

INTI SARI

PENCACAH DIGITAL MENGGUNAKAN SENSOR INFRA MERAH

Alat pencacah digital menggunakan sensor infra merah merupakan suatu alat yang mampu menghitung banyaknya barang/benda setelah dilewatkan dan memotong sinar infra merah yang terdapat pada rangkaian sensor infra merah.

Apabila ada sebuah obyek lewat dan memotong pancaran sinar infra merah tersebut, maka obyek akan menghalangi pancaran sinar infra merah. Terhalangnya sinar infra merah ini akan mempengaruhi sensor yang berupa phototransistor yang terdapat pada rangkaian sensor infra merah. Sinyal yang diterima oleh phototransistor tersebut digunakan sebagai clock/denyut pada rangkaian pencacah digital.

Keluaran dari rangkaian dekoder informasi diubah dalam bentuk desimal. Alat ini dibuat hanya untuk mencacah naik. Agar cacahan dapat dikembalikan ke keadaan awal, maka digunakan saklar untuk meresetnya.

ABSTRACT

DIGITAL COUNTER USING INFRA RED SENSOR

A digital counter using infra red sensor is an instrument afford to count the amount of materials or things after passed and cut the infra red ray which is found at infra red sensor series.

When an object pass through and cut the infra red sensor, it will block the emission of the infra red radiance. This condition will influence a sensor in the form of phototransistor which is stand in the infra red sensor series. A signal that is received by phototransistor go into schmitt tringger series as square wave, which is used as a clock at the digital counter series.

The result that come out from the digital counter series is still in BCD and by the decoder series, this information has been changed into decimal. The use of digital counter series is only to count up. In order to restore the digital into beginning, we can use an electric switch to reset it.