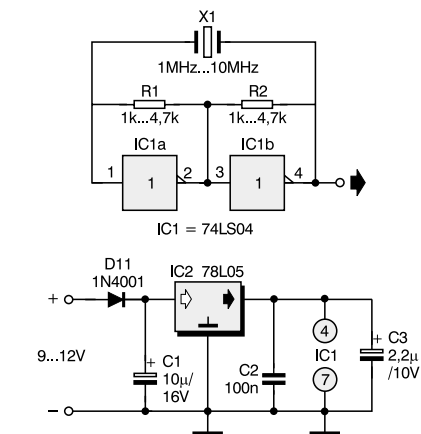


# Prosty oscylator kwarcowy

Jest to prosty i niedrogi oscylator kwarcowy z pojedynczym układem scalonym. Wykorzystuje tylko dwa z inwerterów zawartych w obudowie układu scalonego. Konstrukcja jest pochodną tradycyjnego generatora fali prostokątnej, w którym kwarc i dwa rezystory zastępują obwód RC. Częstotliwość oscylatora może być zmieniana po zastąpieniu kwarcu trymerem 22-68pF.

Częstotliwość kwarcu może mieć wartość 1-10MHz. Wartości rezystorów R1 i R2 mogą wynosić od 1 do 4,7kΩ (ale muszą być takie same).

Prototyp był sprawdzony z kwarcami 1MHz, 3,579MHz i 8MHz. Układ scalony może być typu LS, HC lub HCT, ale nie TTL. Oscylator pobiera tylko kilka



Rys. 1.

miliamperów ze źródła zasilania 5V.

Prostota konstrukcji ma tę wadę, że stabilność częstotliwości przy zmianach temperatury nie jest zbyt duża. Wynika to stąd, że oscylacje w dużym stopniu zależą od pojemności równoległych kwarców.