 R", S. 22.
115934	SLE220 sinyal lambası, UP, AS500, AW	15 "WC kontrol ünitesi", S. 45.
115939	SLH220, sinyal düdüğü, ASW500, AW, komple	15 "WC kontrol ünitesi", S. 45.
116266	Manüel tuş	"18 Yangına dayanıklı kapılarda Powerturn F ve Powerturn F/R" Sayfa 55.
117996	SCT anahtarlı buton, tek kutuplu, UP, AS500 tek taraflı profil göbeği yok	16.1 "Program şalteri", S. 47.

Malz. No.	Tanımlama	ilgili bölüm
118417	MPS-D, AS500	16.1 "Program şalteri", S. 47.
118418	MPS-D-ST, anahtarla, AS500	16.1 "Program şalteri", S. 47.
119898	Paslanmaz çelik büyük buton	15 "WC kontrol ünitesi", S. 45.
119952	CAN arabirim DCU103	4 "Bağlantı klemensleri", S. 10.
120048	Sistem kablosu	17.2 "Otomatikleştirilmiş iki kapı kanadı", S. 52.
120061	Sistem kablosu	17.2 "Otomatikleştirilmiş iki kapı kanadı", S. 52.
120503	Sıva üstü kapak tekli, AS500	16.1 "Program şalteri", S. 47.
120880	Manüel tuş	"18 Yangına dayanıklı kapılarda Powerturn F ve Powerturn F/R" Sayfa 55.
124087	GC 302 R siyah	7.1 "Radar hareket sensörü GC 302 R", S. 22.
124088	GC 302 R RAL uyarınca	7.1 "Radar hareket sensörü GC 302 R", S. 22.
128582	Paslanmaz çelik büyük buton LS 990, AP	15 "WC kontrol ünitesi", S. 45.
128583	Paslanmaz çelik büyük buton LS 990, UP	15 "WC kontrol ünitesi", S. 45.
128609	Sıva üstü kapak ikili, AS500	16.1 "Program şalteri", S. 47.
131209	1 kanal telsiz uzaktan kumanda WTH-1	9 "Telsiz kumandası", S. 26.
131210	2 kanal telsiz uzaktan kumanda WTH-2	9 "Telsiz kumandası", S. 26.
131211	4 kanal telsiz uzaktan kumanda WTH-4	9 "Telsiz kumandası", S. 26.
131212	Telsiz verici modülü WTM	9 "Telsiz kumandası", S. 26.
135170	Telsiz alıcı devresi WRB-5	9 "Telsiz kumandası", S. 26.
144631	IQ eStrike A5300--B	13.1 "Motor taraflı beslenen 24 V DC kapı otomatiği", S. 42.
145182	IQ eStrike A5000--E	13.1 "Motor taraflı beslenen 24 V DC kapı otomatiği", S. 42.
151524	OFF'lu DPS, UP, AS500, alp beyazı	16.1 "Program şalteri", S. 47.
155810	OFF ve SCT'li DPS, tek taraflı profil göbeksiz, UP, AS500, alp beyazı	16.1 "Program şalteri", S. 47.
157266	Adaptör kablosu	29.1 "Servis terminali ST220", S. 76.
166272	230 V T dağıtım kutusu	19 "Şebeke bağlantısı", S. 61.
180408	Sıfırlama butonu	"18 Yangına dayanıklı kapılarda Powerturn F ve Powerturn F/R" Sayfa 55.
193226	GC 307+ Standart sıva altı	7.3 "Temassız GC 307+ kontrol sensörü", S. 23. 8.3 "Temassız GC 307+ kontrol sensörü", S. 25. 15.1 "GC 307+ WC temassız sensör", S. 46.
195727	GC 307+ Standart sıva üstü	7.3 "Temassız GC 307+ kontrol sensörü", S. 23. 8.3 "Temassız GC 307+ kontrol sensörü", S. 25. 15.1 "GC 307+ WC temassız sensör", S. 46.
203603	GC 308 R, siyah	7.4 "Radar hareket sensörü GC 308 R", S. 23. 8.4 "Radar hareket sensörü GC 308 R", S. 25.
203604	GC 308 R, beyaz	7.4 "Radar hareket sensörü GC 308 R", S. 23. 8.4 "Radar hareket sensörü GC 308 R", S. 25.
203605	GC 308 R, niro	7.4 "Radar hareket sensörü GC 308 R", S. 23. 8.4 "Radar hareket sensörü GC 308 R", S. 25.
203606	GC 308 R, RAL uyarınca	7.4 "Radar hareket sensörü GC 308 R", S. 23. 8.4 "Radar hareket sensörü GC 308 R", S. 25.

Germany

GEZE GmbH
Niederlassung Süd-West
Tel. +49 (0) 7152 203 594
E-Mail: leonberg.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Süd-Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6440
E-Mail: muenchen.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6840
E-Mail: berlin.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Mitte/Luxemburg
Tel. +49 (0) 7152 203 6888
E-Mail: frankfurt.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung West
Tel. +49 (0) 7152 203 6770
E-Mail: duesseldorf.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Nord
Tel. +49 (0) 7152 203 6600
E-Mail: hamburg.de@geze.com

GEZE Service GmbH
Tel. +49 (0) 1802 923392
E-Mail: service-info.de@geze.com

Austria

GEZE Austria
E-Mail: austria.at@geze.com
www.geze.at

Benelux

GEZE Benelux B.V.
E-Mail: benelux.nl@geze.com
www.geze.be
www.geze.nl

Bulgaria

GEZE Bulgaria - Trade
E-Mail: office-bulgaria@geze.com
www.geze.bg

China

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Shanghai
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Guangzhou
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Beijing
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

France

GEZE France S.A.R.L.
E-Mail: france.fr@geze.com
www.geze.fr

Hungary

GEZE Hungary Kft.
E-Mail: office-hungary@geze.com
www.geze.hu

Iberia

GEZE Iberia S.R.L.
E-Mail: info.es@geze.com
www.geze.es

India

GEZE India Private Ltd.
E-Mail: office-india@geze.com
www.geze.in

Italy

GEZE Italia S.r.l. Unipersonale
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

GEZE Engineering Roma S.r.l.
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

Korea

GEZE Korea Ltd.
E-Mail: info.kr@geze.com
www.geze.com

Poland

GEZE Polska Sp.z o.o.
E-Mail: geze.pl@geze.com
www.geze.pl

Romania

GEZE Romania S.R.L.
E-Mail: office-romania@geze.com
www.geze.ro

Russia

OOO GEZE RUS
E-Mail: office-russia@geze.com
www.geze.ru

Scandinavia – Estonia

GEZE Scandinavia AB eesti filial
E-Mail: estonia@geze.com
www.geze.ee

Scandinavia – Finland

GEZE Scandinavia AB Filial Finland
E-Mail: finland@geze.com
www.geze.fi

Scandinavia – Latvia

GEZE Scandinavia AB Latvijas filiāle
E-Mail: latvia@geze.com
www.geze.lv

Scandinavia – Lithuania

GEZE Scandinavia AB Filial Lietu.
E-Mail: lithuania@geze.com
www.geze.lt

Scandinavia – Sweden

GEZE Scandinavia AB
E-Mail: sverige.se@geze.com
www.geze.se

Scandinavia – Norway

GEZE Scandinavia AB avd. Norge
E-Mail: norge.se@geze.com
www.geze.no

Scandinavia – Denmark

GEZE Danmark
E-Mail: danmark.se@geze.com
www.geze.dk

Singapore

GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd.
E-Mail: gezesea@geze.com.sg
www.geze.com

South Africa

GEZE South Africa (Pty) Ltd.
E-Mail: info@gezesa.co.za
www.geze.co.za

Switzerland

GEZE Schweiz AG
E-Mail: schweiz.ch@geze.com
www.geze.ch

Türkiye

GEZE Kapı ve Pencere Sistemleri
E-Mail: office-turkey@geze.com
www.geze.com

Ukraine

LLC GEZE Ukraine
E-Mail: office-ukraine@geze.com
www.geze.ua

United Arab Emirates/GCC

GEZE Middle East
E-Mail: gezeme@geze.com
www.geze.ae

United Kingdom

GEZE UK Ltd.
E-Mail: info.uk@geze.com
www.geze.com

GEZE GmbH

Reinhold-Vöster-Straße 21–29
71229 Leonberg
Germany

Tel.: 0049 7152 203 0
Fax.: 0049 7152 203 310
www.geze.com

