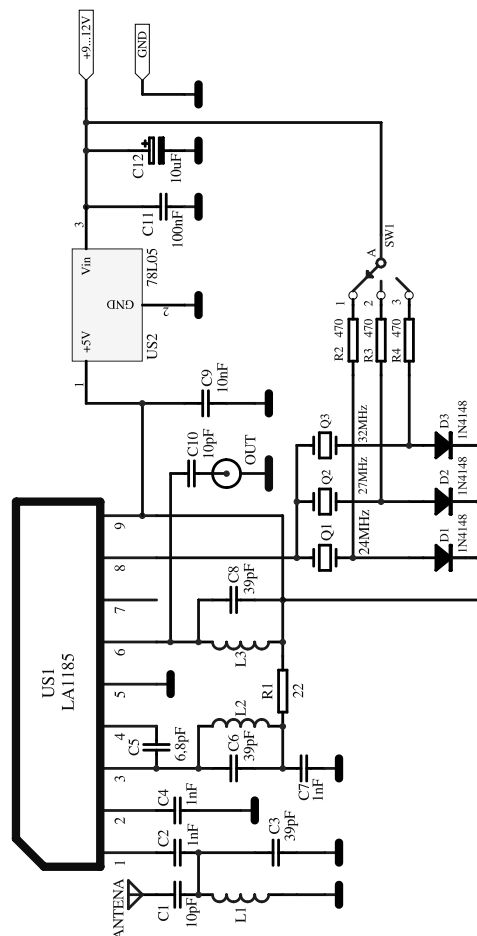
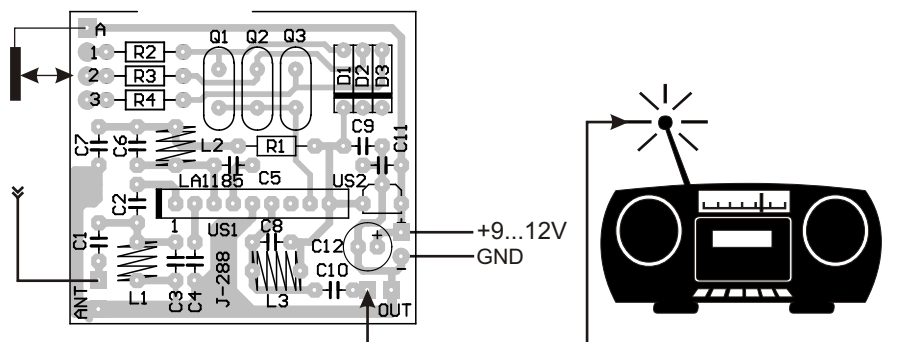


A-1	88-96 MHz
A-2	94-99 MHz
A-3	98-108 MHz



Schemat ideowy

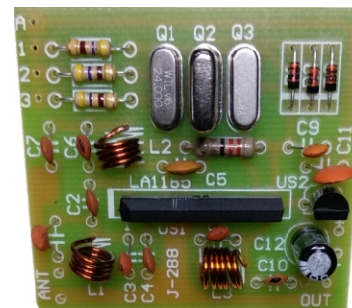


Schemat montażowy



J-288

3 zakresowy konwerter CCIR/OIRT na pasmo 88...108MHz



Konwerter umożliwia odbiór stacji nadających w paśmie 88-108 MHz, na odbiornikach posiadających tylko dolny zakres UKF (66-74 MHz).

Konwerter podłącza się pomiędzy anteną a wejście antenowe odbiornika UKF ze "starym" zakresem. Sygnał wejściowy zostaje doprowadzony przez kondensator sprzęgający C1 do wejścia wzmacniacza w.cz.. Cewka L1 i kondensator C3 stanowią jego obwód wejściowy, a cewka L2 jego obwód wyjściowy. Wzmocniony sygnał doprowadzony jest do wejścia mieszacza. Do drugiego wejścia mieszacza doprowadzony jest sygnał z oscylatora. Na wyjściu mieszacza uzyskuje się sygnał różnicowy, który doprowadzony jest do wejścia antenowego odbiornika.

Zastosowanie w oscylatorze kwarców znacznie upraszcza strojenie konwertera, oraz poprawia stabilność jego pracy. Ponieważ "górny" zakres UKF posiada szersze pasmo niż pasmo używane dotychczas w starych odbiornikach, konieczne było podzielenie odbieranego pasma na trzy podzakresy. W tym celu w konwerterze zastosowano 3 kwarcy. Zwierając punkt A na płytce z punktami 1, 2 lub 3 wybieramy zakres który będzie konwertowany na pasmo naszego odbiornika. W pozycji 1 odbierane będą stacje nadające w paśmie 88-96MHz, w pozycji 2 stacje 94-99MHz, a w pozycji 3 stacje nadające w paśmie 98-108 MHz. Do przełączania zakresów konwertera można zastosować dowolny przełącznik 3-pozycyjny, lub zastosować zworkę korzystając tylko z jednego zakresu.

Przed przystąpieniem do montażu należy nawinąć wszystkie cewki. Od dokładnego ich wykonania zależy łatwość późniejszego ich zestrojenia. Jako wzorzec pomocny przy nawijaniu cewek potrzebne będzie wiertło o średnicy 4,5 mm. Z dostarczonego w zestawie drutu nawijamy cewki L1 i L2 (obydwie mają po 4 zwoje). Cewka L3 - 6 zwojów. Po nawinięciu cewki, przed zsunięciem jej z wiertła należy dociąć jej końce, dokładnie oczyścić z emalii i ocynować. Montaż układu jest bardzo prosty. Należy pamiętać o delikatnym lutowaniu kondensatorów ceramicznych oraz samego układu scalonego tak, aby nic dopuścić do ich przegrzania. Po sprawdzeniu poprawności montażu zwieramy punkt A np. z punktem 1, do wejścia konwertera dołączamy antenę, a jego wyjście dołączamy w miejsce gdzie w odbiorniku do tej pory podłączona była antena (konwerter powinien być umieszczony jak najbliższej odbiornika). Jeżeli w pobliżu nadaje silna stacja radiowa, przestrojąc odbiornik powinniśmy odebrać, chociaż jej słaby sygnał. Następnie posługując się wkrętakiem wykonanym wyłącznie z tworzywa sztucznego delikatnie ściskamy lub rozginamy zwoje cewek do momentu jak najczystszej odbioru. W dalszej kolejności sprawdzamy działanie konwertera zwierając punkt A z pkt. 2, i 3.

WYKAZ ELEMENTÓW ZESTAWU

US1.....LA1185,TA7358,AN7205
US2.....78L05
C1,C10.....10pF
C3,C6,C8.....39pF
C2,C4,C7.....1nF
C5.....6,8pF
C9.....10nF
C11.....100nF
C12.....10µF/25V

D1,D2,D3.....1N4148
Q1.....24MHz
Q2.....27,145MHz
Q3.....32MHz
R1.....22Ω
R2,R3,R4.....470Ω
DRUT NAWOJOWY (30cm)
PŁYTKA DRUKOWANA