



Mikroprocesorowy miernik częstotliwości 4MHz–150MHz

Układ służy do pomiaru częstotliwości w zakresie od około 4MHz do ponad 160MHz. Można go wykorzystywać jako miernik częstotliwości radiowych lub jako skalę do urządzenia nadawczo-odbiorczego TRX np. na pasmo 144MHz (2m). Układ umożliwia zaprogramowanie dowolnego przesunięcia (odjęcia lub dodania) częstotliwości mierzonej o częstotliwość pośrednią lub inną wartość ustaloną w czasie programowania procesora. Nie jest możliwe ustawienie tej częstotliwości podczas pracy miernika. Zatem do poprawnego wykonania miernika potrzebny jest programator do procesorów AVR oraz BASCOM-AVR. Program (można go ściągnąć z Elportalu) zajmuje praktycznie całą pamięć procesora ATTINY2313, przez co nie istnieje możliwość dodania dodatkowych funkcji. Model pracował poprawnie w zakresie 3,8MHz do 162MHz.

Rafał Stępień
rafals1@poczta.fm

Wykaz elementów

Rezystory

R1	.....	62k Ω
R2,R5	.....	220k Ω
R3	.....	2,2k Ω
R4	.....	4,7k Ω
R6,R7	.....	PR 10k Ω

Kondensatory

C1,C7	.....	680pF
C2	.....	4,7nF
C3-C6	.....	1nF
C8,C10	.....	100nF
C9,C13	.....	47 μ F
C11,C12	.....	22pF

Półprzewodniki

IC1	.....	74LS293N
IC2	.....	ATTINY2313
IC3	.....	78L05
IC4	.....	LB3500
Q1,Q2	.....	BF245

Inne

LCD	.....	2*16
Q3	.....	16MHz
L2	.....	22...100 μ H
Złącze ARK3		
Podstawka DIP20		
Podstawka DIP14		
Podstawka pod IC4 (patrz tekst)		
Przewód taśmowy do podłączenia LCD		

Komplet podzespołów z płytką jest dostępny w sieci handlowej AVT jako kit szkolny AVT-2831.