

# PRO14 - AC MOTOR KONTROL KARTI

## Kontroller ve sistemin çalıştırılması

Kart'a enerji vermeden önce:

1. Dip switch 1 ile kapının çalışma modu'nu seçin
2. Dip switch 2 ile kapı tipini seçin.
3. Slow time trimpotu: Limit switch'e değdikten sonra yavaşlama süresini, Pause time trimpotu: Otomatik mod'da kapının açık bekleme süresini ayarlar. İstedığınız konuma getirin.
4. 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 geçirip doğruluğundan emin olun.
5. 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.
6. Sisteme enerji verin. İlk enerji verildiğinde kapı / kol orta pozisyonda olduğu için, motor herhangi bir yöne hareket etmez. ( Tot. Girişinden Start bekler )
7. 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 kısmi açma switch 'e basılmıyorsa.
STOP	led	:LED PARLAK	Eğer stop switch 'e basılmıyorsa.
PCell	led	:LED PARLAK	Eğer fotoselde cisim yoksa.
TOTAL	led	:LED SÖNÜK	Eğer Start switch'e basılmıyorsa.
STATUS	led	:LED PARLAK	Kontrol kartı Tot. Switch'e basılmasını bekler.

8. Kontrol kartı, Tot. Switch'den start komutu bekler. Start komutu verilince, ilk hareket açılma yönünde olmalıdır. Eğer ilk hareket kapanma yönünde olursa, hemen enerjiyi kesip, terminal 6 - 8 'e bağlanmış olan motor dış sarğı kablolarını yer değiştirip, adım 6'ya dönün.
9. 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)
10. Dip sw 1 ile Otomatik mod seçildiyse, kapı Pause time trimpotu ile ayarladığımız süre kadar bekler ve süre sonunda kapanmaya başlar. Manuel mod seçtiyseniz, kapanması için Start komutu vermelisiniz. Komut gelince kanamaya başlar. Kapanma limit switch'ne dokununca Slow time trimpotu ile ayarlı süre kadar yavaşlar ve durur.

## Giriş switch durumlarına göre Led göstergeler

LED	Bağlı olduğu yer	Led parlak	Led sönmük
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
Otomatik moda kapı açık bekleme süresinde 1 saniyede eşit olarak parlar ve söner
Stop switch'e basıldığında 1 saniyede kısa süreli 3 kez parlar ( Alarm )
Motor çalışırken sürekli parlak
Manuel modda kapı açık ve komut beklerken, sürekli sönmük

# PRO14 - AC MOTOR KONTROL KARTI

## Genel özellikler

Kart giriş voltajı	220VAC - 50 \ 60 Hz
Giriş sigorta değeri	3A - 250VAC
Maksimum motor gücü	70W
Harici cihazlar için besleme değeri	24VDC - 315 mA max.
Harici cihazlar için sigorta değeri	315mA - 250VAC
Çalışma ortam sıcaklık aralığı	-20 ... +50 C
Kapı açık bekleme süresi	Pause time trimpotu ile 0-60 sn ayarlanır
Çalışma modları	Dip switch 1 ile seçilebilir (2 mod)
PCB ölçüleri	107 x 147 mm
PCB özellikleri	TS-EN-ISO 9001 belgeli ve 35 mikron bakır

- Tek AC motorlu kayar kapı ve bariyer için,
- Trimptotla 0-60 sn ayarlanabilir kapı açık bekleme süresi ve 2 farklı çalışma modu,
- Tüm girişler (Open, Stop, 1/4 Open, Photocell and limit switchler ) optik izolator korumalı.
- Status led ve giriş switch'lerinin durumunu gösteren led'ler.
- Trimptotla ayarlanabilen yavaş seyir süresi.
- Dip switch ile Kapı tipi seçimi. Kapı tipine göre emniyetli çalışma süresi.
- Limit switch'e temas ettikten sonra yavaşlama ve frenleme özelliği.
- Harici cihazların besleme çıkışı (24VAC) sigorta ile aşırı akımdan korunmuştur.

## Dip switch ayarları ( Not3)

	Açıklama	OFF	ON
Dip sw1	Kapının çalışma modu	Otomatik kapanma	Manuel kapanma
Dip sw2	Kapı tipi (Not1)	Bariyer	Kayar kapı
Dip sw3	BOŞ	X	X
Dip sw4	Pause time yuvarlama ( Not2)	Yuvarlama YOK	Yuvarlama VAR

### 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:** ON seçilirse, pause time trimpotu ile ayarlanan süreyi 10 sn ve katlarına aşağı yuvarlar.

Örn: 20...29 sn arasını 20 sn'e yuvarlar

**Not3:** Dip switch ayarlarını değiştirdikten sonra yeni ayarların geçerli olması için kartın enerjisini kesip, tekrar vermelisiniz.

## 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

( \* ) Fotoselde cisim yoksa

# PRO14 - AC MOTOR KONTROL KARTI

## Terminaller

- Terminal 1-3 :220 VAC Inputs** : Bu girişlere, 220vAC giriş voltajı bağlanmalıdır. Tercihen 2 no lu terminal, kabinin şasesine bağlanmalıdır.
- Terminal 4-5 :FLASHER** : İkaz lambası çıkışları. 220V lamba kullanınız. Lamba, kapı açılırken ve kapanırken sabit yanarak ikaz verir. Yanıp sönmesi isteniyorsa, devre kullanılmalıdır.
- Terminal 6-7-8 :MOTOR** : Bu uçlara AC Motor bağlantısını yapılır. Standart olarak 6 no ya open sargısı, 8 no ya close sargısı, 7 no ya com ( ortak ) uç bağlanır. 6 ve 8 nolu terminallere haricen kondansatör bağlanmış olmalıdır. 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 6 ve 8 'e bağladığınız motora giden uçları ters çevirip yeniden bağlayınız.
- Terminal 9 :COM** : Kontrol switch'leri için ortak uç. ( GND )
- Terminal 10 :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, 9 ve 10 no'lu terminallere kablo ile köprü atın veya PARK yerinde boş duran bir jumperi çıkartıp, Stop jumper na takın.
- Terminal 11 :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 12 :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 13 :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, 13 ve 14 no'lu terminallere kablo ile köprü atın veya PARK yerinde boş duran bir jumperi çıkartıp, P.C jumper na takın.
- Terminal 14 :COM** : Kontrol switch'leri 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. (Yavaşlama süresini slow time trimpotu ile değiştirebilirsiniz. Saat yönü, + 'dır.)
- Terminal 16 :COM** : Open and Close limit switch'ler için ortak uç.
- Terminal 17 :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 süresini slow time trimpotu ile değiştirebilirsiniz. Saat yönü, + 'dır.)
- Terminal 18-19 :24V OUT** : Harici cihazlar için 24VDC besleme çıkışlarıdır. Bu çıkışlar 315mA sigorta ile korunur.
- Terminal 20-21 :A IN B** : Kullanılmaz

# PRO14 - AC MOTOR KONTROL KARTI

## Kablo bağlantıları

