



Volfango Furgani

SELEZIONARE UN CANALE IN SEQUENZA

26 July 2004

Domanda:

Desidero costruire un circuito che con l'ausilio di un pulsante, ogni volta che esso viene premuto, possa selezionare un canale (omettendo gli altri) in sequenza. l'uscita deve avere almeno 5V con una corrente di 50/100 mA.

Questo e' un esempio:

Il pulsante viene premuto 1 volta: il canale outut 1 e' selezionato; il pulsante viene premuto una seconda volta: il canale 2 e' selezionato, e cosi via fino a 8 canali.

Un secondo pulsante puo' essere aggiunto per azzerare il circuito.

Risponde Volfango Furgani

La prima funzione che deve svolgere il suo circuito è riconoscere il numero di pressioni del pulsante e questo si può fare contandole. Il contatore avrà il pulsante collegato all'ingresso di clock tramite un circuito antirimbalo e disporrà di almeno tre uscite binarie con le quali esprimere i numeri da 0 a 7 e, cioè in binario da 000 ad 111. Le tre uscite del contatore dovranno essere riconosciute per identificare una di otto linee. Quindi andranno collegate ai tre ingressi di una decodifica del tipo 1 su 8 che è in grado di svolgere questa funzione. Per avere almeno 5 V in uscita la scelta dei componenti commerciali va svolta all'interno della famiglia Cmos. Per avere fino a 100 mA per uscita non può evitare di collegare ad ogni uscita un transistor di piccola potenza.

Volfango Furgani