

liniami w łatwy sposób. Dodatkowo w telefonach wyposażonych w pamięć numerów (książkę telefoniczną) na etapie wprowadzania numeru do pamięci można określić, przez którą linię ma być realizowane połączenie. Przykładowo: programując numer w postaci 0221234567 zostanie on wybrany przez linię pierwszą. Dodając na początku znacznik przycisku Flash, numer będzie miał postać F0221234567 i automatycznie będzie wybierany przez linię drugą.

Schemat elektryczny adaptera przedstawiono na rys. 1. Dla pracy układu niezbędne jest zachowanie odpowiedniej polaryzacji napięcia linii telefonicznej zastosowany został układ umożliwia jej zmianę, jeśli bezpośrednio połączenie jest nieodpowiednie. Do tego celu służą zworki JP1 i JP2, które umożliwiają skierowanie linii wejściowej do dalszej części układu w dowolny sposób. Za zworką JP1 znajduje się obwód czujnika prądu

zbudowany za pomocą transoptora TS. Po podniesieniu słuchawki lub w trakcie dzwonienia płynący przez diodę transoptora prąd powoduje przewodzenie tranzystora wyjściowego. Równolegle włączona dioda D1 umożliwia przepływ prądu (w kierunku telefonu), jeśli napięcie w linii telefonicznej zmieni polaryzację (w przypadku sygnału dzwonienia), natomiast rezystor R1 ogranicza płynący przez diody prąd. Po przejściu przez transoptor sygnał jest kierowany na styk przełącznika i dalej poprzez styk „normalnie zamknięty” trafia na diodę Zenera D2. Na szeregowo włączonej diodzie odkłada się napięcie o wartości około 5,6 V, które stanowi źródło zasilania cewki przełącznika. Włączony równolegle do diody D2 kondensator C1 pracuje jako źródło chwilowego zasilania cewki przełącznika po rozwarciu linii telefonicznej (odłożenie słuchawki). Sygnał z drugiej linii telefonicznej „Linia 2” poprzez układ

dopasowujący polaryzację (JP3 i JP4) kierowany jest na styki przełącznika „normalnie rozwarte”. Adapter zmontowano na płytce, której schemat montażowy przedstawiono na rys. 2. Po zmontowaniu układu i dołączeniu linii telefonicznych należy sprawdzić poprawność działania, która jest zależna od prawidłowej polaryzacji napięcia linii telefonicznych. Do tego celu można użyć woltomierza ustawiając tak zworki, aby pomiędzy wyprowadzeniami przełącznika było napięcie dodatnie odpowiednio: pomiędzy 2 i 9 dla linii pierwszej i pomiędzy 4 i 7 dla linii drugiej. Bez woltomierza poprawność można sprawdzić w następujący sposób: jeśli po podniesieniu słuchawki i naciśnięciu przycisku FLASH przełącznik nie załącza się, to należy zmienić polaryzację linii pierwszej. Jeśli przełącznik przyciąga styki, ale po chwili je zwalnia, to należy zmienić polaryzację linii drugiej.

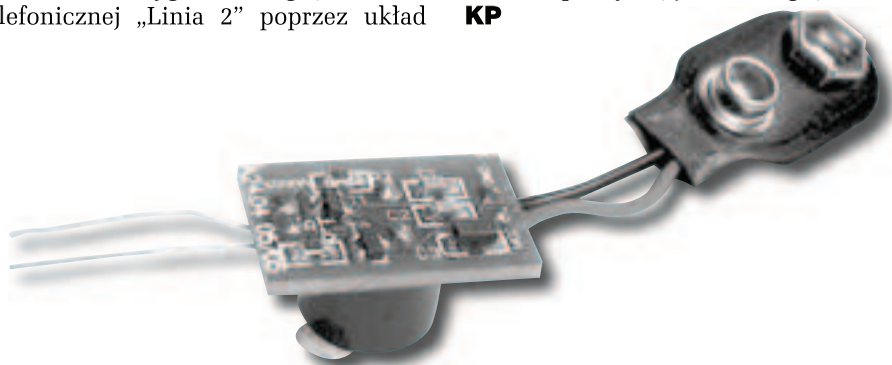
KP

Detektor zalania

Ten prosty detektor pozwala wykryć rozlaną wodę na podłodze lub sygnalizować jej pojawienie się w dowolnie wybranym miejscu. Obecność wody sygnalizowana jest sygnałem dźwiękowym trwającym aż do momentu usunięcia zalania. Jako sondy wystarczy użyć dwóch niewielkich odcinków drutu.

Rekomendacje:

polecamy wszystkim Czytelnikom zamierzającym zabezpieczyć swoje mieszkanie, piwnicę lub garaż przed zalaniem.

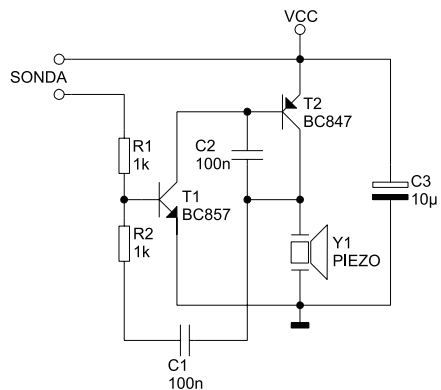


Schemat elektryczny detektora pokazano na rys. 1. Pojawienie się przewodzącej cieczy na elektrodach czujnika spowoduje spolaryzowanie tranzystora T1. W konsekwencji uruchomiony zostanie generator z membraną piezoelektryczną – za co odpowiada tranzystor T2.

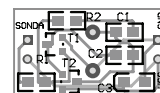
Czujnik w stanie spoczynku praktycznie nie pobiera prądu (w stanie pobudzenia też niewiele) i może być z powodzeniem zasilany z baterii,

nawet jeżeli wykorzystywany będzie jako stały czujnik alarmujący w wypadku powstania wycieku wody. Układ zmontowany ze sprawnych elementów nie wymaga ani uruchamiania, ani żadnej regulacji. Po dołączeniu baterii działa natychmiast poprawnie, a dotknięcie elektrod np. zwilżonym palcem powinno spowodować włączenie głośnego sygnału dźwiękowego.

GB



Rys. 1.



Rys. 2.

WYKAZ ELEMENTÓW	
R1, R2:	1 kΩ SMD
C1, C2:	100 nF SMD
C3:	10 µF SMD
T1:	BC847
T2:	BC857
Y1:	piezo z generatorem 9 V
Zatrask baterii 9 V	

W ofercie AVT jest dostępna:
 – [AVT-1448A] – płytka drukowana
 – [AVT-1448B] – kompletny zestaw