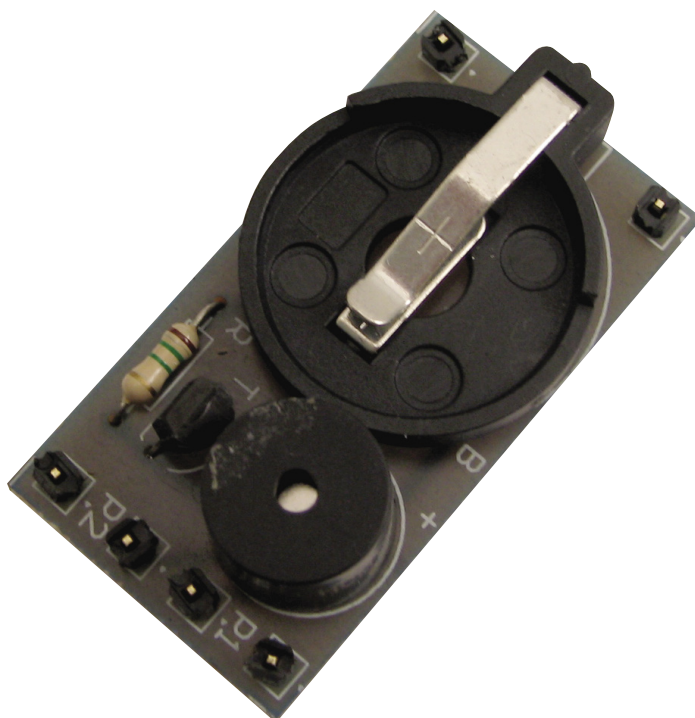


Alarm zalaniowy

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.



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 P1 i P2, w wyniku pojawienia się pomiędzy nimi wody. W trybie spoczynkowym na bazie tranzystora T jest wymuszany stan niski co powoduje, że tranzystor ten

nie przewodzi prądu pomiędzy emiternem a kolektorem. Pojawienie się wody pomiędzy P1 i P2 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 $1 \mu\text{A}$), natomiast w czasie

sygnalizacji wynosi około 10 mA.

Układ został zmontowany na płytce, której schemat montażowy pokazano na **rys. 2**. Na samym końcu należy włutować elektrody P1 i P2. Wykonane są one ze szpilek *goldpin*. Dodatkowo złącza takie montowane są na rogach płytki i będą pełniły rolę nóżek utrzymujących cały układ nad podłogą na wysokości około jednego centymetra.

KP

WYKAZ ELEMENTÓW

R1: 1,5 MΩ

T: BC517

Buzz: Brzęczyk HCM1203X

B: Gniazdo baterii CR2032 + bateria Goldpin 1x1 – 6 szt.