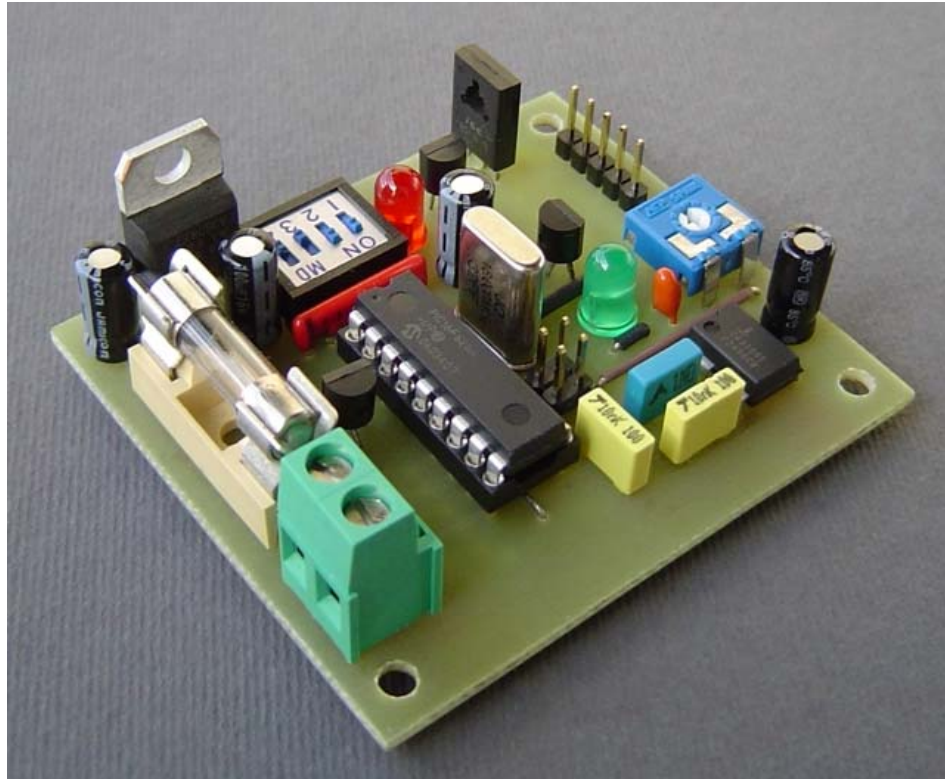


TELEGRAFSKI IDENTIFIKATOR GOVORNEGA REPETITORJA

Aleksander Stare, S54S



1. Tehnične značilnosti

Velikost tiskanega vezja:	61mm x 54mm
Napetost napajanja:	12V
Poraba vezja:	~ 15mA
Audio izhod:	0 ... 1Vpp, 1k Ω , sinus 800Hz
Izhod PTT (vklop TX):	sklene proti masi, 50V / 100mA max.
Vhod SQL /proženje:	skleniti proti masi < 0,5V (0,5mA max.), neaktivno > 4V (25V max.)
Proženje oddaje identifikacije	Periodična oddaja z vgrajenim timerjem ali zunanje proženje
Identifikacijsko sporočilo:	Telegrafsko, do 200 znakov, mehko tipkanje sinusnega signala 800Hz
Vgrajeni timer:	perioda proženja predprogramirana, 15, 20, 30 ali 60 minut
Zadržanje oddaje identifikacije:	predprogramirano, 0,5s, 1s, 3s ali 15s po sprostitvi repetitorja

2. Priključitev na repetitor

Sponka	Opis
8..15V	Napajanje vezja, negativni pol na masi
PTT	Izhod za vklop oddajnika za čas oddaje identifikacijskega sporočila
SQL	Vhod za zunanje proženje oddaje identifikacije ali zadržanje oddaje za čas prisotnosti signala na vhodu repetitorja v režimu proženja z vgrajenim timerjem (povezati z detektorjem zapore šuma repetitorja ali PTT)
AUDIO	Modulacijski izhod, izhodna impedanca 1kOhm, nivo nastavljen od 0V do 1Vpp
GND	Masa vezja

Tabela 1 – Opis priključnih sponk

3. Delovanje identifikatorja

3.1 Zunanje proženje (JP1 sklenjen)

Naprava odda identifikacijsko sporočilo ob detektiranem prehodu iz neaktivnega v aktivno stanje na SQL vhodu. Aktivno stanje je stanje, ko je vhod sklenjen z maso. Dopusten padec napetosti na stikalu, ki vhod sklene z maso, je 0,5V ter zahtevana tokovna zmogljivost stikala 0,5mA.

3.2 Proženje z vgrajenim timerjem (JP1 razklenjen)

Identifikator samodejno oddaja identifikacijsko sporočilo s predprogramirano periodo (Tabela 2).

DIP stikalce		Perioda
SW3	SW4	
Off	Off	15 minut
Off	On	20 minut
On	Off	30 minut
On	On	60 minut

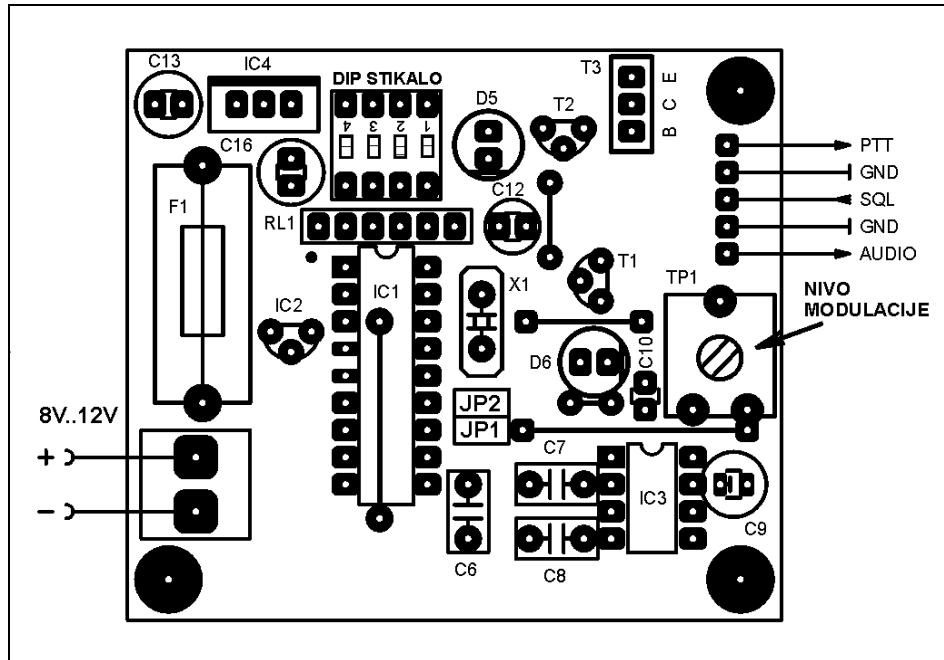
Tabela 2 – Perioda oddaje identifikacijskega sporočila

Če je v trenutku, ko nastopi čas za oddajo identifikacijskega sporočila, na vhodu repetitorja prisoten signal (aktivno stanje na vhodu SQL), se oddaja identifikacije zamakne za toliko časa, da se repetitorski vhod sprosti. Identifikacijsko sporočilo se odda potem, ko je vhod sproščen za predprogramirani čas zamika (Tabela 3). Časi zamika 0,5s, 1s in 3s so izbrani za repetitorje s "časom držanja" 1s, 1,5 ali 2s ter 4s. Pri tako izbranem času zamika repetitor odda identifikacijo po koncu relacije, še preden repetitor "pade". Čas 15s izberemo, če želimo, da se oddaja identifikacije izvrši, ko na repetitorju ni več prometa. Priporočena nastavitev je 15s.

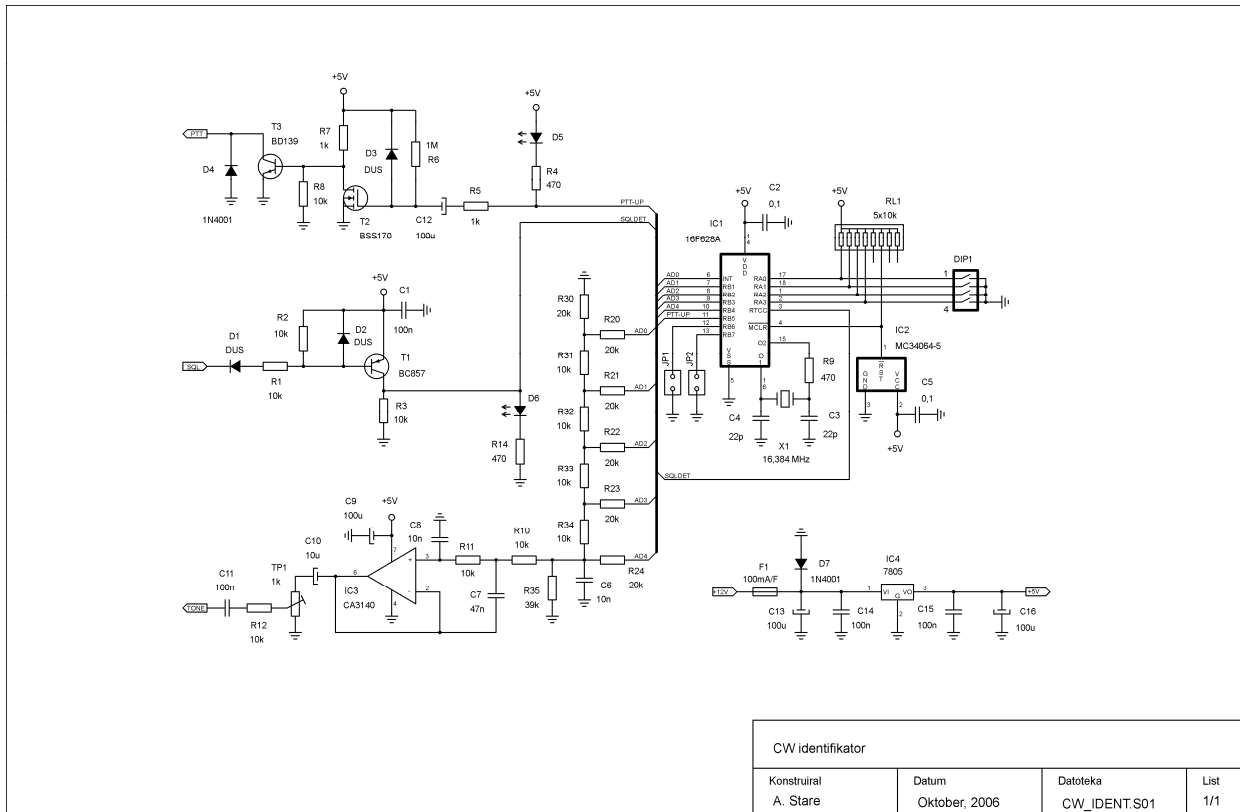
DIP stikalce		Zamik
SW1	SW2	
Off	Off	0,5s
On	Off	1s
Off	On	3s
On	On	15s (priporočeno)

Tabela 3 – Zamik oddaje identifikacije po koncu relacije

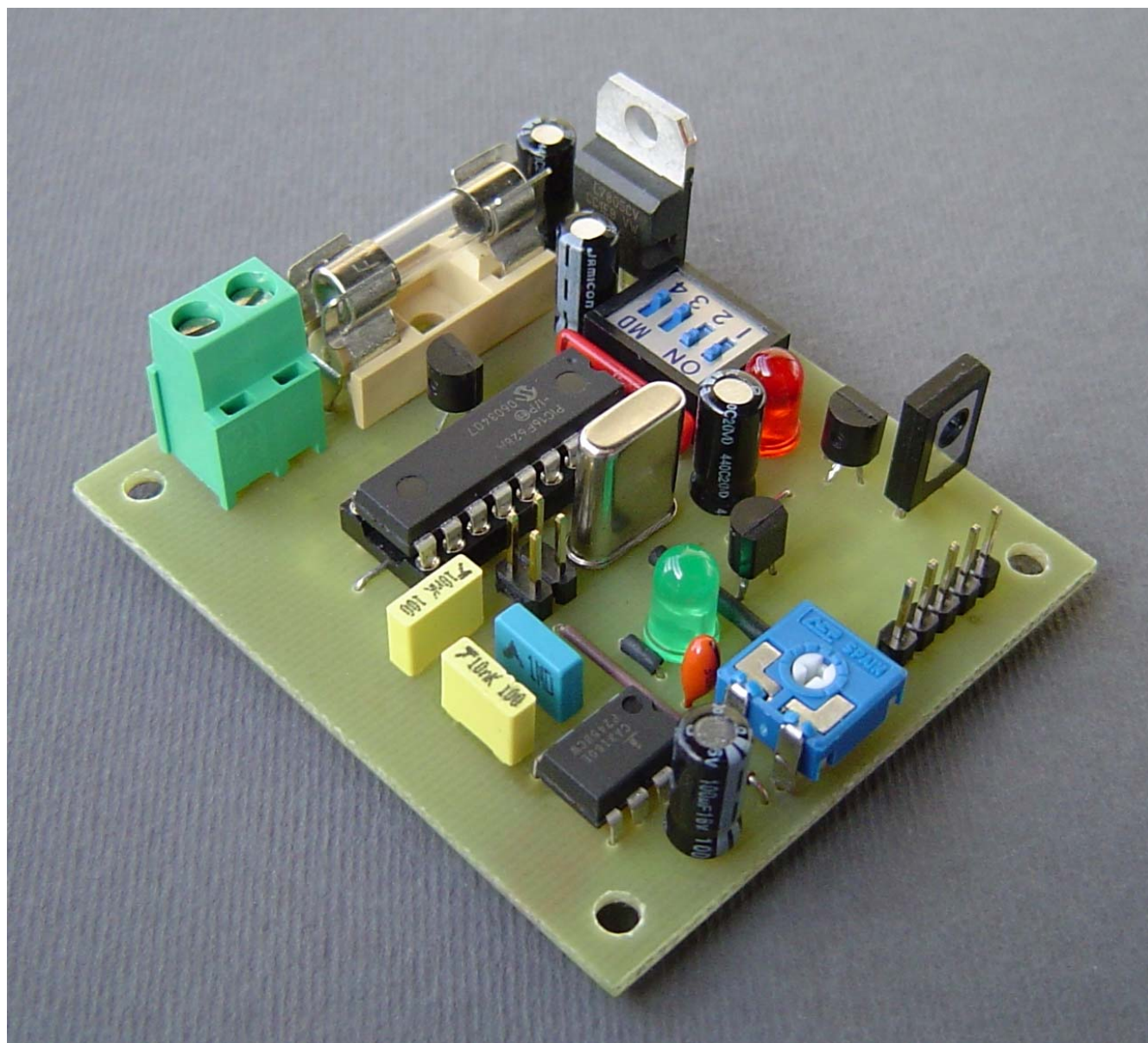
Če sprejemnik repetitorja nima posebnega izhoda detektorja zapore šuma (squelch detect), lahko vhod identifikatorja SQL vežemo neposredno s PTT. V tem primeru je smiselna izbira zamika oddaje identifikacije 15s.



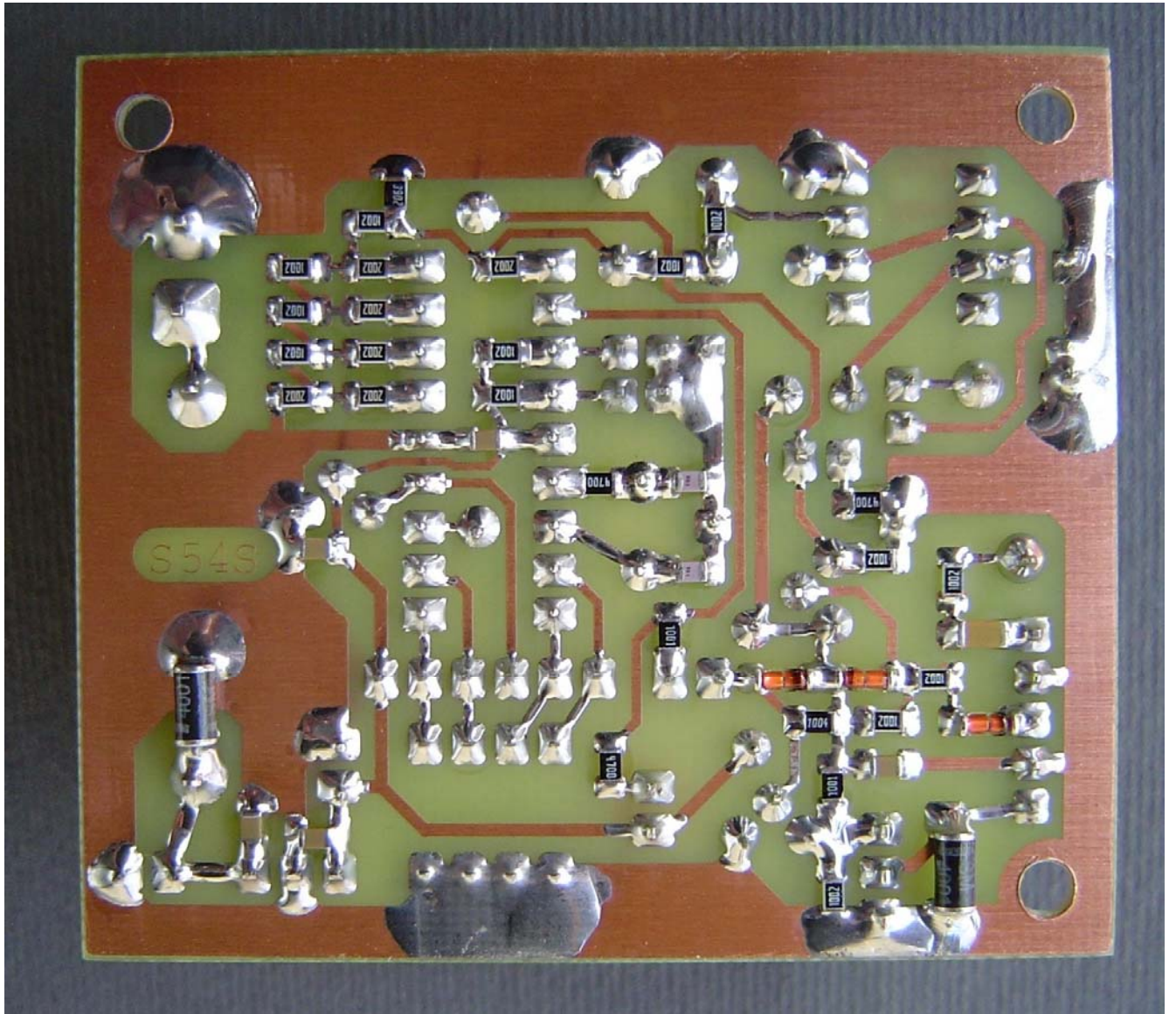
Slika 1 – Razporeditev elementov na tiskanem vezju naprave



Slika 2 – Vezalni načrt identifikatorja



Slika 3 – Identifikator, stran montaže klasičnih elementov



Slika 4 – Identifikator, stran montaže elementov SMD