Dane aktualne na dzień: 29-03-2024 09:41

Link do produktu: https://elbrod.pl/dioda-led-3mm-czerwona-matowa-10-szt-30-p-730.html



# DIODA LED 3mm CZERWONA matowa (10 szt) /30

| | |
|---|---|
| Cena brutto | **1,07 zł** |
| Cena netto | **0,87 zł** |
| Dostępność | **Dostępny** |
| Czas wysyłki | **24 godziny** |
| Numer katalogowy | **30** |
| Kod producenta | **LED3** |
| Kod EAN | **5904257826008** |
| Producent | **OEM** |

## Opis produktu

Dioda LED czerwona **cena za komplet 10 szt**

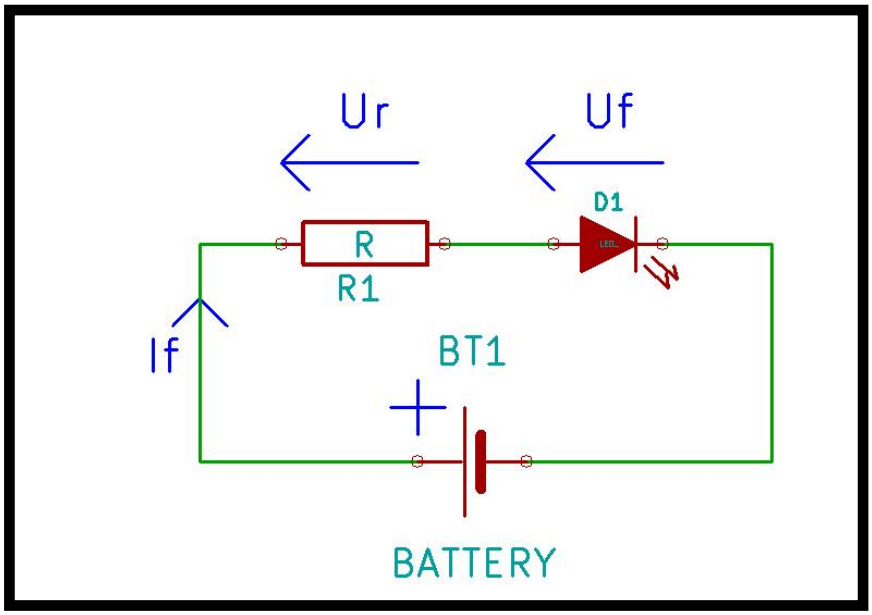
Oznaczenie producenat: 3AR4UD12 KENTO

Uf=1.9V, If=20mA
kąt=30°
jasność około 80mcd, dł.fali 630-634nm

## 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.