



Volfango Furgani

PWM CON 555

3 January 2003

Domanda:

Attualmente sto adoperando un Timer TLC 555, per generare una Modulazione a Larghezza d'Impulso (modalità astabile con trimmer per variare il duty cycle); potrei sapere se si può regolare il duty cycle facendo variare una tensione e non una resistenza, senza far variare troppo la frequenza?

Risponde Volfango Furgani

Sì, è possibile. Utilizzi il pin 5 dell'integrato in questione, altrimenti denominato Control Voltage per applicare la tensione di modulazione del duty-cycle. La migliore configurazione riguardo l'indipendenza fra frequenza e ciclo di lavoro richiede un 555 utilizzato come monostabile ed alimentato sul pin 2 con un segnale di clock della frequenza, anche variabile, che lei desidera. La stessa frequenza la ritroviamo in uscita e, come già detto, il duty-cycle può essere reso variabile con una tensione di controllo sul pin 5. In tal modo i due parametri f e $D\%$ possono essere variati in modo indipendente. Ovviamente il segnale di clock può essere realizzato con un secondo 555 collegato come astabile.

Volfango Furgani