

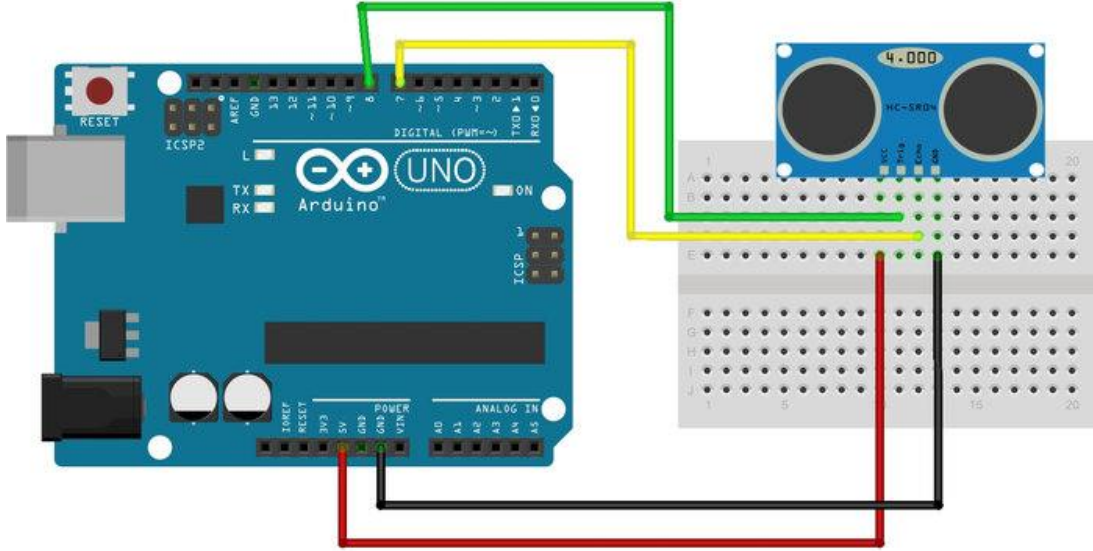
## ULTRASONİK MESAFE SENSÖRÜ (HC-SR04)



Hc-sr04 Ultrasonik sensör sonar (Sound Navigation and Ranging ) iletişim kullanarak karşısındaki nesneye olan mesafeyi hesaplayan bir kaynaktır. Sonar dediğimiz sistem ses dalgalarını kullanarak cismin uzaklığını hesaplamamıza yardımcı olur.

Hc-sr04 sensörümüz 5v elektrik akımı ile çalışmaktadır. En verimli ölçüm yaptığı mesafe 2-200 cm arasındadır. 200 cm'den fazla mesafelerde verimli bir şekilde ölçüm yapmamaktadır.

### BAĞLANTI ŞEMASI



### KOD YAPISI

R(11)G(10),B(9) pinlerine bağlandığını hesaplayacağız.

```
Arduino Programı
sürekli tekrarla
mesafe ultrasonik 8 tetik pini 7 okuma pini olsun
eğer mesafe > 50 ise
  9 sayısal pini YÜKSEK yap
  10 sayısal pini DÜŞÜK yap
  11 sayısal pini DÜŞÜK yap
eğer mesafe < 50 ve mesafe > 30 ise
  9 sayısal pini DÜŞÜK yap
  10 sayısal pini YÜKSEK yap
  11 sayısal pini DÜŞÜK yap
eğer mesafe < 30 ve mesafe > 0 ise
  9 sayısal pini YÜKSEK yap
  10 sayısal pini DÜŞÜK yap
  11 sayısal pini YÜKSEK yap
```

→mesafe(trig(8),echo(7)) pinleri olsun

→mesafe 50 cm'den büyük ise;

→kırmızı led kapanacak

→yeşil led kapanacak

→mavi led açık kalacak

→mesafe 50 cm'den küçük ve 30 cm'den büyük ise;

→kırmızı led kapanacak

→yeşil led açık kalacak

→mavi led kapanacak

→mesafe 30 cm'den küçük ve 0 cm'den büyük ise;

→kırmızı led açık kalacak

→yeşil led kapanacak

→mavi led kapanacak