

# 2 KANAL UZAKTAN KUMANDA (RTX2-BX)

Genel amaçlı, 2 kanal toggle (geçici hafızalı) buton tip (momentary) çalışabilen radyo kontrollü alıcı,verici



Dekoder kutu ölçüleri:10X6X3 Cm

## TEKNİK ÖZELLİKLER

UHF 433 MHz ISM  
BAND

ETKİN MESAFE  
100 mt.

TOGGLE VEYA  
MOMENTARY

2 KANAL

20 AMPER RÖLE

YÜKSEK HIZDA  
AÇ KAPA İŞLEMİ

TRINARY ADRES

UHF band,433.920 MHz'de çalışan alıcı ve vericinin genel görünüşleri

### RF ALICI\_DECODER

Devre klasik bir uzaktan kumanda alıcısıdır. Digital olarak kendi içinde data uygulamasını otomatik olarak yapar, kendine uygun kodun gelip gelmediğini sorgulayarak bulur ve sonuçlandırır. Bütün bu işlemler çok hızlı bir şekilde yapılmaktadır.

Bu teknik işlemlerin derinliğine inmeden sadece özet bilgiler verilmeye çalışılacaktır.

### VERİCİ

Verici (elcik) cihazında belirlenen şifre ile alıcı (dekoder) şifrelerinin eşlenik olması durumundaki komutları algılamaktadır. Kristal kontrollü olup frekans kaymalarından etkilenmez. Besleme için 12Volt pil kullanılmaktadır. Pil bittiğinde etki mesafesi azalacaktır. Kapak açılarak kolayca değiştirilebilir.

### AÇMA-KAPAMA MODU

Verici kutusunun üzerinde bulunan her iki buton iki ayrı röleyi anahtarlamak içindir. Örnek birinci butona basıldığında ilgili röle enejilenir ve aktif hale gelir. Hangi kanalın açıldığını alıcı üzerinde bulunan bir led (ışık yayan diot) tarafından anlamak mümkündür.

**dELAb**



Bugünlerde her şey uzaktan kumandalı oldu

Röle kontağına bağlı klemens grubuna kumanda etmek istenilen cihazın besleme uçları bağlanmalıdır. Kontaklar normalde açık konumdadırlar. Röleler aktif iken kontaklar kısa devre durumuna geçerler (anahtar açık anlamında)

### TOGGLE-MOMENTARY

PCB üzerinde iki adet jumper (atlama) bulunmaktadır. Bunların her iki yanında **toggle** ve **momentary** yazısı yer almaktadır.

### MOMENTARY

Bu konum, anahtar anlamındadır. Yanı bu jumper bu moda alındığında, vericiye basılı tutulduğu sürece röle açık kalır. Verici sinyali kesildiğinde ise röle tekrar eski konumuna (kapalı) döner.

Bu mod genelde otomatik giriş kapılarının kontrolü için tercih edilebilir.

### TOGGLE

Jumper isteğe göre bu moda alındığında ilgili kanala gelen ilk sinyal ile devre açılır ve beklemeye başlar. Ardından gelecek olan ikinci bir sinyal ile kapanır.

Aradaki bekleme süresi sinyal gelmedikçe ve de alıcının enerjisi kesilmedikçe devam eder.

### ANTEN

Alıcıda 15 cm uzunluğunda (çeyrek dalga) bir tel anten bulunmaktadır. Bu yeterli bir alışı için uygundur. Daha kısa veya daha uzun tel anten kesinlikle kullanılmamalıdır. Böyle bir uygulama alışı hassasiyetini zayıflatacaktır.

### GÜÇ KAYNAĞI

Devreye iki uçlu klemens üzerinden regüleri 12-Volt DC akım verilmelidir. Kısa süreli çalışmalar için akü de kullanılabilir.

Güç kaynağı trafosu cihaz ile aynı kutu içine yerleştirilecek ise çok fazla yaklaştırılmamalıdır. Bu şebeke üzerindeki parazitlerin devre üzerinde kötü etkimesine sebep olabilir. Bu durumda en uygun yer klemenslerin olduğu taraf tercih edilmelidir.

### ISM BAND

Uluslararası Telekomunikasyon birliğince tahsis edilen yakın mesafe, izin gerektirmeyen RF frekans bandı.

# ŞİFRELEME ÖRNEKLERİ

Aynı etki alanı içinde çalışan cihazların birbirinden ayrı çalışmasını sağlamak için kullanılır. Bunun için, her iki cihaz kapağı açılır. Altan bakıldığında resimde görüldüğü gibi kod verme işlemi yapılır. Hiçbir yer kısa devre değil iken (0) sıfır data kodu modundadır.

Devrede 3 sıra halinde lehim ile kısa devre yapılması gereken noktalar yer almaktadır. Bunlardan iki nokta arası kısa devre edilecektir. Orta sıra çip ayaklarına bağlıdır. Diğer üst ve alt sıralı boş pinler artı ve eksi uçlara bağlıdır. (trinary adres) Kişi istediği şekilde bunları lehimleyerek (kısa devre) istenen adresleme (kod) bu şekilde sağlanmış olur. Resimdeki örnekte ortadan sağ 1. pad işaretlenmiştir.

Aynı işlem alıcı cihaz kapağı açılarak alıcı çipin pinlerine aynı şekilde uygulanarak yapılır. Cihazlar bu durumda kendi aralarında haberleşebilirler. Sıralama hatası olursa cihazlar birbirlerini tanıyamazlar. Buna azami dikkat edilmelidir. Bu şekilde 100'den fazla kod verilebilir.

**Uyarı!** Lütfen klemenslere bağlanacak akımın röle kontak akım değerlerinin üzerinde olmasına dikkat ediniz. Fazla akım çekildiğinde röle kontaktarı ısınarak yapışacak ve cihaz artık kapanma işlemi yapamayacaktır. 10 amper üzerine çıkılmak istendiğinde kontaktörler röleye seri bağlanarak yük hafifletmelidir. Kontaktör kullanımına ait bilgiler için lütfen bize ulaşınız.

Not: Bulduğunuz çevrede dışarıdan herhangi bir kod uyuşması halinde cihazınız açılabilir. Böyle durumlarda kod verme işleminin yapılması gerekir.



Verici (elcik) cihazında şifre bölümü

VCC

Şifre1: Pin 1 ile Gnd arasında kısa devre (normalde tümü açık)

GND

Şifre1: Pin 1 ile Gnd arasında kısa devre (normalde tümü açık)



VCC

GND

Alıcı (dekoder) cihazında şifre bölümü

Resimlerde şifreleme örnek olarak anlatılmıştır.

**Dikkat! her iki satır aynı anda kısa devre yapılmamalıdır**

Toggle -Momentary çalışma modu için devre üzerinde bulunan jumper (atlama) yönü değiştirildiğinde sistem diğer moda geçecektir.

Elcik butonuna birkez basıldığında alıcıdaki röle açık kalır. Tekrar basıldığında kapanır



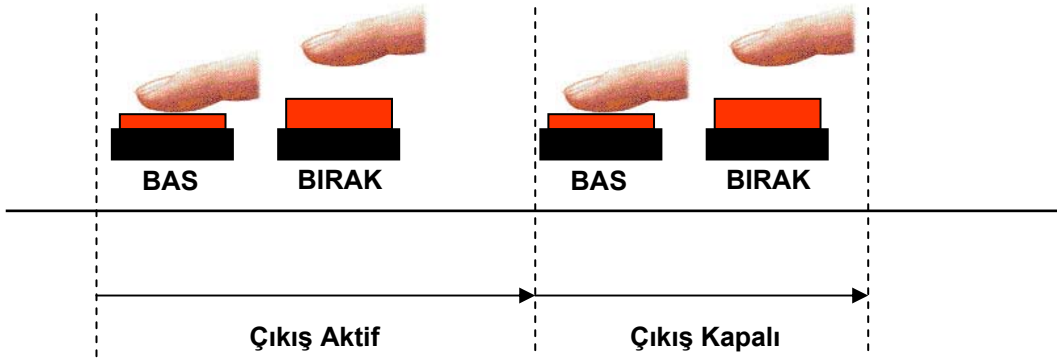
Elcik butonuna (verici) basılı tutulduğu müddetçe alıcı röle açık durumdadır.

## MOMENTARY KONTROL (ANLIK KONTROL)



*Jumper isteğe göre bu moda alındığında, verici basılı tutulduğu sürece röle açık kalır. Verici sinyali kesildiğinde ise röle tekrar eski konumuna (kapalı) döner.*

## TOGGLE KONTROL (BUTON TİP KONTROL)



*Jumper isteğe göre bu moda alındığında ilgili kanala gelen ilk sinyal ile devre açılır ve beklemeye başlar. Ardından gelecek olan ikinci bir sinyal ile kapanır. Yeni bir komut sinyali gelmedikçe ve alıcının enerjisi kesilmedikçe durum korunur.*