

قرار دادن مقاومت به صورت سری با LED تکنیکی برا کنترل جریان عبوری از LED می باشد.

در مدار شکل داده شده از مقاومت برا کنترل جریان عبوری از LED استفاده شده. با توجه به آنکه هر LED نسبت به جریان حساس بوده و جریان خاص خود را لازم دارد طبق فرمول با داشتن ولتاژ مقدار مقاومت محاسبه می شود:

$$R = (V_s - V_{led}) / I_{led}$$

با توجه به اینکه LED ها با رنگ های مختلف مقدار جریان های مختلفی را لازم دارند در اینجا LED قرمز را در نظر می گیریم که ۲۰ میلی آمپر جریان نیاز دارد با توجه به شکل ولتاژ ۵ است و با جا گذاری در فرمول مقدار مقاومت برابر ۲۵۰ اهم به دست می آید.