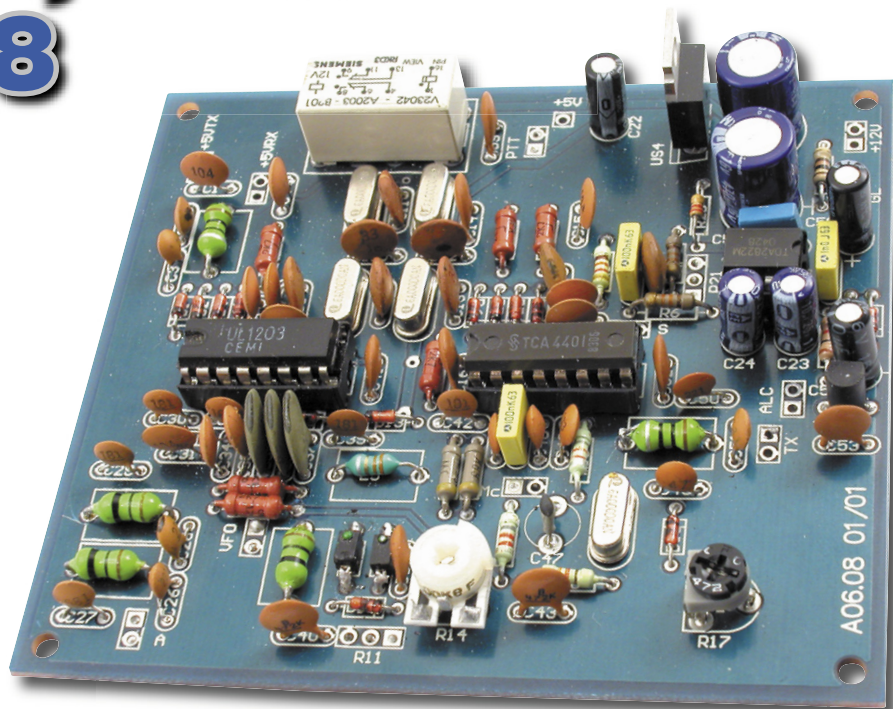


Minitransceiver na pasmo 3,7 MHz TRX2008



Kolejny układ radiowy skonstruowany na historycznych już scalakach nie jest próbą wyzbycia się zapasów magazynowych, lecz nowym podejściem do aplikacji w oparciu o wieloletnie doświadczenia w konstrukcjach krótkofalarskich.

Rekomendacje:

patrząc na schemat ideowy transceivera można sądzić, że to konstrukcja raczej dla doświadczonych elektroników – krótkofalowców, ale zdaniem autora układ działa od pierwszego włączenia zasilania.

PODSTAWOWE PARAMETRY

- Płytko o wymiarach 100x90 mm
- Napięcie zasilania: 12 V (13,8 V)
- Częstotliwość pracy: 3700...3750 kHz (z zapasem, zależy to głównie od zastosowanych elementów LC)
- Emisja: SSB-LSB
- Czulość odbiornika: 0,5 μ V (przy 10 dB S+N/N)
- Napięcie wyjściowe nadajnika: 1 V (maksymalna wartość przy modulacji)
- Tłumienie niepożądanego wstęgi bocznej: >40 dB
- Tłumienie fali nośnej: >40 dB

WYKAZ ELEMENTÓW

Rezystory

- R1...R4, R9, R10, R15: 2,2 k Ω
 R5, R19: 1 k Ω
 R6, R7, R16, R18: 10 k Ω
 R8, R20: 10 Ω
 R12, R13: 100 k Ω
 R11: 10 k Ω /A (potencjometr obrotowy najlepiej helitrim 10-zwojowy)
 R14, R17: 10 k Ω (potencjometr montażowy)
 P21: 10 k Ω /B (potencjometr obrotowy)

Kondensatory

- C1, C4, C5, C7, C8, C14...C18, C20, C31, C32, C34, C40, C41, C43, C45, C52, C53, C56, C59: 100 nF
 C2, C27, C51: 680 pF
 C3, C26, C50: 220 pF
 C6, C9, C10...C13: 33 pF
 C19, C21, C35: 47 nF
 C22: 47 μ F/16 V
 C23, C24, C54: 10 μ F/16 V
 C25, C57: 470 μ F/16 V
 C28: 22 pF
 C29, C30, C33, C42: 180 pF
 C36, C37, C38: 330 pF
 C39: 200 pF

- C44, C48, C55: 1 nF

- C46, C49: 47 pF
 C47: 4,7 pF (trymer 15 pF)
 C58: 100 μ F/16 V
 C60: 50 pF (trymer 60 pF)

Półprzewodniki

- US1, US2: UL1203
 US3: TDA2822
 US4: 7805
 T1: BC547
 D1...D10: 1N4148
 D11, D12: BB 105
 D13...D17: 1N4148

Cewki

- L1...L4, L6: 10 μ H (50 zwojów DNE 0,3 na rdzeniu T37-2)
 L5: 3,3 μ H (29 zwojów DNE 0,3 na rdzeniu T37-2)

Inne

- PZ: V23042 (przełącznik na napięcie 12 V)
 PTT: przelącznik
 Gniazda G1, S1: jack stereo
 Gniazdo A: UC1 (BNC)
 Gniazdo zasilania
 X1...X5: rezonatory kwarcowe 6 MHz