

# Selektor wejść fonii cyfrowej

*W artykule prezentujemy konstrukcję prostego przełącznika - selektora wejść cyfrowych, który umożliwia przesyłanie sygnału z wybranego wejścia na wyjście. Urządzenie może współpracować z kablami optycznymi lub standardowymi z miedzi.*

Jak wskazuje nazwa, prezentowane urządzenie spełnia rolę selektora jednego spośród wejść sygnałów fonii cyfrowej, czego dokonuje za pośrednictwem multipleksera.

Multiplekser IC6 jest sterowany przez ustawiany wstępnie licznik rewersyjny IC2. Ustawianie licznika odbywa się za pośrednictwem przełączników DIP S3 (zauważmy, że przełącznik MSB nie jest wykorzystywany w tym zastosowaniu).

Poszczególne wyjścia są wybierane wyłącznikami przyciskowymi S1 i S2. Bramki IC1d i IC1e w połączeniu z obwodami R1, C1 i R3, C2 zapewniają skuteczne tłumienie drgania styków. Rezystor R5 i kondensator C3 zapewniają usta-

wienie licznika przy włączeniu zasilania.

Jeśli potrzebne jest mniej niż osiem wejść, ich liczba może być zmniejszona do czterech poprzez przestawienie zwory JP1 tak, by wyprowadzenie 9 IC6 było połączone ze stałym poziomem. Nie używane wejścia multipleksera, wyprowadzenia 1, 2, 4 i 5, muszą być zwarte z masą.

Jedna z czterech (lub ośmiu) diod LED, wysterowana przez dekodery IC3 kodu dwójkowego na kod "1 z 8" wskazuje, które wyjście jest wybrane. Jeśli wykorzystywane są cztery wejścia, diody D5..D8 należy pominąć.

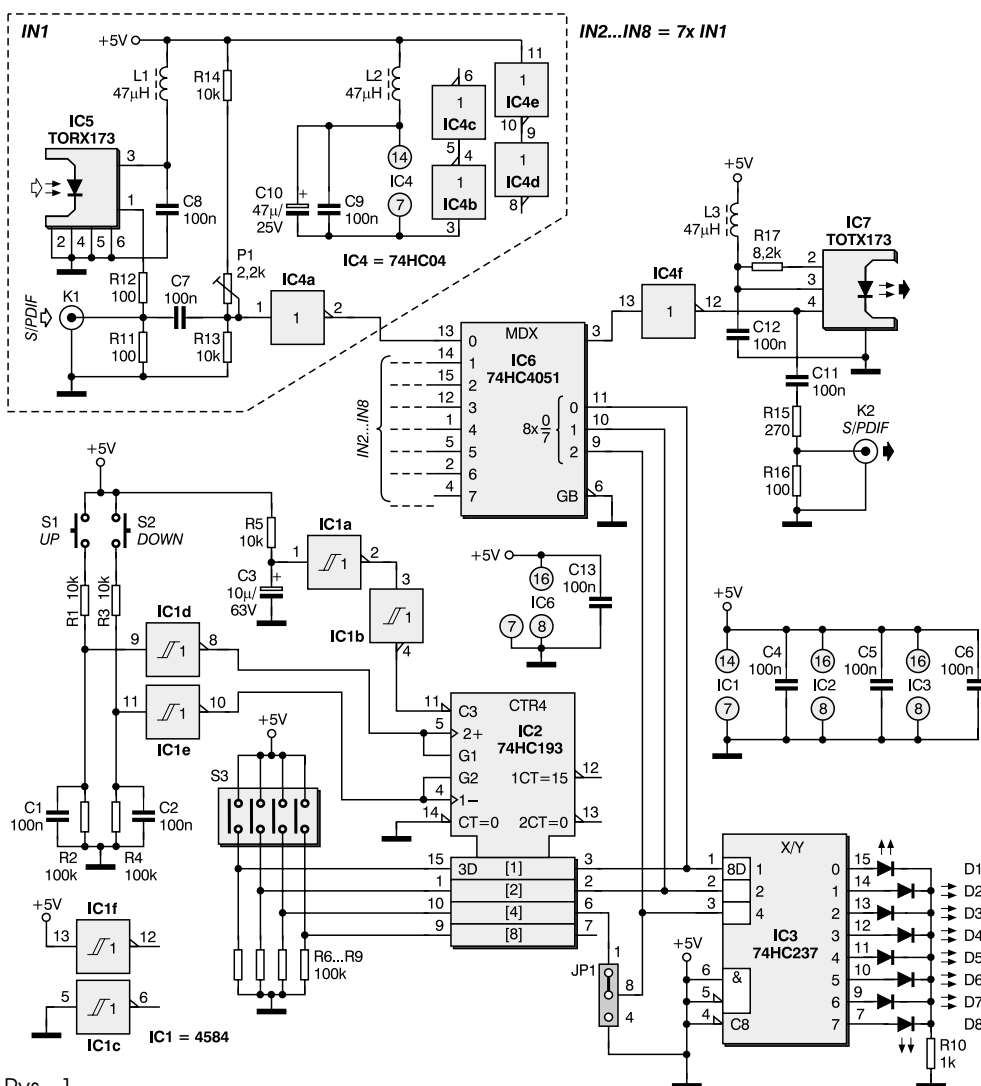
Ponieważ układy wejść fonii cyfrowej są identyczne, zamieszczony został tylko jeden (obwiedziony linią przerywaną w lewym górnym rogu schematu - rys. 1). Każdy z nich ma wejście optyczne (IC5) i koncentryczne (K1). Wymaga tylko jednego inwertera (tutaj IC4a), pozostałe (IC4b..IC4e) są zwarte z masą. Wyjście selektora również ma wyjścia optyczne (IC7) i koncentryczne (K2).

Prąd pobierany przez układ zależy przede wszystkim od liczby modułów optycznych (z których każdy pobiera 20..25mA). Jeśli zostaną zastosowane standardowe diody LED zamiast wysokowydajnych, wartość R10 należy obniżyć do 220Ω. Wskutek tego pobór prądu wzrośnie o około 10mA.

EE

*Artykuł publikujemy na podstawie umowy z redakcją miesięcznika "Elektronika Praktyczna".*

*Editorial items appearing on pages 25..26 are the copyright property of (C) Segment B.V., the Netherlands, 1998 which reserves all rights.*



Rys. 1.