Dane aktualne na dzień: 29-03-2024 15:49

Link do produktu: https://elbrod.pl/dioda-led-3mm-czerwona-clear-10-szt-990-p-731.html



Dioda LED 3mm CZERWONA clear - (10 SZT) /990

Cena brutto	**1,07 zł**
Cena netto	**0,87 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Czas wysyłki	**24 godziny**
Numer katalogowy	**990**
Kod producenta	**LED3**
Kod EAN	**5904257828170**
Producent	**OEM**

Opis produktu

Dioda LED 3mm CZERWONA **CLEAR**

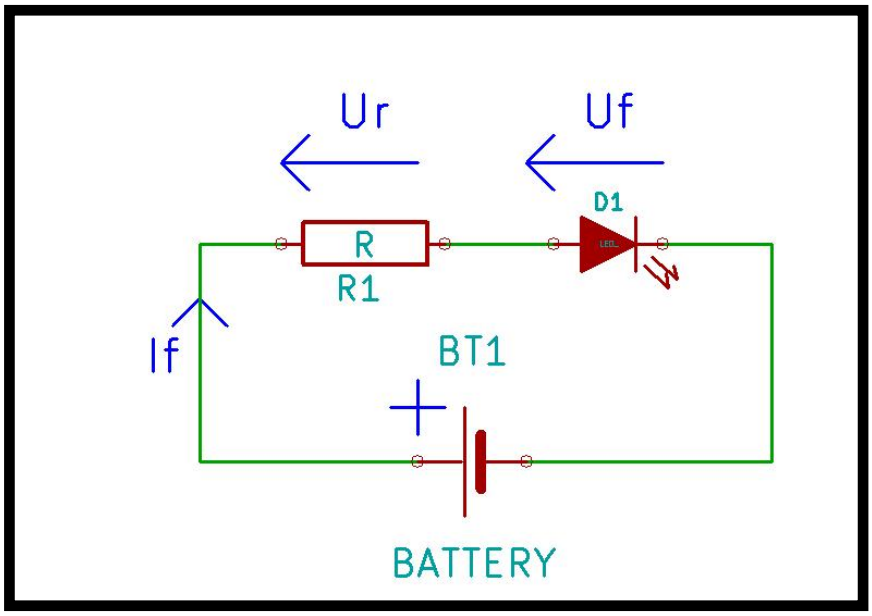
OZNACZENIE: 3AR4UC12
jasność około 500mcd

cena za komplet 10 szt

Dobór rezystora do diody LED

Prosty sposób na wyliczenie wartości rezystora ograniczającego prąd przepływający przez diodę LED.

Wielu początkujących elektroników ma problem z doborem odpowiedniego rezystora do danej diody LED.
Zazwyczaj interesuje nas najprostszy przypadek podłączenia przedstawiony na rys. 1.



Do obliczenia wartości R1 potrzebujemy:

Uf - napięcie przewodzenia diody
If - prąd przewodzenia diody.

Znamy wartość Uzas (battery).

Parametry te znajdziemy w karcie katalogowej.
Jeżeli nie dysponujemy danym technicznymi, możemy przyjąć:

KOLOR	Uf [V]	If [mA]
czerwona	1,9	20
zielona	2,3	20
żółta	2,02	20
niebieska	3,3	20
biała	3,4	20

Uzas (battery) = Ur +Uf

Napięcie jakie odłoży się na rezystorze:
Ur=Uzas (battery) - Uf

Znając wartość napięcia Ur i wartość prądu If (z karty katalogowej diody), możemy obliczyć wartość rezystancji R1:

R1=Ur/If

Przykład 1

Chcemy dobrać rezystor dla zielonej diody, którą będziemy zasilać napięciem 12V.

Uzas= 12V

Uf=2,3V (z tabelki)

If=20mA (z tabelki)

Ur=12V-2,3V =9,7V

R1=9,7V/0,02A = 485 Ohm

Wyliczona rezystancja wynosi 485 OHM. Dobieramy najbliższą wartość rezystora z szeregu np. E24, która

wynosi 510 OHM.