

## Genel özellikler

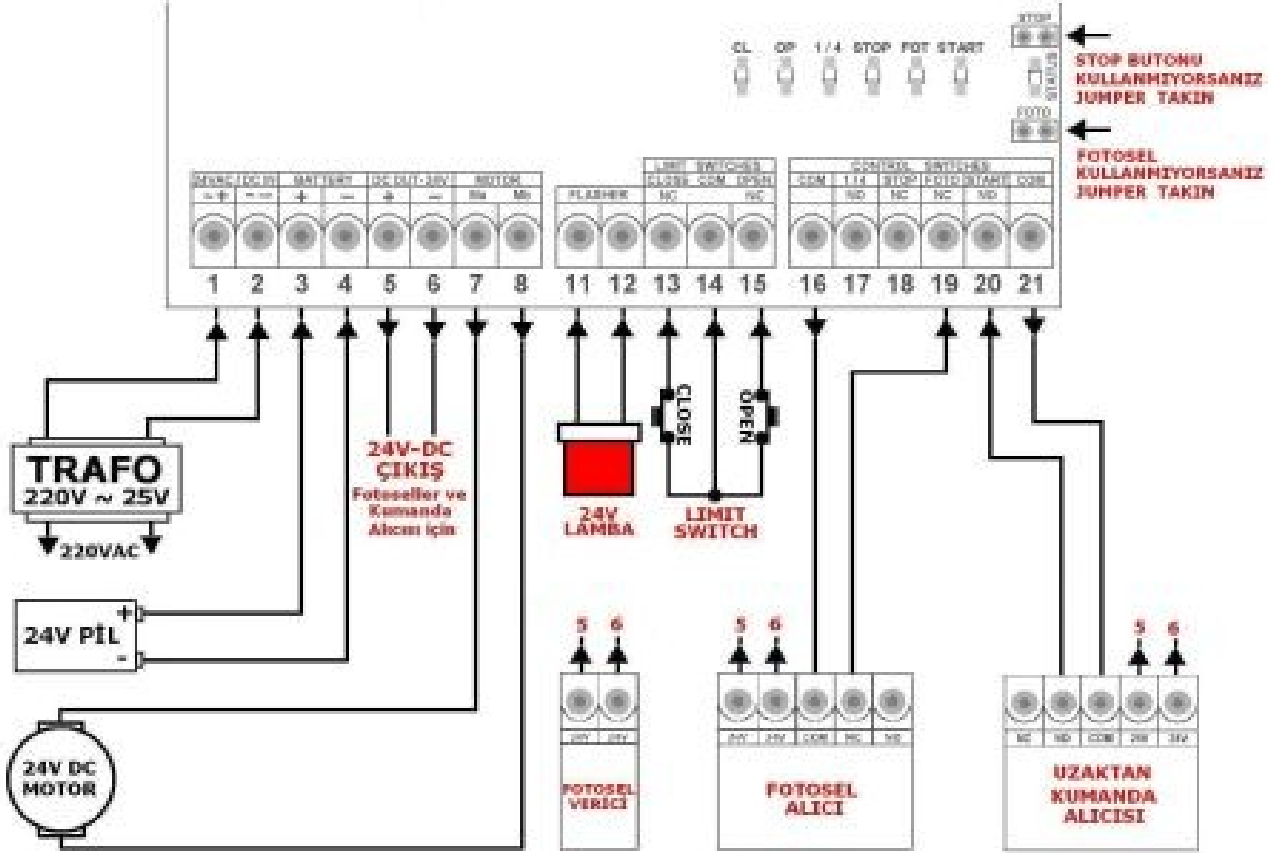
Trafo giriş - çıkış voltajı ( YÜKTE ) / Gücü	220VAC - 25VAC (50-60 Hz) / <b>125W</b>
Maksimum motor gücü	70W
Harici cihazlar için besleme voltajı	24VDC - 315 mA
Flasher lamba maksimum gücü	24VDC - <b>10 W Max.</b>
Çalışma ortam sıcaklık aralığı	-20 ...+50 C
Koruma sigorta değerleri	24Vout FUSE=315Ma Motor FUSE=8A
Aküler	2 adet seri bağlı 12V - 7Ah Lead acid
PCB ölçüleri	122 mm x 105 mm
PCB özellikleri	TS-EN-ISO 9001 belgeli ve <b>70 mikron bakır</b>

- Tek motorlu kayar kapı ve bariyer için,
- Kart üzerinde, 24V-7A/h akü şarj devresi ve flasher lamba sürücü devresi.
- PAUSE TIME trimpotla ayarlanabilen ( 1 - 60 sn ) kapı açık bekleme süresi.
- Status led ve giriş switch'lerinin durumunu gösteren led'ler.
- Dip switch ile Kapı tipi seçimi. Kapı tipine göre emniyetli çalışma süresi.
- Limit switch'e temas ettikten sonra süresi ayarlanabilen yavaşlama ve frenleme özelliği.
- Tüm girişler (Open, Stop, ¼ Open, Photocell ve limit switchler ) optik izolator korumalı.
- DC motorun çalışırken yaydığı elektriksel gürültülerden etkilenmeyen tasarım.

## Terminaller

- **Terminal 1-2** :24VAC / DC IN : Bu girişlere, 220vAC girişli - 25VAC çıkışlı 125 W trafonun çıkış sargıları bağlanmalıdır.
- **Terminal 3-4** :BATTERY : Kontrol kartı, seri bağlanmış iki adet şarj edilebilir 12V akü ile çalışabilecek şekilde tasarlanmıştır. Şebeke gerilimi varken, kontrol kartı aküleri şarj eder. Şebeke gerilimi kesildiğinde aküler otomatik devreye girerler.
- **Terminal 5-6** :DC OUT 24V : Harici cihazlar için 24VDC besleme çıkışlarıdır. Bu çıkışlar 315mA sigorta ile korunur.
- **Terminal 7-8** :MOTOR : Bu uçlara DC Motor bağlantısını yapılır. Sisteme ilk enerji verildiğinde kontrol kartı Start verilmesini bekler. Start komutu verildiğinde kapının ilk hareketi açılma yönünde olmalıdır. Eğer kapanıyorsa, sistemin enerjisini kesin ve terminal 7 - 8 'e bağladığınız motora giden uçları yer değiştirin. Bu çıkışlar 8A sigorta ile korunmuştur.
- **Terminal 11-12** :FLASHER : İkaz lambası çıkışları. 24V - 15W değerinde lamba kullanınız. Lamba, kapı açılırken ve kapanırken yanık kalarak ikaz verir. Kapı açıkken bekleme süresi boyunca lambayı yakıp söndürür. Haricen bir devre bağlamayın.
- **Terminal 13** :Close : Normalde kapalı kontağı ( NC ) olan bir switch'i kapının tam kapanma noktasından biraz geriye monte ederek, kapanma hareketinin switch'den sonra yavaşlaması, durması ve motoru frenlemesi sağlanır. Limit switch'den sonraki bu yavaşlamanın süresini, SLOW TIME trimpotu ile ayarlayınız. Saat yönü, + 'dır.
- **Terminal 14** :COM : Open and Close limit switch'ler için ortak uç. (GND)
- **Terminal 15** :Open : Normalde kapalı kontağı ( NC ) olan bir switch'i kapının tam açılma noktasından biraz geriye monte ederek, açılma hareketinin switch'den sonra yavaşlaması, durması ve motoru frenlemesi sağlanır. Limit switch'den sonraki bu yavaşlamanın süresini, SLOW TIME trimpotu ile ayarlayınız. Saat yönü, + 'dır.
- **Terminal 16** :COM : Kontrol switch'leri için ortak uç. ( GND )
- **Terminal 17** :1 / 4 : Yaya vs. geçişleri için, kısmi açılma sağlayan buton girişi. Normalde açık kontağı ( NO ) olan bir switch bağlanmalıdır. Bu girişe birden fazla buton bağlanacaksa, bu butonların NO kontaklarını paralel bağlayarak kullanınız.
- **Terminal 18** :STOP : Kapı hareket halindeyken, hareketi ACİL durdurmak için buton girişi. Normalde kapalı kontağı ( NC ) olan bir switch bağlanmalıdır. Stop uyarısı alıp, alarm moduna giren kartı, normal çalışmaya geri döndürmek için Start Switch'e basıp bırakın. Eğer bu giriş kullanılmayacaksa, 18 ve 16 no'lu terminallere kablo ile köprü atın veya kart üzerindeki Stop jumperini yerine takın.
- **Terminal 19** :FOTO : Fotosel veya güvenli kapanma devresi buton girişi. Normalde kapalı kontağı ( NC ) olan bir switch bağlanmalıdır. Kapının kapanması sırasında, kapının hareket ettiği hat üzerinde güvenliği sağlamak için kullanılır. Kapanma sırasında fotosel kapının hareket hattı üzerinde cisim tespit ederse, NC olan kontak çıkışı NO'ya döner. Kapanma hareketi durur ve kapı açılma yönünde hareket eder. Bu girişte birden fazla fotosel kullanılması halinde NC kontakları seri bağlanmalıdır. Fotosel kullanılmayacaksa, 19 ve 16 no'lu terminallere kablo ile köprü atın veya kart üzerindeki FOTO yuvasına jumper takın.
- **Terminal 20** :START : Araç geçişi için, kapının tam açılmasını sağlayan buton girişi. . Normalde açık kontağı ( NO ) olan bir switch bağlanmalıdır. Bu, buton veya bir RF receiver'in röle çıkışı olabilir. Bu girişe birden fazla buton bağlanacaksa, bu butonların NO kontaklarını paralel bağlayarak kullanınız.
- **Terminal 21** :COM : Kontrol switch'leri için ortak uç. ( GND )

## Kablo bağlantıları



## Dip switch ayarları

Açıklama	OFF	ON
Dip sw1 [A] Kapı tam açılınca, kapanma şekli	Süre sonunda otomatik	Komutla kapansın
Dip sw2 [B] Kapı tipi seçimi	Bariyer	Kayar kapı
Dip sw3 [C] Kapatma hızı	% 100 hız	% 80 hız
Dip sw4 [D] Pause time yuvarlama	Pot ile ayarlanan	10sn katları
Dip sw5 [E] Kapı açılırken veya tam açiken	Komut almaz	Komut alır
Dip sw6 [F] Komut alınca hareket şekli	Aç - Kapat - Aç - Kapat...	Aç - Dur - Kapat - Dur.....

- [A] OFF seçilirse, kapı açık bekleme süresini PAUSE trimpot'uyla 1-60 sn arasında ayarlayın.
- [B] Bariyer : Yavaş seyir süresi =0 - 3 sn ayarlı / Emniyetli çalışma süresi=10 sn / 1\4 iptal  
Kayar kapı : Yavaş seyir süresi =0 - 1 sn ayarlı / Emniyetli çalışma süresi=200 sn / 1\4 aktif
- [C] Normalde OFF ( %100 ) kullanınız. 5-6 metre kol uzunluğu olan bariyerlerin çatala sert çarpmasını önlemek için, ON ( %80 ) konumunu deneyiniz. Yavaşça kapanır.
- [D] ON konumu seçilirse, PAUSE TIME trimpotu ile ayarlanan süreyi, 10 sn ve katları şekline çevirir. Karşılıklı senkron çalışan bariyerlerde, kapı açık bekleme süresi ayarında kolaylık sağlar.
- [E] Dip sw 2 ON seçilirse, kapı açılırken komut alırsa durur ve bekler. Tekrar komut vererseniz kapanır. Kapıyı kısmen açık tutarak kullanma için idealdir. 1/4 Yaya butonu kullanmadan yaya geçişi sağlar. Otomatik mod'da kapı tam açık süre sayarken komut vererseniz, süre saymayı bırakır ve kapatır.
- [F] Komut butonuna basıldığı anda yapılacak işlem gerçekleşir. Ancak bir sonraki aşama için mutlaka butonu bırakmak ve gerekirse tekrar basmak gerekir.

## Kontroller ve sistemin çalıştırılması

Bu bölümde, motorların birlikte verilen dökümanlarda belirtilen montaj şartlarına uygun olarak bağlandığı, Kumanda alıcısının ve fotosellerin hatasız bağlandığını ve çalışır durumda olduğu kabul edilmiştir.

1. Manuel mekanizmasını serbest konuma getirip, el ile kapının pozisyonunu değiştirerek limit switch'lerinizin yerinin doğruluğunu kontrol edin. Her iki limit switch'inde kapının tam açılma ve tam kapanma noktalarından eşit uzaklıkta olduğundan emin olun. Gerekirse limit switch pozisyonlarını değiştirin. El ile kapı / kol pozisyonunu, hareket alanının ortalarına getirin ve manuel mekanizmasını kilitleyin.
2. Sisteme enerji verin. İlk enerji verildiğinde motor herhangi bir yöne hareket etmez. START girişinden komut bekler.
3. Bu durumda, Led göstergeleri kontrol edin. Kapı orta pozisyonda olduğundan, durumları aşağıdaki gibi olmalıdır.

Close	Led	:LED PARLAK	Eğer kapanma limit switch 'e basılmıyorsa
Open	Led	:LED PARLAK	Eğer açılma limit switch 'e basılmıyorsa
1 / 4	Led	:LED SÖNÜK	Eğer YAYA switch 'e basılmıyorsa/kullanılmıyorsa
STOP	Led	:LED PARLAK	Eğer STOP switch 'e basılmıyorsa/kullanılmıyorsa
FOT	Led	:LED PARLAK	Eğer fotoselde cisim yoksa/kullanılmıyorsa
START	Led	:LED SÖNÜK	Eğer START switch'e basılmıyorsa.
STATUS	Led	:LED SÖNÜK	Kontrol kartı START Switch'e basılmasını bekler.

4. Kontrol kartı, START girişinden komut bekler. **Start komutu verdiğinizde ilk hareket mutlaka açılma yönünde olmalıdır.** Eğer ilk hareket kapanma yönünde olursa, hemen enerjiyi kesip, terminal 7 - 8 'e bağlanmış olan iki motor enerji kablosunu yer değiştirip, adım 2'ye dönün.
5. Kapı açılma limit switch'ine dokunduktan sonra yavaşlar ve durur. Eğer bu aradaki süre kısa ise SLOW TIME trimpotunu saat yönüne çevirerek süreyi artırın. Süre uzun ise saat yönünün tersine çevirerek kısaltın. (Ayarı değiştirdikten sonra enerjiyi kesip tekrar vermeniz gerekmez.)
6. Dip sw. 1'den yaptığınız seçime göre kapı, süre sonunda otomatik veya sizin vereceğiniz START komutu ile kapanmaya başlar. Kapanma limit switch'ine dokunduktan sonra yavaşlar ve durur.
7. Limit switch'e dokunduktan sonraki hareket sürelerini ayarladıktan sonra, son olarak, fotoselinizi kontrol edin. Kapanma hareketi sırasında elinizle fotoseli kapatın ve kart üzerindeki FOT led'inin söndüğünü ve kapının durup açıldığını test edin.
8. FLASHER lamba, Kapının kapanma ve açılma hareketi boyunca sabit yanar. Otomatik kapanma seçildiyse, bu süreyi sayarken yanıp söner. Bataryaların ekonomik kullanılması için, enerji kesildiğinde Flasher lamba hiç yanmaz. Arıza değildir.

## 1/4 ( Yaya ) girişi hakkında bilgi

Kapı tipini Dip sw 2 = ON ile Kayar kapı seçmeniz halinde, bu giriş kullanılabilir.

- ¼ girişinden komut verilirse, kapı 5 saniye süreyle 2 metre kadar kısmen açılır ve açık bekler.
- Kısmi açık beklerken, tekrar 1/4'den komut verilirse, kapatır.
- Kısmi açık beklerken START komutu gelirse, tam açılır.

## Komut verilince, modlara göre kapı hareketleri

KAPI AÇILIRKEN KOMUT GELİRSE		Otomatik kapanma DipSw 1= OFF	Manuel kapanma Dip Sw 1= ON
	Dip Sw 5= OFF	Komut ALMAZ	Komut ALMAZ
	Dip Sw 5= ON	Komut ALIR [ * ]	Komut ALIR [ * ]

[ \* ] Dip Sw 6 = OFF ise AÇ - KAPAT- AÇ...veya Dip Sw 6= ON ise AÇ - DUR - KAPAT - DUR... şeklinde komut alır.

KAPI TAM AÇIKKEN KOMUT GELİRSE		Otomatik kapanma DipSw 1= OFF	Manuel kapanma Dip Sw 1= ON
	Dip Sw 5= OFF	Süreyi baştan sayar	KAPATIR
	Dip Sw 5= ON	KAPATIR	KAPATIR

KAPI KAPANIRKEN KOMUT GELİRSE		Otomatik kapanma DipSw 1= OFF	Manuel kapanma Dip Sw 1= ON
		Durur ve açılır	Durur bekler, komutla kapanır

## Status Led sinyali

Kapı TAM KAPALI Saniyede 1 kez kısa parlar	
Kapı HAREKET HALİNDEYKEN Sürekli parlak	
Kapı TAM AÇIK (Otomatik kapanma) Saniyede 1 kez kısa söner	
Kapı TAM AÇIK ( Manuel kapanma) Sürekli sönmük	
STOP ALARMİ (Stop basılmış) Saniyede 2 kez kısa parlar	
Anti-Crush ALARMİ [**] Saniyede 3 kez kısa parlar	
Emniyetli çalışma süresi ALARMİ Saniyede 4 kez kısa parlar	

[ \*\* ] Motorunuzda uygun encoder varsa ve bağlantısını EK 1'de anlatıldığı gibi yaptıysanız, kart encoder bağlandığını farkedir ve SADECE KAPANIRKEN encoder'den bilgi gelmemesi durumunda, kapının engellendiğini varsayarak durur ve birkaç santim geri giderek bekler.