Dane aktualne na dzień: 29-03-2024 09:48

Link do produktu: https://elbrod.pl/dioda-led-10mm-niebieska-10-szt-465-p-724.html



Dioda LED 10mm NIEBIESKA (10 szt) /465

Cena brutto	**5,46 zł**
Cena netto	**4,44 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Czas wysyłki	**24 godziny**
Numer katalogowy	**465**
Kod producenta	**LED10**
Kod EAN	**5904257832986**
Producent	**OEM**

Opis produktu

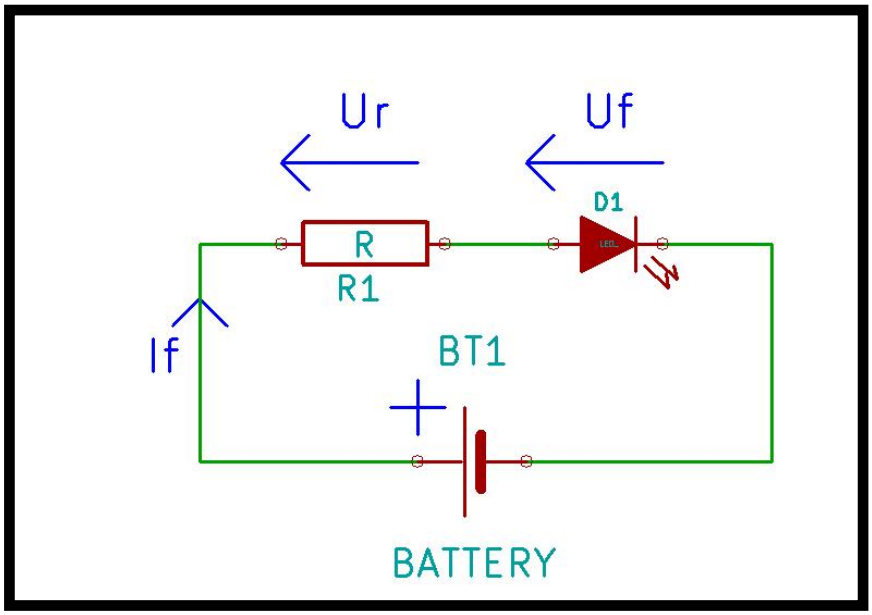
Dioda LED NIEBIESKA 10 mm **cena za komplet 10 szt**

Uf=3.17V,
If=20mA,
kąt=50°,
jasność około 400-500 mcd,
dł.fali 470nm

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.