

Link do produktu: <https://elbrod.pl/dioda-led-smd-0603-biala-zimna-boczna-10-szt-p-3848.html>

## DIODA LED -SMD 0603 Biała zimna boczna (10 szt)

Cena brutto	<b>1,29 zł</b>
Cena netto	<b>1,05 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny</b>
Czas wysyłki	<b>24 godziny</b>
Numer katalogowy	<b>3905</b>
Kod producenta	<b>led-0603 biała boczna</b>
Producent	<b>---</b>

### Opis produktu

Dioda LED SMD 0603 BIAŁA ZIMNA

**CENA ZA 10 SZT**

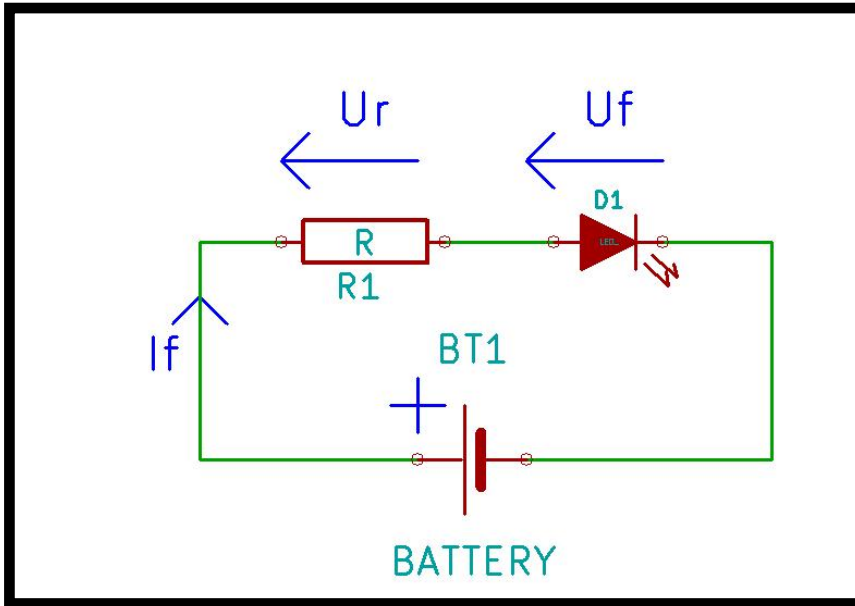
Napiecie przewodzenia diody	2.85-3.80V
Kolor Diody	Biały zimny
Prąd maksymalny diody	20mA
Rozmiar LED	0603
Kąt świecenia diody LED	120°

### Dobór rezystora do diody LED

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

Wielu początkujących elektroników ma problem z doбором 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 danymi technicznymi, możemy przyjąć:

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

$U_{zas} \text{ (battery)} = U_r + U_f$

Napięcie jakie odłoży się na rezystorze:

$U_r = U_{zas} \text{ (battery)} - U_f$

Znając wartość napięcia  $U_r$  i wartość prądu  $I_f$  ( 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.

$$Uzas= 12V$$

$$Uf=2,3V \text{ ( z tabelki)}$$

$$If=20mA \text{ (z tabelki)}$$

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

$$R1=9,7V/0,02A = 485 \text{ Ohm}$$

Wyliczona rezystancja wynosi 485 OHM. Dobieramy najbliższą wartość rezystora z szeregu np. E24, która wynosi 510 OHM.