



Szeregowy sterownik urządzeń

Do czego to służy?

Opisów przeróżnych sterowników urządzeń zamieszczono już bardzo wiele. Były one zazwyczaj sterowane kodem RC-5 czy interfejsem równoległym komputera. Idea stosowania sterowników jest jak najbardziej na miejscu, gdyż niekiedy musimy włączać i wyłączać wiele urządzeń różnie oddalonych od siebie. Zastosowanie takiego sterownika umożliwia sterowanie kilkoma urządzeniami z jednego miejsca, co przyspiesza ich sterowanie oraz polepsza komfort obsługi tych urządzeń.

Proponowany sterownik różni się od innych tym, że można go sterować łączem szeregowym, w który jest wyposażony każdy PC-et. Sterowanie portem równoległym jest uciążliwe, zwłaszcza gdy mamy do niego dołączoną drukarkę. Tak więc sterowanie portem szeregowym nie tylko zmniejsza liczbę przewodów, ale uniezależnia od potrzeby stosowania innych portów, które są bardziej potrzebne do innych celów.

Poniżej przedstawiony sterownik charakteryzuje się 8 kanałami, których każdy stan jest zapamiętywany w nieulotnej pamięci

EEPROM, co chroni układ przed wpływem zaników napięć, które powodowałyby kasowanie ustawień przekaźników.

Dużą zaletą takiego sterownika jest to, że do jego sterowania nie trzeba posiadać żadnego oprogramowania, do obsługi wystarczy

jakikolwiek terminal, choć program sterujący w dużej mierze ułatwi sposób sterowania sterownikiem.

Marcin Wiązania
mwiązani@kki.net.pl

Wykaz elementów

Rezystory

R1-R8 10kΩ
R9-R16 560Ω

Kondensatory

C1,C4 100nF
C2 470μF/16V
C3 100μF/16V
C5-C9 10μF/16V
C10,C11 33pF
C12 4,7μF/16V

Półprzewodniki

D1-D8 LED zielona
D9-D16 1N4148
T1-T8 BC548
U1 89C2051
U2 PCF8582
U3 MAX232
U4 7805

Inne

PK1-PK8 RM81/12V
X1 Kwarc 11MHz
Z2 Złącze DB9/M lutowane do płytki

Płytką jest dostępna w sieci handlowej AVT jako kit szkolny AVT-3016