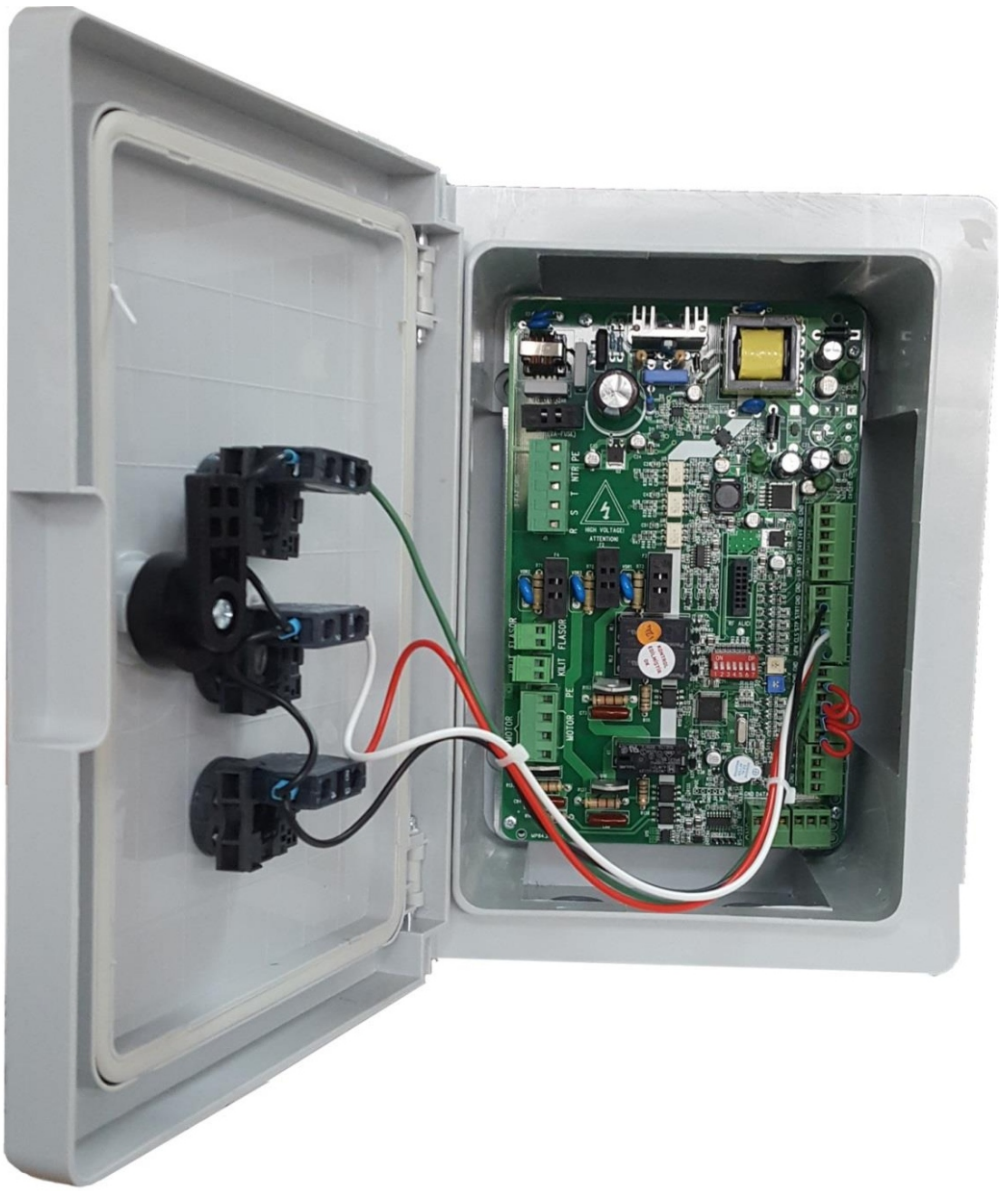
r-tec
Drive & Control Technologies

r-tec 380
KONTROL ÜNİTESİ



KULLANIM ALANLARI VE ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ

r-tec 380 Kontrol Ünitesi; İçerisinde bulundurduğu çeşitli özelliklerle, hem mekanik hem de elektronik (encoderli) motorları çalıştırabilme özelliği ile seksiyone ve hpvc kapı motorlarını çeşitli emniyet önlemleri ile kontrollü ve güvenli bir şekilde 3 fazlı endüstriyel kapı motorlarını çalıştırmanıza olanak sağlayan r-tec 380 kontrol ünitesinin montajı ve kullanımı aşağıda detaylı olarak anlatılmıştır.

Buton kontrolleri: Kontrol kartı üzerinde bulunan aç, kapat,start(aç-dur-kapat-dur) ve acil stop buton girişleri ile endüstriyel kapıların kontrolünü sağlar.

Emniyet kontrol klemensi: Emniyet sistemlerini kullanmak amacıyla aşağıdaki aksesuarlar kullanılabilir.

- **Pnömatik:** Kapı kapanırken kapı alt limitine gelmeden önce kapı alt fitilinde herhangi bir basınç oluşursa kapı durup açma yönüne doğru hareket eder.
- **Optik sensör:** Kapı kapanırken kapı alt fitilinde bulunan gözler arasındaki bağlantı kesilirse kapı durup açma yönüne doğru hareket eder.
- **Emniyet fotoseli:** Kapı kapanırken alıcı ve verici gözler arasına herhangi bir cisim girerse kapı durup açma yönüne doğru hareket eder.

Otomatik Kapanma: Dip switchlerle ayarlanan (bkz. DIP SWITCH) bekleme süresi sonunda otomatik kapanma işlemini gerçekleştirir. Kapanmaya geçtiğinde fotosel herhangi bir cisim görürse motor durup açma yönünde çalışmaya başlar ve tamamen açıldıktan sonra tekrar otomatik kapanma bekleme süresini saymaya başlar. Motor kapanmaya geçmeden önce fotosel herhangi bir cisim görürse otomatik kapanma bekleme süresi sıfırlanır ve tekrar saymaya başlar.

Akım koruma: Motor fazla akım çektiğinde sistem kendini koruma altına alır.

Alt ve üst limit hassasiyeti: Encoderli motorlar için kullanılan bu özellik ile limit ayarları yapıldıktan sonra kapının alt ve üst limitlerinde hassas ayar yapmanıza olanak sağlar.

ÖNEMLİ

MONTAJ SIRASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

-Elektrik panosundan gelen 380V trifaze elektrik hattını önce mutlaka 10A (amper) trifaze sigortaya bağlayınız, sonra sigorta çıkışını kontrol ünitesine bağlayınız.

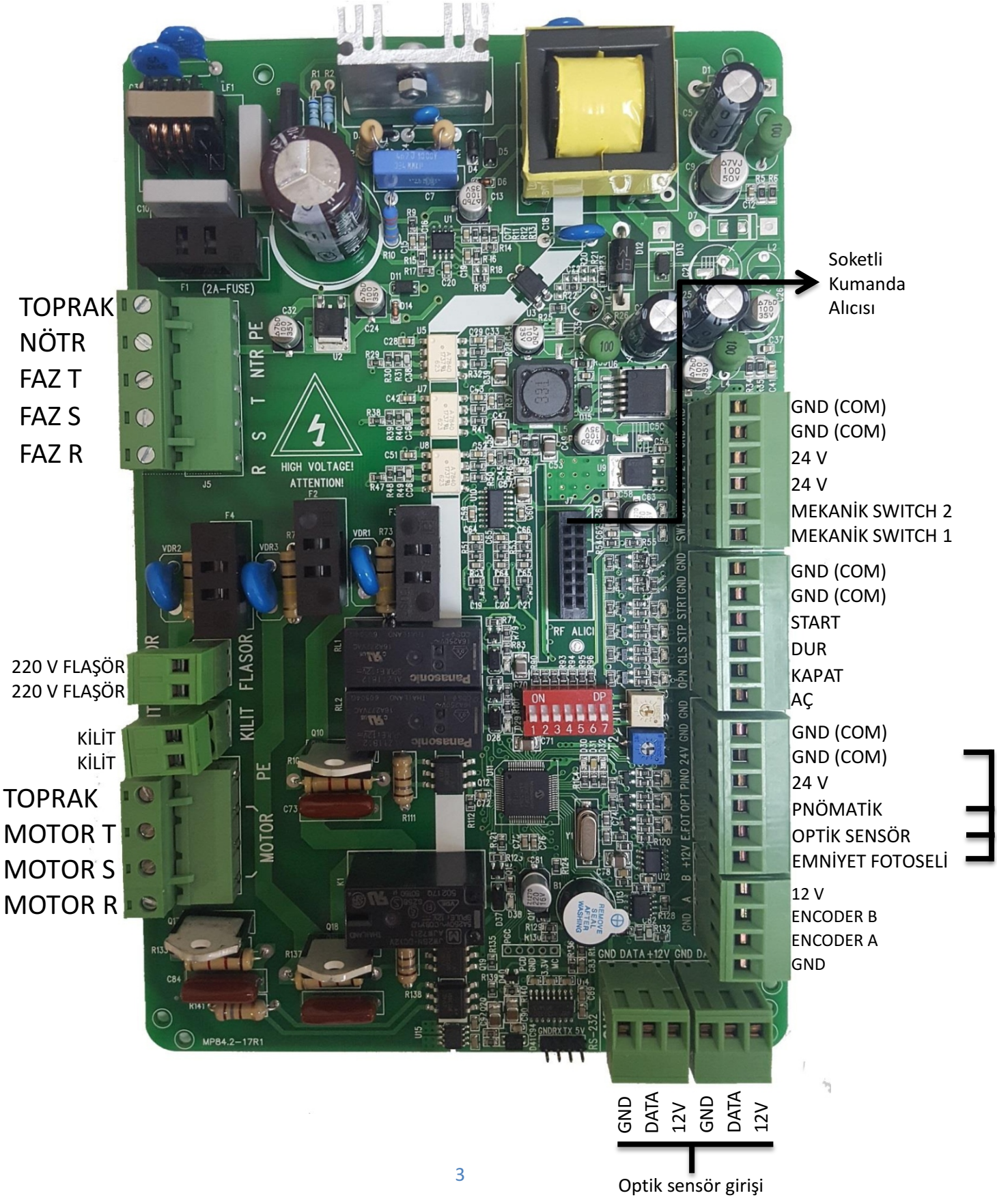
-Elektrik kablolarının bağlantılarını yapmadan önce 380V trifaze sigortasının kapalı olduğundan emin olunuz.

-Üzerinde sürekli 380V trifaze enerji olan şebeke enerji kablolarını limit switch, enkoder ve kontrol kablolarından uzak tutunuz. Aynı kablo kanalından geçirmeyiniz.

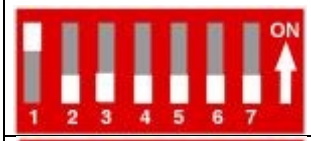
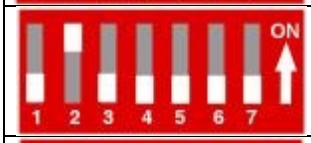
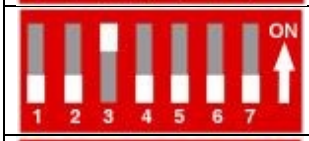
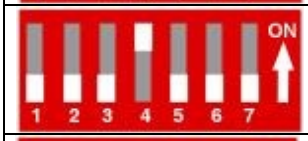
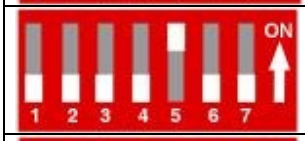
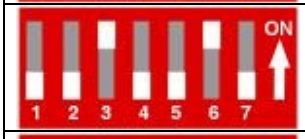
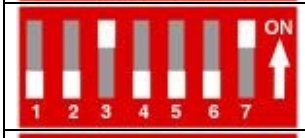
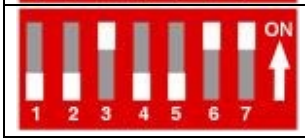
-Motor mekanik limit switch kablolarını veya enkoder kablolarını manyetik alan oluşturabilecek olan üzerinde sürekli 380V trifaze enerji olan elektrik kablolarından, şebeke trafolarından ve ateşleme trasformatörüyle çalışın cihazlardan uzak tutunuz.

-Kontrol ünitesini doğrudan gelen güneş ışığı ve şiddetli yağmura karşı koruyunuz.

KONTROL KARTI BAĞLANTI ŞEMASI



DİPSWİTCH AYARLARI

	Limit tanımlamaya giriş.
	Fotoselden geçtikten 5 saniye sonra kapat.
	Otomatik kapanma süresi 5 saniye aktif
	Optik sensör aktif
	Dead-man modu aktif (Kontrollü geçiş)
	Otomatik kapanma süresi 15 saniye aktif
	Otomatik kapanma süresi 30 saniye aktif
	Otomatik kapanma süresi 60 saniye aktif

TRİMPOT AYARLARI

T1: Alt ve üst limit hassas ayarı

T2: Akım ayar trimpotu

NOT: Trimpot ayarları saat yönünün tersine doğru arttırılır.

ALT VE ÜST LİMİT HASSAS AYAR TRİMPOTU

Encoderli motorlar için kullanılan bu trimpot ile limit ayarları yapıldıktan sonra kapının alt ve üst limitlerindeki kaymaları düzeltmek için kullanılır. Trimpot ayarları kapı yukarı ve aşağı butonları ile limitlere getirildikten sonra gözle kontrol edilerek yapılır.

AKIM AYAR TRİMPOTU

Herhangi bir dış nedenden dolayı motorun fazla akım çekmesiyle kartta ya da motorda oluşabilecek hasarı önlemek için kullanılan,sistemin kontrol ve ayar trimpotudur.Ayar trimpodu ile karttan çekilebilecek maksimum akımın %0-100'ü arasında ayarlanabilir.Böylece çıkış akımı sınırlandırılmış olup kontrol altında tutulur.

Mekanik sistem, kart ve motor montajları doğru olarak tamamlandıktan sonra ayar trimpodu maksimum seviyeye getirilir. Akım ayarı yük altında yapılmalıdır. Kumanda veya aç -kapa buton yardımı ile motor çalıştırılır. Çalışma esnasında akım koruma trimpodu maksimum konumundayken yavaş yavaş, motor durana kadar düşürülür.

Burada dikkat edilmesi gereken motorun herhangi bir switch yüzünden değil, gerekli minimum akımın altında akım çekmesinden dolayı durmasıdır.Trimpod bu şekilde motorun hareket edeceği minimum akımın altında bir değere ayarlanmış olduğundan motorun minimum çalışma akımı tespit edilmiş olur. Motor durduğunda trimpot ayarı motor kapıyı limitlere taşıyacak kadar arttırılarak akım gerekli ayara getirilmiş olur.

LİMİT AYARLARI

Encoderli motorlar için; limit tanımlamaya başlamadan önce kapı kapalı konumda olmalıdır.

1. 1 numaralı dip switch'i açınız,
2. Kapıyı kapalı konuma getiriniz,
3. Stop butonuna 5 sn. basılı tutun kontrol ünitesinden bip sesi gelince elinizi çekiniz,
4. Kontrol ünitesinden toplamda 4 bip sesi gelecektir,
5. Yukarı butonuna basıp bırakarak istenilen üst limitte götürünüz,
6. Stop butona 5 sn. basılı tutun, kontrol ünitesinden bip sesleri gelince elinizi çekiniz,
7. Kontrol ünitesinden toplamda 4 bip sesi gelecektir,
8. 1 numaralı dip switch'i kapatınız,
9. Kapıyı kapatma butonuna basarak kapatınız,
10. Eğer kapı limitlerinde durmuyor ve kapıyı kaydırıyorsa T1 trimpotundan hassas ayar yapınız.

Mekanik limit switchli motorlar için;

Motor üzerinde bulunan switch takozlarından yapılır. Beyaz takoz kapanma limitinde, yanındaki kırmızı takoz hemen ardından basacak şekilde, yeşil takoz kapanma limitide, yanındaki kırmızı takoz hemen ardından basacak şekilde ayarlanmalıdır. Buradaki kırmızı takozlar kapı limitlerinde herhangi bir nedenle limitinde durmazsa bu takozlar switch'e basarak stop görevi görmektedir.

SORU-SEBEP-SONUÇ

SORU	SEBEP	SONUÇ
Limit tanımlama işlemine başlandığında kapı üst limite doğru az hareket ediyor ve kontrol ünitesinin buzzerı ötüyor.	Encoder Yönünüz ters olabilir.	Encoder yönü ters yöndedir.Encoder yönünü değiştirmek için 1 numaralı dip switchi off ardından tekrar 1 numaralı dip switchi on konumuna alınız.Encoder yönünüz değişmiş olacaktır. Limit tanımlama işlemine devam edebilirsiniz.
Şayet enerji verdiğinizde buzzer ötüyor ve led D30 sarı renkte flaşh yapmaya başlıyor ve c78 mavi renkte flaşh yapıyor.	Faz sıralamanız yanlıştır.	Faz sırlamanızı değiştirmeniz gerekmektedir.
Şayet enerji verdiğinizde buzzer ötüyor ve led D31 sarı renkte flaşh yapmaya başlıyor ve c78 mavi flash yapıyor.	Fazlardan bir tanesi gelmiyor olabilir.	R ve S fazlarından bir tanesi gelmiyor.Faz bağlantınızı kontrol ediniz.Şayet faz bağlantınızda problem yok ise şebeke gerilimini kontrol ediniz.
Şayet enerji verdiğinizde kart üzerinde ledler yanmıyor.	Fazlardan bir tanesi gelmiyor olabilir.	T fazınız gelmiyordur. T faz bağlantınızı kontrol ediniz. Şayet faz bağlantınızda problem yok ise şebeke gerilimini kontrol ediniz.
Kart üzerindeki bütün ledler flash yapıyor.	Nötr hattınız gelmiyor olabilir	Nötr bağlantınızı kontrol ediniz.Şayet nötr bağlantınızda problem yoksa şebeke hattını kontrol ediniz.
Üst limite göndermek için butona bastığınızda kapınız aşağı limite doğru hareket ediyor, Alt limite göndermek için butona bastığınızda kapınız üst limite doğru hareket ediyor.	Motor yönünüz terstir.	Motor yön kablolarını yer değiştiriniz.

RF-433 ROLLİNG ALICI-KUMANDA OPSİYONLARI

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Voltajı	12 Vdc/24Vdc
Çalışma Akımı	20Ma
Çalışma sıcaklığı	-20C ~ 80C
Röle Kontak Akımı	4 A
Röle Kontak Süresi	0,5 sn.
RF Alıcı Frekansı	433 MHz (Kristalli)
Kontak Adedi	1 NC*, 1 NO*
Kanal Adedi	1
Tanımlanabilen Kumanda Adedi	Standart alıcı için : 1 adet = 1 x 2000 = 2000 Kopya
	Ortak alıcı için : 120 adet = 120 x 2000 = 240.000 kopya

1. **Standart Alıcı Modu;** Standart alıcı konumunda alıcıya 1 adet kumanda tanımlanabilir. Tanımlanan kumandadan **firma ve kumanda kodu aynı** olmak koşulu ile 2000 adet kumanda kullanılabilir

2. **Ortak Alıcı Modu;** Ortak alıcı konumunda alıcıya **firma kodu aynı** olmak koşulu ile 120 farklı kumanda tanımlanabilir. Her farklı kumandanın bir kere tanıtılması gerekir. 120 x 2000 = 240000 adet kumanda kullanılabilir.

NOT: Ortak alıcı modunda iken farklı kodlardaki kumandaların sadece aynı butonunu tanıtabilirsiniz. Örnek: sadece 1. Buton

Alıcıyı ortak alıcı konumuna getirmek için;

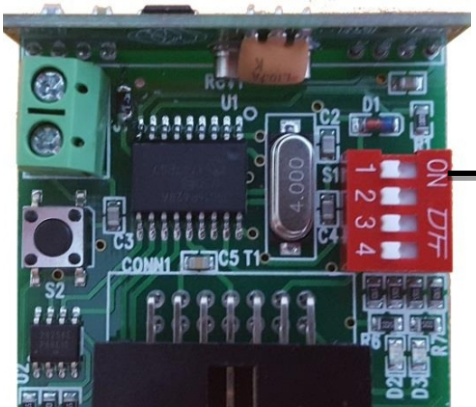
1. 4 (kablolu alıcı için 1) numaralı dipswitch'i açın,
2. Çalışma gerilimini kesin 5 sn. sonra verin,
3. İkaz led'i 4 kez yanıp söndükten sonra yaklaşık 20 saniye boyunca sürekli yanar. Işık söndükten sonra kumandaları tanıtabilirsiniz.

Ortak alıcıdan standart alıcıya dönmek için;

1. 4 (kablolu alıcı için 1 numara) numaralı dipswitch'i kapatın,
2. Çalışma gerilimini kesin 5 sn. sonra verin,
3. İkaz led'i 4 kez yanıp söndükten sonra yaklaşık 20 saniye kadar sabit yanar. Işık söndükten sonra kumandaları tanıtabilirsiniz.

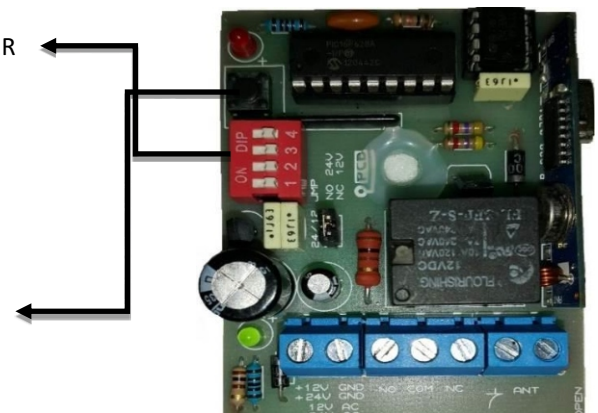
NOT: Modlar arası geçiş yaparken eski modda kullanılan kumandalar silinmiş olur

HARİCİ SOKETLİ ALICI



DİP SWİTCHLER

HARİCİ KABLOLU ALICI



RF-433 ROLLİNG ALICI-KUMANDA **OPSİYONLARI**

Kumanda tanıtma:

DİKKAT! Bir alıcı kartına yalnızca bir firma kumanda tanımlama işlemi yapabilir. Bir kez tanımlama işlemi yapılmış olan alıcı kartına başka bir firmanın kumandası, aynı tip olsa dahi tanımlanamaz.

1. Alıcıya kumanda tanımlamak için, öğrenme butonuna basın kırmızı ikaz ledi yanınca elinizi butondan çekin.
2. Kumandanın tanıtmak istediğiniz butonuna basılı tutun
3. Alıcı üzerindeki kırmızı led yanıp sönmeye başlayınca elinizi çekin
4. Alıcı üzerindeki led sönünce kumandaları kullanabilirsiniz.
5. Standart alıcı modunda kumandaların sadece bir tanesini tanıtmanız yeterlidir. Diğer kumandalar kopya olduğu için onları da çalıştırır.
6. Ortak alıcı için farklı kopyaların birer tanesini tanıtmanız yeterlidir.

NOT: Alıcı kendisine ilk programlanan kumanda kodundan farklı koddaki kumandaları algılamaz.

Kumanda silme:

DİKKAT! Kumanda silme işleminden sonra yeni kumanda tanımlamasını yalnızca o alıcı kartına ilk kumanda tanımlamasını yapan firma yapabilir. Alıcı ünitesi, diğer firmaların yapacağı tanımlamaları aynı tip kumanda olsa dahi kabul etmeyecektir.

Kumanda öğrenme butonuna basılı tutun
İkaz ledi yanacak, sönecek, tekrar yanınca elinizi çekin
İkaz ledi 20 saniye boyunca yanık kalır ve söner.

Bu işlem sonunda hafızadaki kumandaların tamamı silinmiş olur.

Dip switch fonksiyonları; 1 numaralı dip switch; ortak alıcı açık(soketli alıcı için 4 numara)
4 numaralı dip switch; 5 sn. boyunca kontak gönderir(soketli alıcı için 1 numara)

Garanti kapsamı:

RF 433 HARİCİ ALICI malzemeden kaynaklanan problemlere karşı 2 yıl garantilidir.
Ürün kullanım talimatına uygun olarak kullanılmalıdır. Aksi takdirde oluşabilecek problemler garanti kapsamı dışındadır.
Ürün, ancak kart kutu üzerinde monte edilmiş durumda iken garanti kapsamındadır.
Herhangi bir arıza durumunda ürünü kutusundan ayırmadan teknik servise gönderiniz. Aksi halde ürün garanti kapsamından çıkmış olur.

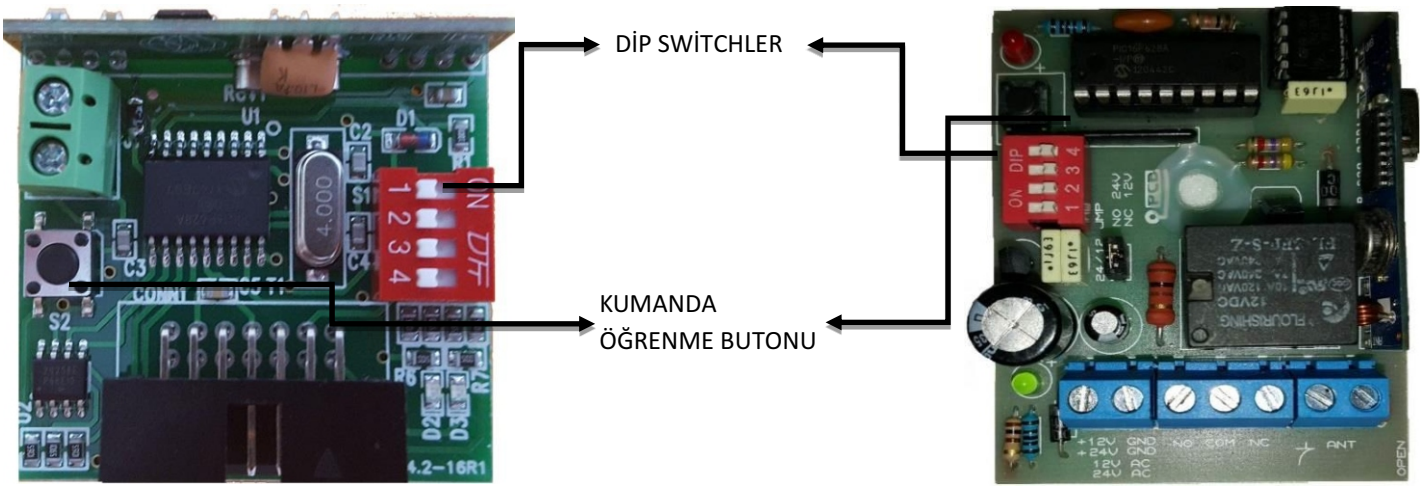
RF-433 FİX ALICI-KUMANDA OPSİYONLARI

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Voltajı	12 Vdc/24Vdc
Çalışma Akımı	20Ma
Çalışma sıcaklığı	-20C ~ 80C
Röle Kontak Akımı	4 A
Röle Kontak Süresi	0,5 sn.
RF Alıcı Frekansı	433 MHz (Kristalli)
Kontak Adedi	1 NC*, 1 NO*
Kanal Adedi	1

HARİCİ SOKETLİ ALICI

HARİCİ KABLOLU ALICI



Kumanda tanımlama:

1. Alıcıya kumanda tanımlamak için, öğrenme butonuna basın kırmızı ikaz ledi yanınca elinizi butondan çekin,
2. Kumandanın tanıtmak istediğiniz butonuna basılı tutun,
3. Alıcı üzerindeki ledi sönünce elinizi çekin,
4. **Her kumanda için aynı işlemler tekrarlanır**, Kumandalarınız kullanıma hazırdır.

Kumanda silme:

1. Alıcı üzerindeki öğrenme butonuna basılı tutun
2. İkaz ledi sabit yanacak, daha sonra flaş yapmaya başladığı anda elinizi çekin.
3. İkaz ledi söndüğünde hafızadaki kumandalar silinmiş olacak

Dip switch fonksiyonları: 1 numaralı dip switch açık; 5 sn. boyunca kontak verir. (Sadece kablolu alıcıda), diğer dip switchler işlevsizdir.

Garanti kapsamı:

RF 433 HARİCİ ALICI malzemeden kaynaklanan problemlere karşı 2 yıl garantilidir.
Ürün kullanım talimatına uygun olarak kullanılmalıdır. Aksi takdirde oluşabilecek problemler garanti kapsamı dışındadır.
Ürün, ancak kart kutu üzerinde monte edilmiş durumda iken garanti kapsamındadır.

Herhangi bir arıza durumunda ürünü kutusundan ayırmadan teknik servise gönderiniz. Aksi halde ürün garanti kapsamından çıkmış olur.