



ZVEZA RADIOAMATERJEV SLOVENIJE

61000 LJUBLJANA, LEPI POT 6 · POŠTNI PREDAL 180 · TELEFON: (061) 222-459

ŠT.: ZRS-LAB/6-88

DATUM: 10.06.1988

PONUDBA IZDELKOV LABORATORIJA ZRS

Tehnični laboratorij ZRS je pripravil serije zanimivih izdelkov, preizkušeni v radioamaterski praksi. Za naročila do 10. julija 1988 nudimo pod ugodnimi pogoji (15 % popust!) naslednje izdelke:

ELEKTRONSKI TASTER ET-4C

- finalno izdelan z vgrajeno baterijo 6BF22 in kablom TX/PL-55
- cena 1 kos 172.000.- na zalogi!

RAČUNALNIŠKA RTG UČILNICA RRU-20/40

- finalno izdelana v kompletu:
RRU-40 (CW MULTIPLEX, 40 kos. slušalke, 8 kos. razd. kasete, 8 kos. razd. kabel, kabel za C-64, disketa s programom za COMMODORE C-64, navodila za uporabo)
cena 1 kos/komplet 1.340.000.- na zalogi!
- RRU-20 (CW MULTIPLEX, 20 kos. slušalke, 4 kos. razd. kasete, 4 kos. razd. kabel za C-64, disketa s programom C-64, navodila za uporabo)
cena 1 kos/komplet 986.000.- na zalogi!

MODEM MPR-64

- finalno izdelan s kabloma C-64 in MIC/EAR, disketa s programom DIGICOM, navodila za uporabo
- cena 1 kos 325.000.- dobava september 1988

TRANSCEIVER QRP-808

- KIT sistem - komplet material z navodili za sestavo
- cena 1 kos 298.000.- dobava september 1988

POGOJI NAROČILA PLAČILA IN DOBAVE

Način naročila: naročilnica radiokluba (člani naročajo preko radiokluba po dogovoru)

Način plačila: - za ET-4C in RRU-20/40 plačilo na osnovi računa po prevzemu
- za MODEM MPR-64 in TRANSCEIVER QRP-808 plačilo v naprej na osnovi predračuna - cena z jamstvom nespremenjena!

Rok in način dobave: - za ET-4C in RRU-20/40 dobava takoj po sprejemu naročila (osebni prevzem na ZRS ali po pošti - stroške embalaže in poštne krije naročnik)
- za MODEM MPR-64 in TRANSCEIVER QRP-808 dobava v septembru 1988 (način prevzema po dogovoru).

Za vse izdelke dajemo jamstvo 1 leto in servisiranje preko tehničnega laboratorija ZRS.

Opomba: Navedene cene s 15 % popustom veljajo samo za naročila do 10. julija 1988. Pohitite, ker so količine omejene!

P.S.

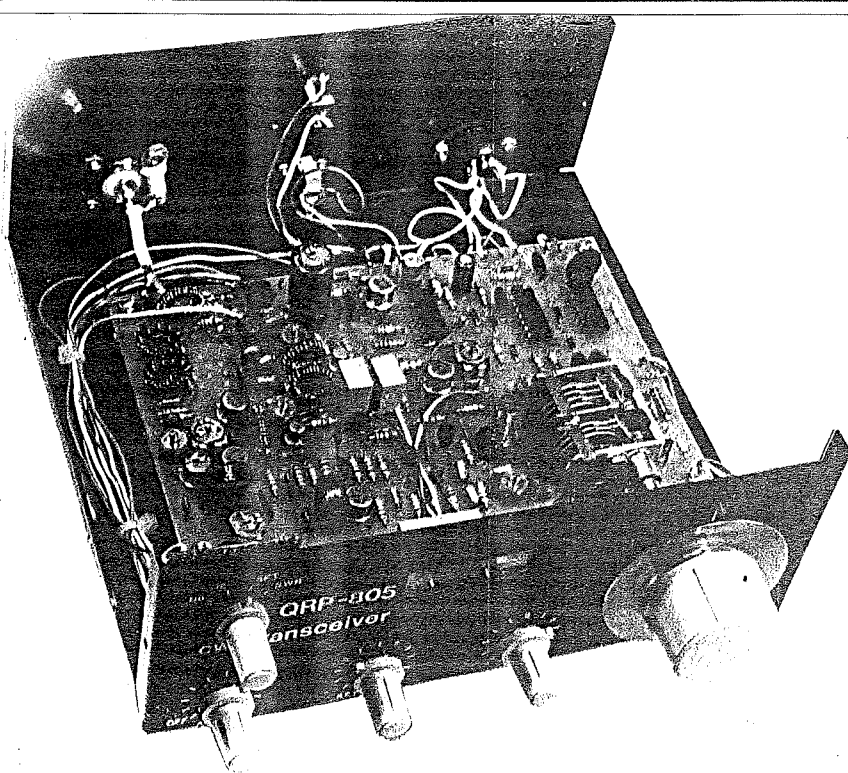
Na zalogi imamo še dovolj knjig (skripta) "PACKET RADIO" (gradivo za seminar - 140 listov A4 format).

- cena 1 kos 20.000.- , dobava po pošti 25.000.-

ZRS

jun





QRP cw transceiver

AMATERSKA RADIJSKA POSTAJA

TEHNIČNI PODATKI

- RX sprejemnik z dir.harm. mixer.
- TX oddajnik izhodne moči 1,5 W OUTPUT
- EL. KEY elektronski taster
- SWR merilnik stojnih valovanj
- frekvenčni obseg 3,5 - 3,6 MHz z možnostjo predelave na vse amaterske KV frekvence
- vrsta dela telegrafija CW
- nastavitev frekvence VFO
- aktivni CW filter
- vgrajen RIT
- vgrajen MONITOR in VOX
- antenski izhod 50 Ohm nesimetričen
- dušenje neželenih produktov najmanj 50 dB
- vgrajeni polprevodniki: 5 integriranih vezij, 11 tranzistorjev, 15 diod, 1 varicap dioda in 1 zener dioda
- dimenzije ohišja: 180 x 70 x 180



**ZVEZA
RADIOAMATERJEV SLOVENIJE**

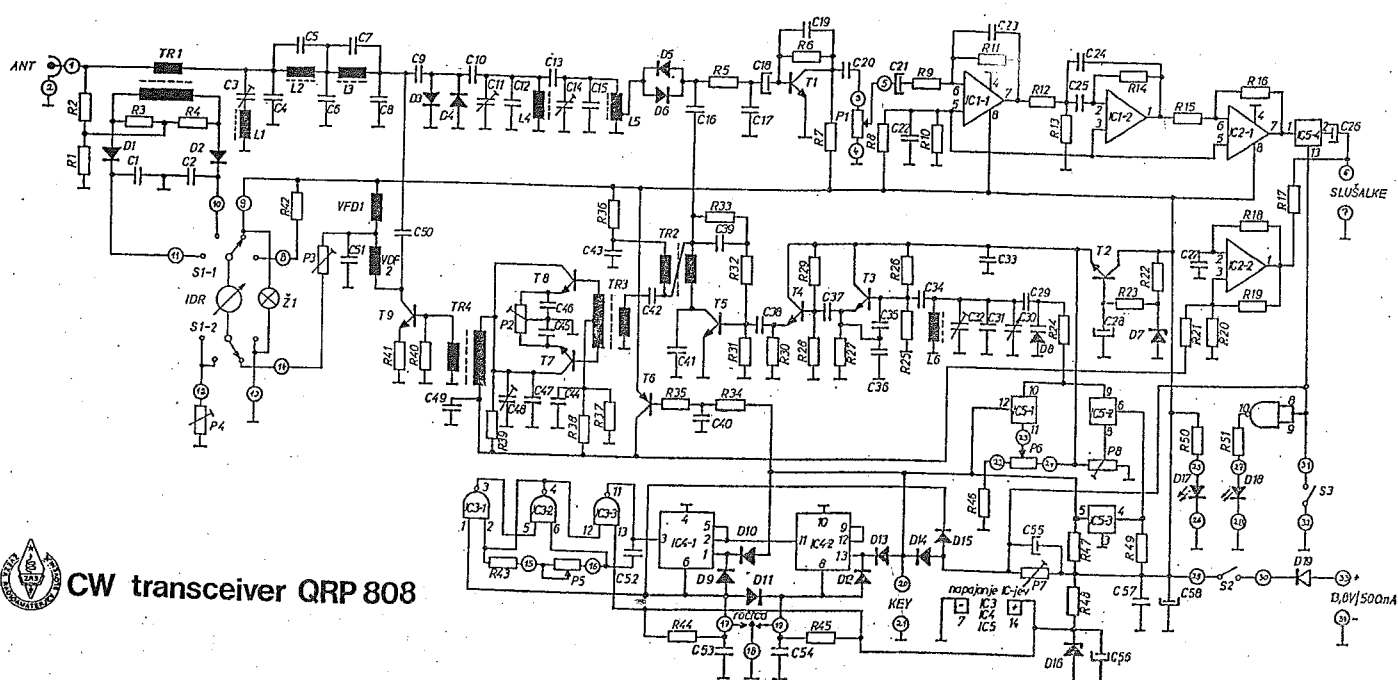
61000 LJUBLJANA, LEPI POT 6 · POŠTNI PREDAL 180 · TELEFON: (061) 222-459

K I T S I S T E M - Z R S

KOMPLET MATERIAL IN DOKUMENTACIJA
- kasete z vsemi elementi
za finalno sestavo

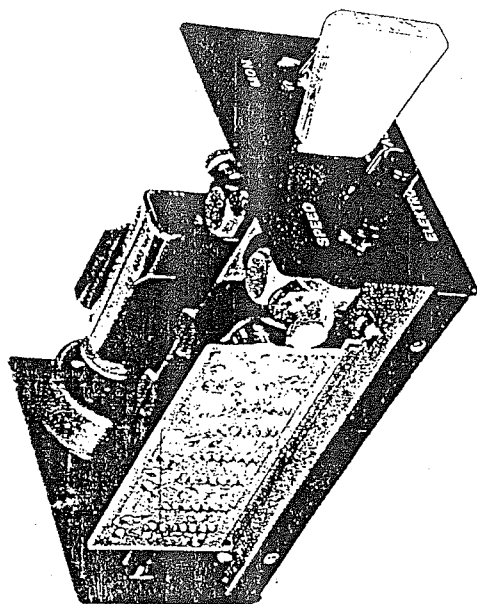
ELEKTRIČNA SHEMA QRP - 808

IZBOLJŠANA VERZIJA QRP - 805: novi design, možnost vgraditve usmernika, regulacija VOX in LED indikacija sprejem - oddaja, stabilizacija napetosti za el. keyer, navodila za prireditev na enega izmed 8 KV amat. področij idr.



CW transceiver QRP 808

ET4C elektronski taster



TEHNIČNI PODATKI

- hitrost 36 - 200 zvezk/min.
- napajanje 9V
- mirovni tok 5 - 10 mikroA
- poraba: brez mon. 1,2 mA
- z mon. 2 mA
- velikost 120 x 80 x 50 mm
- polprevodniki: 3 integrirana vezja, 1 tranzistor, 5 diod

- teža 0,9 kg

ZVEZA RADIOAMATERJEV SLOVENIJE

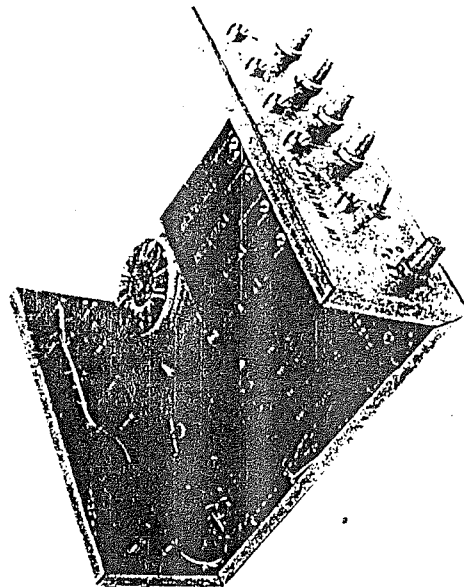
61000 LJUBLJANA, LEPI POT 6 • POŠTNI PREDAL 180 • TELEFON: (061) 222-459



ZVEZA RADIOAMATERJEV SLOVENIJE

61000 LJUBLJANA, LEPI POT 6 • POŠTNI PREDAL 180 • TELEFON: (061) 222-459

računalniška RTG učilnica

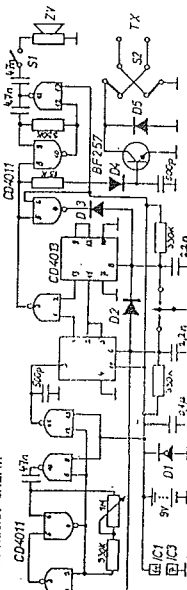


- možnost priklopu na večino računalnikov
- štirikanalni ločeni izlodi
- vizualna in zvočna kontrola vsakega kanala
- LINIJE IN SLUŠALKE
- štiri linije za povezavo z učnimi mesti
- štirikrat po 10 slušalk za vsak kanal posebej

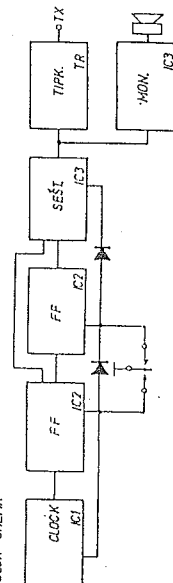
PROGRAMI ZA COMMODORE 64

1. Generiranje telegrafskih znakov
 - preizkus znanja in razvrščanje v skupine
 - izvajanje tekmovanja po sistemu QKQ
 - urjenje v širih skupinah z različnim tekstem in različno hitrostjo likov
2. Kontrola oddaje
 - računalniška kontrola tipkanja telegrafskih znakov
3. Računalniška obdelava podatkov
 - avtomatska obdelava podatkov pri testiranju in izvajanju QKQ-ja

ELEKTRIČNA SCHEMA



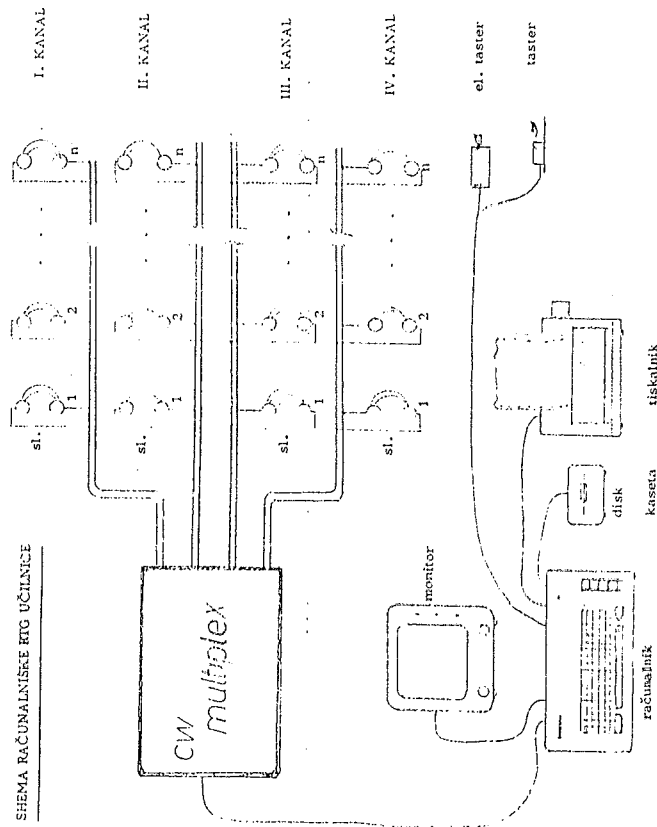
BLOK SCHEMA



Kontrola baterije :

Zaradi minimalne porabe je čas trajanja enega časa trajanja vsledične baterije običajna kontrola zaradi izteka ET4C ima vgrajeno 9V baterijo tipa 6LF22.

SCHEMA RAČUNALNIŠKE RTG UČILNICE





ZVEZA RADIOAMATERJEV SLOVENIJE

61000 LJUBLJANA, LEPI POT 6 · POŠTNI PREDAL 180 · TELEFON: (061) 222-459

TEHNIČNE KARAKTERISTIKE M P R - 6 4

- Modem je namenjen za packet radio
- Programska oprema "DIGICOM" verzije 1.51 in 1.52
- Protokol AX25V2
- Omogoča dvostransko delo, deluje kot digipeater
- Modem se priključi na vhod za kasetofon
- Ločen od C-64 z optičnimi sklopniki
- Priključi se na radijsko postajo preko MIC/EAR/PTT linij
- Ima lasten napajalnik s priključkom na 220 V
- Modem 7910 ali 7911 - 300 bd ter 1200 bd FSK
- Predviden je za C-64 z disketno enoto, možno je tudi delo s kasetofonom
- Eloksirano kovinsko ohišje
- Poraba 120 mA
- Vgrajeni polprevodniki: 2 integrirani vezji, 8 tranzistorjev, 3 optični sklopniki, 2 napetostna regulatorja, 4 diode in 3 svetleče diode (LED)

61000 LJUBLJANA, LEPI POT 6 · POŠTNI PREDAL 180 · TELEFON: (061) 222-459

ZVEZA RADIOAMATERJEV SLOVENIJE



SODOBNO

MODEM MPR-64

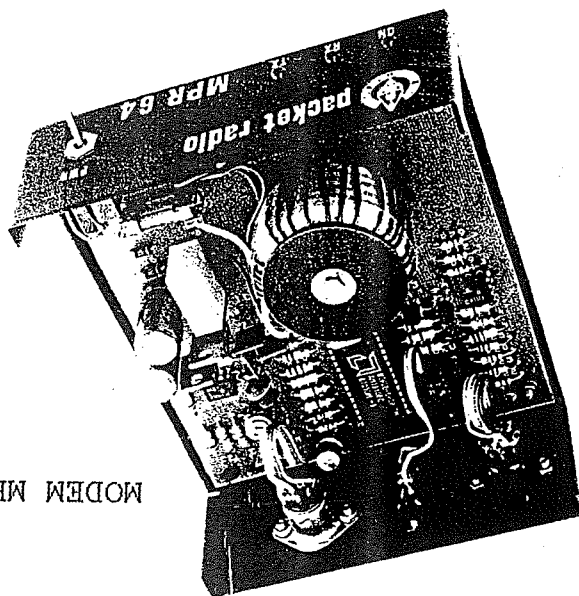
ENOSTAVNO

ZANESLJIVO

... HITRO

MODEM MPR-64

Z RACUNALNIKOM IN RADIJSKO POSTAJO PO SVETU



MODEM MPR-64

Packet radio je novi način komuniciranja med radioamaterji. Nekateri upravljeno trdijo, da je nova vrsta dela revolucionarna sprememba, podobna vpeljavi SSB pred tridesetimi leti. SSB je omogočal učinkovitejšo delo, med tem ko paket radio povezuje računalnike na obstoječem sistemu radijskih zvez. To pomeni, da nam paket radio omogoča vse ugodnosti sodobnega računalnika.

Kaj je pravzaprav PR (packet radio)? To je brezščno računalniško omrežje. Dva računalnika povežemo med seboj preko radijskih postaj z ukazom za zvezo z drugim računalnikom. Zveza je uspostavljena brez nastave postrovanja, se več: računalniki med seboj zamenjajo sprednje informacije, zato je povezava zelo zanesljiva. Lahko se pogovarjamo s kolegom, če je navzgor pri računalniku, ali pa mu pustimo sporočilo oziroma prejememo, kaj je zapisano na njegovem disku, če ga ni zvezan.

Packet radio omogoča veliko osnovnih povezav na isti frekvenci brez motenj. Zveza z oddaljenimi postajami vzpostavljam preko posrednikov (drugih paket radio postaj) ali digipeaterjev. Važno je, da se v verižni paket radio postaji med seboj slišijo in zvezo je mogoče vzpostaviti. Če smo posredniki za drugo PR postajo, nas ta ne moti pri našem delu.

Vzpostavimo zvezo z drugo PR postajo, kar pomeni, da prenos informacij in biltenov. To so tako imenovani BBS-i (Bulletin Board System) ali oglaševalne tabele (Mail Box-i), kjer ima računalnik zapisane različne informacije (DX informacije, rezultati tekmovanj, nasveti, poročila, itd.). BBS-i so avtomatske postaje, ki so stalno vključene v omrežje in na razpolago radioamaterjem. Med seboj so povezani ter sami izmenjujejo sporočila, kadar kanal ni preveč zaseden.

PR je lahko organiziran na kateri koli frekvenci, lahko pa tudi povežemo več frekvenc in prehod (GATEWAY) npr.: na 14 MHz vzpostavimo zvezo z neko PR postajo v Kaliforniji. Ta postaja nas lahko vključi v UKV mrežo računalnikov na 144 MHz. Če želimo nas lahko ena izmed postaj v mreži po istem postopku priključi na 432 MHz.

PR sodi med digitalne komunikacije. Digitalni signal se pretvori v modulatorski signal in nato radijsko postajo, ki informacijo odda v paketih v eter. Da bi sporočilo prebrali v digitalni signal in ga prilagodili za prenos, potrebujemo tako imenovani TNC (Terminal Node Controller). To je računalnik, ki opravlja vse pretvorbe in prilagoditve na paket delo ter skrbi za zanesljiv potek zvez in kmali radijsko postajo. Način in potek zvez se imenuje protokol AX.25, ki velja za vse PR postaje.

ELEKTRIČNA SHEMA MPR 64

