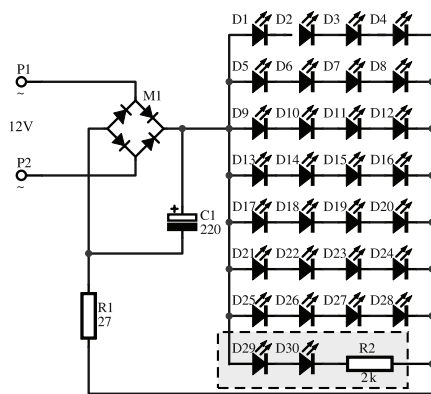


# „Żarówka” LED

Diody LED są jednym z najbardziej rozpowszechnionych elementów optoelektronicznych. Ich niewątpliwą zaletą jest mały pobór prądu oraz nieznaczne, wręcz minimalne wydzielanie ciepła, a także bardzo duża trwałość i odporność na wstrząsy. Dzięki dużej uniwersalności oprócz typowych zastosowań sygnalizacyjnych oświetlenie diodowe spełnia idealną rolę jako energooszczędne źródło światła, wszędzie tam gdzie wymagane jest oświetlenie punktowe lub stworzenie odpowiedniej iluminacji i nastroju.



Rys. 1.

### WYKAZ ELEMENTÓW

#### wersja 28 LED z diodami 3mm

- D1...D28: dowolne diody LED
- R1: 27 Ω /0,5 W
- M1: mostek SMD
- C1: 220 μF/25 V

#### wersja 30 LED z diodami 5mm

- D1...D30: dowolne diody LED
- R1: 27 Ω/0,5 W
- R2: 2 kΩ (1206)
- M1: mostek SMD
- C1: 220 μF/25 V

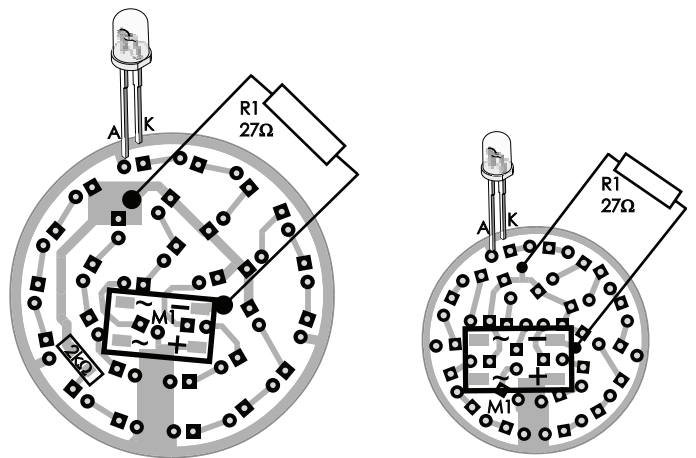
Schemat elektryczny oświetlacza pokazano na rys. 1. Diody LED zostały połączone szeregowo-równoległe w 7 grup po 4 diody każda. Prąd płynący przez diody ograniczany jest za pomocą rezystora R1.

Na rys. 2 pokazano rozmieszczenie elementów na płytkach drukowanych w dwóch wersjach: z diodami LED o średnicy 5 mm i 3 mm. Płytką drukowaną dla diod LED 3mm o średnicy 30 mm pomieści 28 diod LED, natomiast płytka drukowana dla diod 5 mm - o średnicy 43 mm - mieści dodatkowo dwie diody D29 i D30. Dodatkowe elementy zaznaczone na schemacie linią przerywaną.

Montaż rozpoczynamy od wlutowania w płytkę diod LED. Należy pamiętać, że diody mają dość wąski kąt świecenia i muszą być ustawione dokładnie równoległe do siebie. Następnie montujemy od strony lutowania mostek SMD oraz rezystor

R1. Kondensator C1 należy przyłutować bezpośrednio do wyjścia mostka M1. Płytką drukowaną z diodami 5 mm została tak zwymiarowana aby można było ją umieścić w oprawce żarówki halogenowej MR16 natomiast płytka z diodami 3 mm pasuje do oprawki MR11. Nic jednak nie stoi na przeszkodzie aby wykorzystać dowolną obudowę lampki zasilanej napięciem 12 V.

GB



Rys. 2.

W ofercie AVT są dostępne:

- [AVT-1431A] - płytka drukowana
- [AVT-1431A] - średnica LED 5 mm
- [AVT-1432A] - płytka drukowana
- [AVT-1432A] - średnica LED 3 mm

## Alarm zalaniowy

Niespodziewany wyciek wody w porę niezauważony może uczynić wiele szkód. Wycieki szczególnie często mogą występować w sąsiedztwie łazienki oraz pralki. A spowodowane mogą być, na przykład nieszczelnością przewodów doprowadzających wodę. W takiej sytuacji najważniejsze jest jak najwcześniejsze wykrycie wycieku.

