

układ 74LS07. Po tych modyfikacjach programator może współpracować z oprogramowaniem *melabs Programmer*. Programator jest dołączany do portu drukarkowego komputera, a wyprowadzenia: D0...D3, ACK i GND oznaczają nazwy sygnałów dostępnych na tym złączu.

Dioda świecąca *Green* wskazuje stan zasilania procesora, a dioda *Red* obecność napięcia programującego. W przypadku korzystania z oryginalnego schematu programatora, należy go zasilić źródłem napięcia o wartości około 17 V i wydajności prądowej równej lub

większej 100 mA. W przypadku wykorzystania ZL12PRG, programator można zasilać napięciem o wartości od ok. 8 V (programator wyposażono w prostą przetwornicę DC/DC).

KP

Czasowy włącznik dotykowy

Możliwości timera 555 są niewyczerpane, czego przykładów mamy w EP bardzo wiele. Prezentowany projekt to kolejna „wariacja na temat” – jak pokazała praktyka – łatwa w wykonaniu i skuteczna w działaniu.

Rekomendacje:

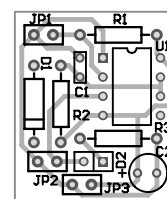
efektywne rozwiązanie włącznika/wyłącznika czasowego z czujnikiem dotykowym.

Nawet najlepsze przełączniki mechaniczne z czasem zawiodą, do tego zazwyczaj są mało efektywne. Proste rozwiązanie, którego schemat pokazano na **rys. 1**, pozwala na bezstykowe załączanie różnego rodzaju urządzeń, które są załączane (po zastosowaniu odpowiedniego stopnia wykonawczego) na czas określony za pomocą wartości elementów R2, C1. Czujnik dotykowy (w postaci choćby odseparowanych galwanicznie dwóch kawałków srebrzanki) powinien być dołączony do styków JP1. Po ich jednoczesnym dotknięciu przez użytkownika, na wyjściu Q US1 pojawia się (na czas $1,1 \cdot R2 \cdot C1$ [s]) napięcie o wartości zbliżonej do napięcia zasilania. Do styków JP2 może zostać dołączony przekaźnik półprzewodnikowy lub elektromagnetyczny (dioda D1 likwiduje przepięcia indukowane w cewce), transoptor, optotriak lub dowolny inny element sterujący obciążeniem. Należy pamiętać, aby włącznik był odseparowany galwa-

nicznie od sieci energetycznej! Dioda LED D2 świeceniem sygnalizuje zasilenie urządzenia sterowanego za pomocą włącznika.

Napięcie zasilające należy dołączyć do styków JP3, jego wartość powinna mieścić się w przedziale 5...15 V, a pobór prądu (bez uwzględnienia prądu pobieranego przez sterowane obciążenia) nie przekracza 5 mA (zależy od typu zastosowanego timera).

KK



Rys. 2. Schemat montażowy czasowego włącznika dotykowego

WYKAZ ELEMENTÓW

Rezystory

R1: 4,7 MΩ
R2: 82 kΩ
R3: 1,8 kΩ

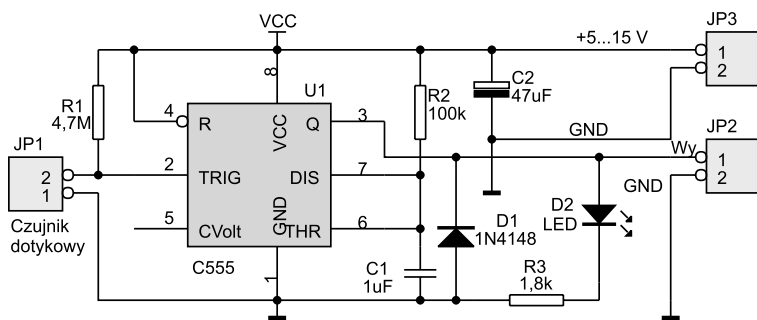
Kondensatory

C1: 1 μF
C2: 47 μF

Półprzewodniki

D1: 1N4148
D2: LED
U1: C555 (CMOS)

W ofercie handlowej AVT jest dostępna:
- [AVT-1422A] płytka drukowana



Rys. 1. Schemat elektryczny czasowego włącznika dotykowego

PRENUMERATĘ ELEKTRONIKI PRAKTYCZNEJ NAJWYGODNIEJ ZAMAWIAĆ SMS-EM!

Wyślij SMS o treści PREN na numer 0663889884,
my oddzwonimy do Ciebie i przyjmujemy Twoje zamówienie.

(koszt SMS-a według Twojej taryfy)