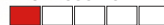


TRUDNOŚĆ MONTAŻU



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.

### Właściwości

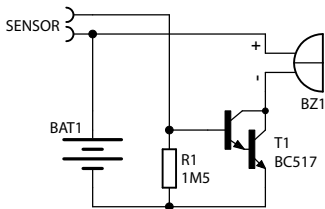
- układ reaguje na obecność wody
- niewielkie wymiary
- sygnalizacja obecności wody - dźwiękowa
- prosty montaż, niezawodne działanie
- zasilanie 3 VDC (bateria litowa Cr2032)
- wymiary płytki 42×22mm

### Opis układu

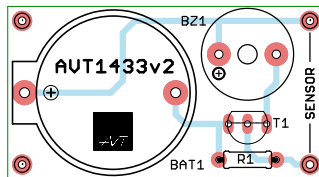
Czujnik alarmu reaguje na pojawienie się wody pomiędzy dwoma elektrodami, przez co nawet niewielka jej ilość spowoduje uaktywnienie alarmu. Schemat elektryczny alarmu przedstawiono na rys. 1. Działanie urządzenia polega na wykryciu zmniejszenia się rezystancji pomiędzy elektrodami „SENSOR” , w wyniku pojawienia się pomiędzy nimi wody. W trybie spoczynkowym na bazie tranzystora T1 jest wymuszany stan niski co powoduje, że tranzystor ten nie przewodzi prądu pomiędzy emiterem a kolektorem. Pojawienie się wody pomiędzy elektrodami powoduje wystawienie bazy napięciem dodatnim i w efekcie zadziałanie brzęczyka. Brzęczyk posiada wewnętrzny generator, dlatego do wygenerowania sygnału dźwiękowego wystarczy

podłączyć go do źródła napięcia. Cały układ zasilany jest z miniaturowej baterii typu CR2032. W stanie spoczynku pobierany prąd jest praktycznie pomijalny (poniżej 1  $\mu$ A), natomiast w czasie sygnalizacji wynosi około 10 mA.

Układ został zmontowany na płytce, której schemat montażowy pokazano na rys. 2. Na samym końcu należy wlotować elektrody. Wykonane są one ze szpilek goldpin. Szpilki takie montowane w rogach płytki i będą pełniły rolę nóżek utrzymujących cały układ nad podłogą na wysokości około jednego centymetra.



Rys. 1. Schemat ideowy



Rys. 2. Rozmieszczenie elementów na płycie drukowanej

## Wykaz elementów

### Rezystory:

R1: .....1,5 MΩ

### Półprzewodniki:

T1:.....BC517 !

### Pozostałe:

BZ1: .....Brzęczyk !

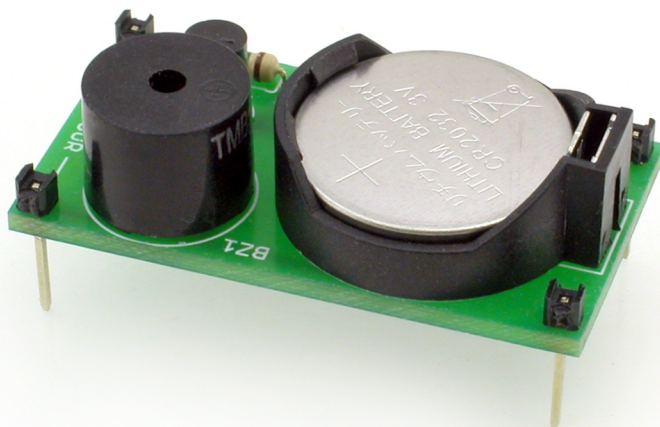
B: .....Gniazdo baterii CR2032 + bateria !

Goldpin 1×1 – 4 szt.



Montaż rozpocznij od wlotowania w płytke elementów w kolejności gabarytowo od najmniejszej do największej.

Montując elementy oznaczone wykrzyknikiem zwróć uwagę na ich biegunowość.



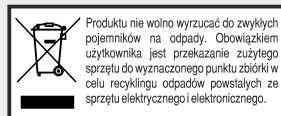
AVT Korporacja sp. z o.o.

ul. Leszczynowa 11  
03-197 Warszawa  
tel.: 22 257 84 50  
sklep.avt.pl

Znajdź nas na 

ELEKTRONIKA  
PRAKTYCZNA 08/2006

Dział pomocy technicznej:  
serwis@avt.pl



AVT Korporacja zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.

Montaż i podłączenie urządzenia niezgodny z instrukcją, samowolna zmiana części składowych oraz jakiegokolwiek przeróbki konstrukcyjne mogą spowodować uszkodzenie urządzenia oraz narazić na szkodę osoby z niego korzystające. W takim przypadku producent i jego autoryzowani przedstawiciele nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu.

Zestawy do samodzielnego montażu są przeznaczone wyłącznie do celów edukacyjnych i demonstracyjnych. Nie są przeznaczone do użytku w zastosowaniach komercyjnych. Jeśli są one używane w takich zastosowaniach, nabywca przyjmuje całą odpowiedzialność za zapewnienie zgodności ze wszystkimi przepisami.