

Superluminescencyjne modułowe oświetlacze LED

zobacz efekty świetlne na CD 

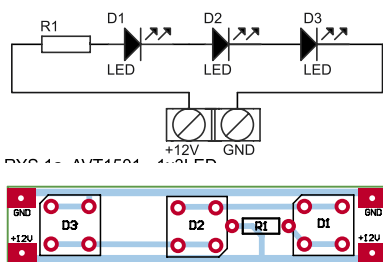
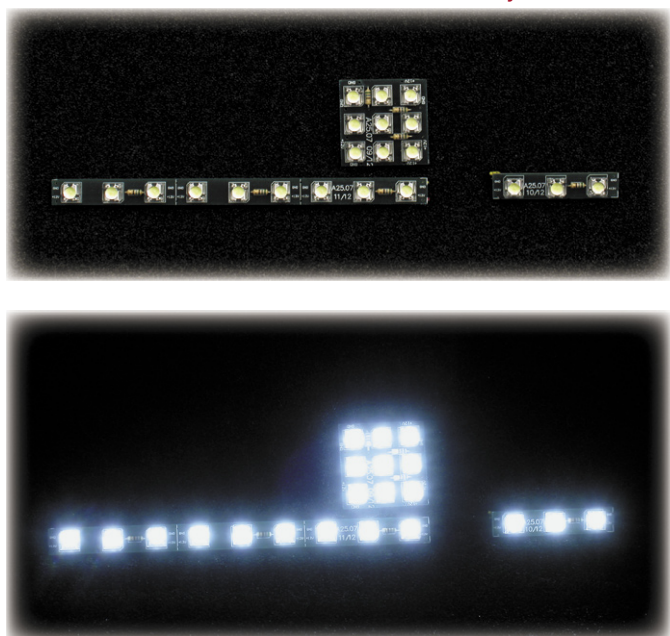
1x3LED, 1x9LED, 3x3LED

Ogromny spadek cen diod LED serii Super Flux, charakteryzujących się bardzo wysoką luminancją przy szerokim kącie świecenia, skłonił nas do zaprojektowania dedykowanych im płytek drukowanych. Umożliwiają one łatwą budowę modułów oświetlaczy LED idealnych jako elementy reklam świetlnych oraz do podświetlenia wszelkiego rodzaju dekoracji. Szeroki kąt świecenia z jednocześnie wysoka luminancja oraz intensywna barwa, to cechy jakich nie mają klasyczne diody LED.

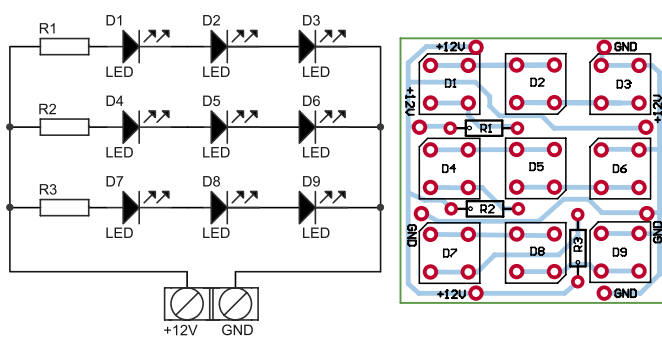
Rekomendacje: idealne do wszelkich zastosowań wymagających bardzo intensywnego oświetlenia, np. reklamy świetlne, sygnalizatory, podświetlenie dekoracji itp.

Płytki drukowane umożliwiają budowę pojedynczych modułów składających się odpowiednio z 3 i 9 diod LED. Niewątpliwą zaletą modułów jest możliwość ich łączenia kaskadowego. Każda płytka na spodniej stronie wyposażona została w odpowiednio powiększone punkty lutownicze, za pomocą których możemy, lutując „od spodu”

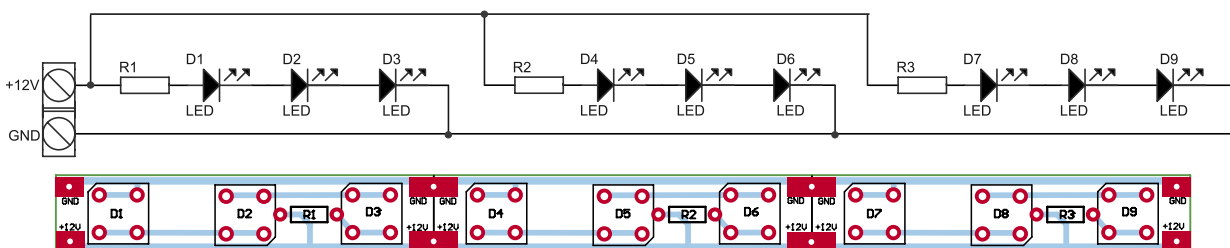
odcinki srebrzanki, zmontować linię świetlną o dowolnej długości. Przydatną może okazać się również kwadratowa płytka mieszcząca po trzy diody LED w trzech rzędach, na której również przewidziano punkty lutownicze umożliwiające łączenie pojedynczych modułów. Łącząc moduły ze sobą należy pamiętać o zapewnieniu odpowiedniej wydajności



Rys. 1a. AVT1501 – 1x3LED



Rys. 1b. AVT1503 – 3x3LED



Rys. 1c. AVT1502 – 1x9LED

prądowej zasilacza, która musi być zawsze większa niż obliczony pobór prądu. Podczas montażu diod LED należy zwrócić baczną uwagę na ich polaryzację, bowiem różni się ona w zależności od koloru diody. Można sprawdzić to również przy pomocy omiornierza, nie spowoduje to uszkodzenia diody, jak to miało miejsce podczas testowania pierwszych diod LED dużej mocy. Rezystory ograniczające prąd diod należy dobrać w zależności od typu posiadanych diod. Na przykład dla układu z rys. 1a pomocnym przy doborze rezystora może okazać się wzór:

$$R = \frac{U_{ZAS} - 3 U_{LED}}{I_{LED}}$$

Wybrane parametry diod serii Super Flux:

napięcie zasilania 1,9...3,5 V (w zależności od typu)
 luminancja: 8000 mcd (dla $I_f=20$ mA)
 I typ. 20...60 mA (w zależności od typu)
 kąt świecenia 100°
 trwałość 100 tys. godz.
 barwy światła: biała ciepła, biała zimna, bursztynowa, żółta, czerwona, niebieska i zielona
 temperatura barwy 3200...7000°K (w zależności od typu)
 temperatura pracy -40°C do +80°C

I tak dla przykładu, dla trzech białych diod LED o barwie ciepłej białej i prądzie diody 60 mA, zasilanych napięciem 12 V potrzebny będzie rezystor o wartości ok. 100 Ω. Wszystkie niezbędne informacje dotyczące parametrów diod serii Super Flux można znaleźć na stronie www.sklep.avt.pl wpisując hasło SUPER FLUX.

W ofercie handlowej AVT dostępne są zarówno same płytki drukowane, jak i kompletne zestawy z diodami LED Super Flux:

AVT1501 Oświetlacz 1x3LED,
 AVT1502 Oświetlacz 1x9LED,
 AVT1503 Oświetlacz 3x3LED.

Symbol literowy za numerem zestawu określa kolor diod LED. GB