

CQ MILANO

Notiziario della Sezione A.R.I. di Milano

IQ2MI

notizie storie progetti novità

Milano 16/12/2013

MODIFICHE A RTX CODAN 9360 PER POTER UTILIZZARE IL MODULO BASE COME RICETRASMETTITORE MANUALE DA 100 W SSB IN MODO CONTINUO DA 1.8 A 30 MHZ

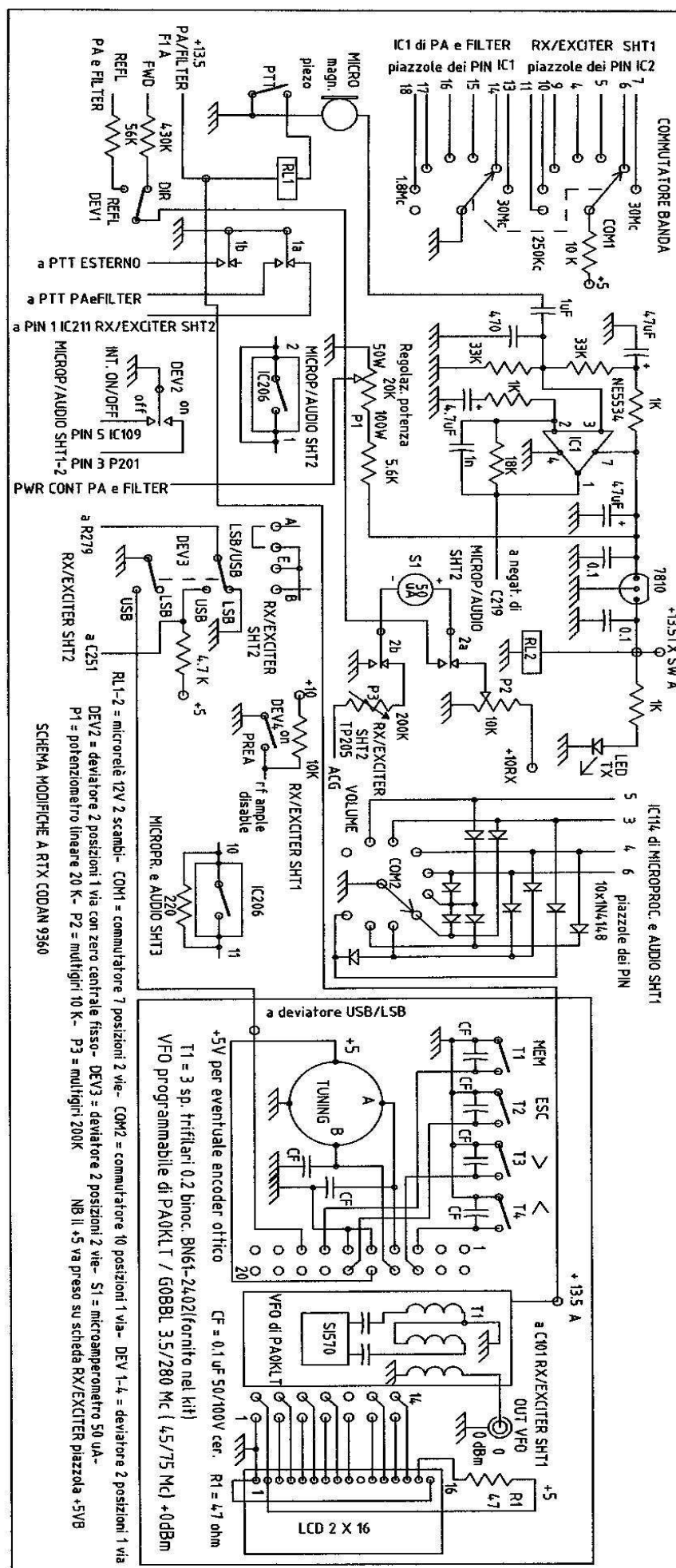


Sono disponibili sul mercato del SURPLUS numerosi moduli base sprovvisti della “testina di comando”. Si tratta di marchingegni utilizzabili solo come recupero di ricambi. Il ricevitore è un UP-CONVERSION a 45 MHz e 15 kHz bandwidth. La seconda conversione è a 455 kHz con filtri a 2.5 kHz ceramici e in certi casi meccanici COLLINS. Il progetto risale agli anni 90 ma è tuttora molto valido. I mixer RX/TX sono i pregevoli SL6440C della PLESSEY e i modulatori/rivelatori, i bilanciati MC1496C. I vari modelli costruiti coprono in ricezione una banda da 250 kHz a 30 MHz ed in trasmissione da 2 MHz a 26.5/30 MHz. Con le presenti modifiche, in trasmissione si copre in continua da 1.8 a 30 MHz. Purtroppo tutti i comandi partono dalla “testina” compresa la variazione di frequenza tramite 2 VCO. Il primo VCO va disattivato ed al suo posto invieremo la frequenza di un VFO esterno da 45.25 a 75 MHz di livello -6 ... 0 dBm. Nel mio caso ho impiegato il kit “B” di PA0KLT (vedi su www.SDR-kits.net). Il VFO va inserito in uno scatolino separato e montato poi dietro il nuovo pannello frontale del ricetrasmittitore (vedi foto). Il frontale originale va sostituito con un nuovo pannello realizzato in vetronite doppio rame verniciata comprendente tutti i comandi. Per la presa esterna PTT va utilizzata la retrostante EXT-ALARM.

INTERVENTI DA EFFETTUARE SU RTX CODAN 9360

1) - Rimuovere la scheda **RX/EXCITER** (04-02972) SHT1-2 - Su **SHT1** asportare con saldatore a risucchio IC2 - Inserire una R da 10 kΩ tra la piazzola **RF AMP DISABLE** e +10 V (tra pin 5 e 8 IC3) - Dissaldare il coperchio metallico del VCO - Eliminare la bobina L33, al suo posto montare un connettore miniatura SMB e collegare il suo pin centrale a C101 - Togliere U8-9 e R57 - Aprire il ponticello "S" - La piazzola **RF AMP DISABLE** andrà poi collegata al rispettivo deviatore **Preamp ON/OFF** sul frontale, mentre le piazzole rimaste libere di IC2 andranno al commutatore manuale di gamma - **SHT2** rimuovere il ponticello **NOISE LIMITER** da ON a OFF - Raschiare con attenzione la pista che esce sul lato componenti dal pin 6 di IC209 - Interrompere la pista che va dal pin 10 di IC209 al condensatore C251 (pin 2-11 di IC206) - Il pin 1 di IC211 andrà poi collegato al relè **PTT** - La R279 va dissaldata da un lato e quindi collegata al doppio deviatore **LSB/USB**, così come il polo caldo di C251 - Da TP 205 (ACG) partirà il collegamento al relè **S-METER**.

2) - La scheda con **PA e FILTER** non va rimossa. (04-02973) - Spaccare con delicatezza l'integrato IC1, rimuovendo poi con un piccolo tronchese i rispettivi terminali - Dalle piazzole rimaste libere **Out** partire con i collegamenti al commutatore di gamma - Dal terminale **PTT** e dal fusibile a filo F1-A, partire con i



collegamenti al relè PTT – Saldare due resistenze ai terminali *FWD* e *REFL* ed andare al deviatore *DIR/REFL* sul frontale – Staccare il filo *POWER CONTROL* e portare il rispettivo terminale al potenziometro frontale 50/100 W – da *SW A +13.5 TX* parte un filo che alimenta il preamplificatore *MICRO* e il relè *RX/TX* (vedi schema).

3) - La scheda con *MICROPROCESSOR* e *AUDIO* non va rimossa (04-02976) SHT1-2-3 - SHT1 Con un piccolo tronchese tagliare il terminale 5 di IC109 – La piazzola libera va portata all'interruttore con zero centrale fisso *ON/OFF* - Troncare poi i piedini 5-3-4-6 di IC114 – Dalle piazzole rimaste libere partire con i collegamenti al commutatore frontale del volume - SHT2 Saldare un ponticello tra i pin 1-2 di IC206 – Entrare sul lato negativo di C219 con l'uscita 1 del NE5534 preamplificatore *MICRO* (vedi schema) – Collegare il pin 3 del connettore P201 (*TO FRONT PANEL*) all'altro terminale dell'interruttore *ON/OFF* – SHT3 montare la resistenza R330 da 220 Ω tra i pin 10 e 11 di IC206 – Saldare un ponticello tra i pin 1 e 2 di IC206. L'unica messa a punto è da effettuare sul VFO. Si tratta di impostare l'offset di MF. Siccome non abbiamo toccato il VCO2, può essere necessario aggiungere o togliere ai 45 MHz da 0 ... 2 kHz; verificare con un generatore di segnali oppure un ricevitore di riferimento.

73, Pietro I2BUM

