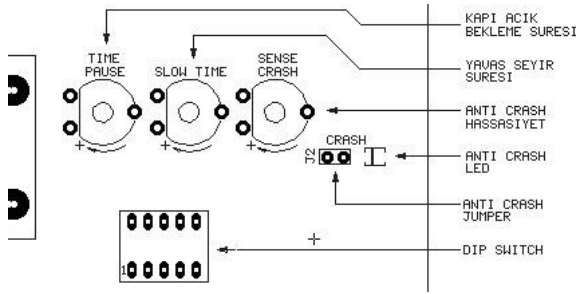


# DB67 - DC MOTOR KONTROL KARTI

## Kontroller ve sistemin çalıştırılması



1. J2 jumperini çıkararak Anti-crash fonksiyonunu devre dışı bırakın.
2. Dip switch 1 ile kapının tam açılınca kapanma şeklini seçin.
3. Dip switch 2 ile açılırken KAPAT komutu gelirse kapının nasıl davranacağını seçin.
4. SLOW TIME ve ANTI-CRASH trimpotlarını orta konuma getirin.
5. Tüm kablo bağlantılarını, limit switch pozisyonlarını ve bağlantılarını, harici cihazların (fotosel, Rf alıcı vs) besleme ve çıkış kablolarını, tüm kontrol butonlarının bağlantılarını ( 1 / 4 sw, Tot. Sw vs. ) gözden geçirin.
6. 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.
7. Sisteme enerji verin. İlk enerji verildiğinde kapı / kol orta pozisyonda olduğu için, motor herhangi bir yöne hareket etmez. ( Tot. girişinden Start bekler )
8. Led göstergeleri kontrol edin. Kapı / kol 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 KAPAT switch 'e basılmıyorsa/kullanılmıyorsa
STOP led	:LED PARLAK	Eğer stop switch 'e basılmıyorsa/kullanılmıyorsa
PCell led	:LED PARLAK	Eğer fotoselde cisim yoksa/kullanılmıyorsa
TOTAL led	:LED SÖNÜK	Eğer AÇ switch'e basılmıyorsa.
STATUS led	:LED PARLAK	Kontrol kartı Tot. Switch'e basılmasını bekler.

9. Kontrol kartı, Tot. girişinden start komutu bekler. Start komutu verilince, ilk hareket açılma yönünde olmalıdır. Eğer ilk hareket kapanma yönünde olursa, hemen enerjiyi kesip, terminal 7 - 8 'e bağlanmış olan iki motor enerji kablolarını yer değiştirip, adım 6'ya dönün.
10. Kapı açılma limit switch'ne 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 vermelisiniz)
11. Anti-crash fonksiyonunu kullanmak istiyorsanız, aşağıdaki gibi ayarını yapın. Kullanmak istenmiyorsanız (J2) jumperini takmadan sistemi çalıştırın.
12. Anti-crash led göstergesi, motor çalışırken SÖNÜK, kapanma hareketi sırasında kol / kapı bir engelle karşılaştığında PARLAK olacak şekilde çalışır. Motorunuzun torkuna ve kol / kapı ağırlığına göre, engel tespit hassasiyetini kart üzerindeki Anti-crash trimpotu ile ayarlayabilirsiniz. Trimpotu saat yönünde çevirmek bu hassasiyeti azaltır.

# DB67 - DC MOTOR KONTROL KARTI

## Genel özellikler

Trafo giriş voltajı	220VAC - 50 \ 60 Hz
Trafo çıkış voltajı (Yükte )	25VAC - 50 \ 60 Hz
Maksimum motor gücü	70W
Harici cihazlar için besleme değeri	24VDC - 315 mA
Flasher lamba maksimum gücü	24VDC - 15 W Max.
Çalışma ortam sıcaklık aralığı	-20 ...+50 C
Koruma sigorta değerleri	24Vout=315Ma Motor=8A
Kapı açık bekleme süresi	Pause time trimpotu ile 0-60 sn ayarlanır
Çalışma modları	Dip switch 1 ile seçilebilir (2 mod)
Aküler	2 x 12V - 7Ah Lead acid
PCB ölçüleri	95 x 170 mm
PCB özellikleri	TS-EN-ISO 9001 belgeli ve70 mikron bakır

- Tek motorlu kayar kapı ve bariyer için,
- Trimpotla 0-60 sn ayarlanabilir kapı açık bekleme süresi ve 2 farklı çalışma modu,
- Tüm girişler (Open, Stop, ¼ Open, Photocell ve limit switchler ) optik izolator korumalı.
- Status led ve giriş switch'lerinin durumunu gösteren led'ler.
- Kart üzerinde, 24V-7A/h akü şarj devresi.
- Kart üzerinde, Flasher lamba devresi
- Trimpotla ayarlanabilen yavaş seyir süresi ve kapı açık kalma süresi.
- Dip switch ile Kapı tipi seçimi. Kapı tipine göre emniyetli çalışma süresi.
- DC motorun çalışırken yaydığı elektriksel gürültülerden etkilenmeyen tasarım.
- Limit switch'e temas ettikten sonra yavaşlama ve frenleme özelliği.
- Kapanma hareketi sırasında, kapının bir engelle karşılaşması halinde durur ve açılır. Kullandığımız motorun tork'una ve kol / kapı ağırlığına göre Anti-crash trimpotunun ayarını değiştirerek, uygun hassasiyet bulunabilir.

## Dip switch ayarları

	Açıklama	OFF	ON
Dip sw1	Kapının çalışma modu	Otomatik mod	Manuel mod
Dip sw2	Kapı tipi - <b>Not1' e bakınız</b>	Bariyer	Kayar kapı
Dip sw3	Kapatma hızı - <b>Not2'ye bakınız</b>	% 100 hız	% 80 hız
Dip sw4	Pause time yuvarlama	Pot ile ayarlanan	10sn katları
Dip sw5	Kritik pil (19V) uyarısı	Uyarı devre dışı	Uyarı devrede

### Not 1:

**Bariyer** : Yavaş seyir hızı =0 - 3 sn / Emniyetli çalışma süresi=10 sn / 1\4 iptal  
**Kayar kapı** : Yavaş seyir hızı =0 - 1 sn / Emniyetli çalışma süresi=200 sn / 1\4 aktif

**Not2:** Normalde OFF ( %100 ) kullanınız. 5-6 metre kol uzunluğu olan bariyerlerin sert kapanmasını önlemek için ON ( %80 ) konumunu deneyiniz.

## Modlara göre komut gelince kapı hareketleri

( Kapı, tüm modlarda komut gelince açılır. Komut, Tot. switch'den alınır. )

MODE	Kapı açılırken	Kapı tam açılınca	Kapı kapanırken
Otomatik	Etkilenmez	Süre sonunda kapanır (*)	Durur ve açılır
Manuel	Durur ve komut bekler	Komut gelirse kapanır (*)	Durur ve komut bekler

( \* ) Fotosel de cisim yoksa

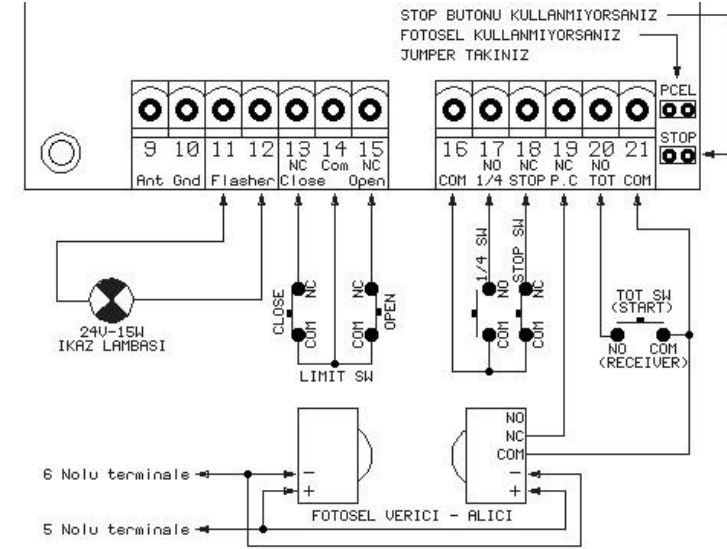
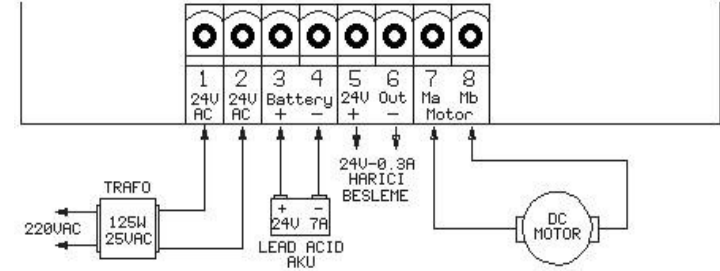
# DB67 - DC MOTOR KONTROL KARTI

## Terminaller

- Terminal 1-2** :24VAC Inputs : Bu girişlere, 220vAC girişli - 26VAC çıkışlı trafonun çıkış sargıları bağlanmalıdır..
- Terminal 3-4** :BATTERY : Kontrol kartı, seri bağlanmış iki adet şarj edilebilir akü ile çalışabilecek şekilde tasarlanmıştır. Şebeke gerilimi varken, kontrol kartı aküleri şarj eder. Şebeke gerilimi kesildiğinde aküler otomatik devreye girerek sistemi çalıştırır.
- Terminal 5-6** :24V OUT : 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 Tot. switch'den 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 ters çevirip yeniden bağlayınız. Bu çıkışlar 8A sigorta ile korunmuştur.
- Terminal 9-10** :ANTEN : Kullanılmaz
- Terminal 11-12** :FLASHER : İkaz lambası çıkışları. 24V - 15W değerinde lamba kullanınız. Lamba, kapı açılırken ve kapanırken yanık kalarak ikaz verir.
- 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. Yavaşlama süresi programla sabittir, fakat Slow trimpotu ile yavaş kapanma gücünü değiştirebilirsiniz. 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. Açılma yönünde yavaşlama süresi kapanma süresinden daha kısadır ve süre programla sabittir, fakat Slow trimpotu ile yavaş kapanma gücünü değiştirebilirsiniz. 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 Tot. 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** :P.C : 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 dönerek, bu girişten kontrol kartını uyarır. Kapanma hareketi durur ve açılma yönünde hareket eder. Bu girişte birden fazla fotosel kullanılması halinde NC kontakları seri bağlanmalıdır. Eğer sistemde fotosel kullanılmayacaksa, 19 ve 16 no'lu terminallere kablo ile köprü atın veya kart üzerindeki P.C jumperini yerine takın.
- Terminal 20** :TOT. : 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 )

# DB67 - DC MOTOR KONTROL KARTI

## Kablo bağlantıları



## Giriş switch durumlarına göre Led göstergelerin çalışması

LED	Bağlı olduğu yer	Led parlak	Led sönük
CL	Close limit switch	Close limit sw. serbest	Close limit sw. basılı
OP	Open limit switch	Open limit sw. serbest	Open limit sw. basılı
1 / 4	1 / 4 kısmi açma sw.	1 / 4 ( Yaya ) sw. basılı	1 / 4 ( Yaya ) sw serbest
STOP	Stop switch	Stop sw. serbest	Stop sw. basılı
P.C	Fotosel çıkışı	Fotoselde araç yok	Fotoselde araç var
TOT.	Total switch	Total sw. basılı	Total sw. serbest

## Status Led sinyali

Kapı kapalı iken 1 saniyede 2 kez parlar
Kapı açık bekleme süresinde 1 saniyede 1 kez parlar
Stop switch'e basıldığında 2 saniyede 1 kez parlar
Motor çalışırken sürekli parlar
Manuel modda kapı açık ve komut beklerken, sürekli sönük