

VXCW3: interfaccia made in Italy per modi digitali e CW

Istruzioni per l'uso e qualche piccolo segreto

di Maurizio Diana IU5HIV

In questo articolo parleremo della VXCW3, un'interfaccia radio per modi digitali e CW che ben rappresenta l'ingegno italiano, del suo collegamento tra radio e PC via scheda audio del computer e inoltre vi svelerò un piccolo segreto su come usare ugualmente la modalità FT8 DXpedition in JTDX senza usare il controllo di frequenza tramite split quando si ha una radio non compresa in quelle supportate dal programma.

Collegamento dell'interfaccia VXCW3

Costruita da Giovanni IK7NNX (<https://www.italysoftware.it/>) la VXCW3 permette di operare in AFSK praticamente su tutti i modi amatoriali attualmente in uso isolando galvanicamente la radio e non utilizzando alcuna porta USB in quanto utilizza la scheda audio del computer (è utilizzabile senza problemi anche sui PC MAC) e oltretutto trasmette in vera telegrafia collegandola al ta-

sto CW Key della radio. I vantaggi di questa interfaccia (figura 1) sono che non avendo bisogno di porte seriali del computer a cui si connette non è legata all'installazione di driver e a sistemi operativi; per la sua alimentazione necessita di 5 Vcc prelevabili da un qualsiasi piccolo alimentatore da 5 V o tramite presa USB del computer. L'interfaccia di default viene fornita con un connettore mini-din 6 per Yaesu FT-857, FT-897, FT-817, FT-100, FTDX-1200 ecc., su richiesta può essere dotata di connettori per altri apparati e sono disponibili connettori per Kenwood, Icom e altri. Viene fornita (vedere figura 2), oltre che col cavo e connettore da collegare alla presa "Data" della radio, da un cavo con connettore USB da collegare a una qualsiasi porta USB del PC per ricavarne l'alimentazione, da un cavo con spinotto jack color verde da collegare all'uscita non amplificata della scheda audio del PC e da un cavo con spinotto Jack color arancione da collegare alla presa Micro del PC. Manca solo il

cavetto di collegamento dalla presa CW della scheda al Key della radio ma si può tranquillamente richiederlo al costruttore oppure si trova in qualsiasi negozio, l'importante che la prolunga con i due Jack maschi sia stereo. Praticamente in due minuti l'interfaccia si collega alla radio e al PC pronta all'uso e opera tranquillamente con i più comuni software dei vari programmi per i modi digitali tipo Multipsk, Fldigi, MRP40, HRD, JTDX, WSJT-X e altri. Io per i modi digitali utilizzo già un FT-991 collegato via USB al PC, quindi la VXCW3 l'ho collegata all'altra radio, un FTDX-1200, in modo da avere in caso di guasto del 991 la possibilità di operare ugualmente e devo ammettere..che preferisco attualmente usare la combinazione FT-1200 /VXCW3 perché specialmente nei modi digitali l'isolamento galvanico dell'interfaccia si fa sentire e si rivela una combinazione migliore di quella del FT-991 collegato direttamente via USB al PC.

Fig. 1



Fig. 2



Bene passiamo a preparare l'FTDX-1200 per l'uso in modalità dati

Per prima cosa selezionate tramite il tasto "Mode" la modalità "USB DATA" quindi premete il tasto "Menu" e selezionate le varie voci come di seguito:

->073: "DATA LOW CUT FREQ" dal valore di "300" mettetela su "OFF"

->074: "MODE DATA / DATA LCUT SLOP" assicuratevi che sia sul valore di "18dB/oct"

->075: "MODE DATA/DATA HCUT FREQ" dal valore di "3000" mettetela su "OFF"

->076: "MODE DATA/DATA HCUP SLOPE" assicuratevi che sia sul valore di "18dB/oct"

->077: "MODE DATA/DATA MIC GAIN" o si lascia in default su "50" oppure si mette su "MCVR" e poi si regola manualmente tramite la manopola "MIC /SPEED"

->078: "MODE DATA/DATA OUT LEVEL" lasciare come da default sul valore di "50"

->018: "F KEYER TYPE" tra le varie opzioni va settato su "OFF" per poter lavorare con l'interfaccia VXCW3 (vedere figura 3), si tratta della presa "Key" che si trova sul pannello frontale, se invece volete utilizzare la presa "Key" posta sul pannello posteriore della radio dovrete settare sempre su "OFF" la voce di menu "020" e lasciare la numero 18 su



Fig. 3

"ELEKEY" che è il valore di default

->039: "CAT RATE", esula dal nostro caso ma se usate una porta com questa voce assicuratevi che sia sul valore di "4800bps"

Settaggio dei programmi JTDX e WSJT-X per l'uso con interfaccia VXCW3.

Il settaggio per questi due programmi nei modi digitali è identico, per comodità vediamo gli esempi con JTDX che a mio parere è superiore a WSJT-X per alcune "furbizie".

In figura 4 vedete il settaggio per la scheda "Radio" dove nel campo "Rig" dovete scegliere la voce "None" e nel campo "PTT Method" dovete spuntare la voce "VOX"; in figura 5 vedete invece il settaggio per la scheda "Audio" dove nei campi "Input" e "Output" dovete scegliere nei menu a discesa le voci della scheda au-

dio di acquisizione. Tutti gli altri settaggi li lasciate inalterati come se lavorate sul computer via com. Unica raccomandazione di settare il livello audio del microfono del computer, vedere figura 6, in modo che in assenza di segnali sulla frequenza in uso il misuratore di dB dei programmi sia all'incirca sui 30/35 dB max, nel mio caso settando il livello del microfono a 35 anche nei due programmi corrisponde a 30/35 dB il rumore di fondo.

FT8 DXpedition tramite JTDX in modo "manuale" (sembra laborioso ma in meno di 20 secondi predisponete il tutto).

JTDX dalla versione 18.1.95 (attuale allo scrivere) implementa anche lui la modalità FT8 DXpedition (vedere il mio articolo su Rke di giugno 2018), il cui uso ormai è diventato d'obbligo nelle DXpedition per l'enorme numero di collegamenti che riesce a soddisfare, ma come usarlo se non si ha una radio non implementata in quelle predisposte nel programma e quindi senza controllo CAT? Semplicemente "manualmente" grazie appunto a quelle "furbizie" in più che JTDX ha rispetto a WSJT-X e qui vediamo come con il mio FTDX-1200 (o qualsiasi altra radio) e l'interfaccia VXCW3 (o qualsiasi altra che viaggia via scheda audio del PC)

Fig. 4

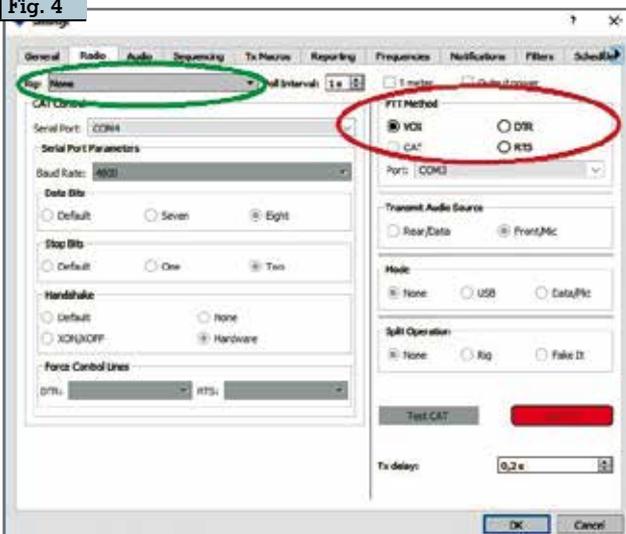
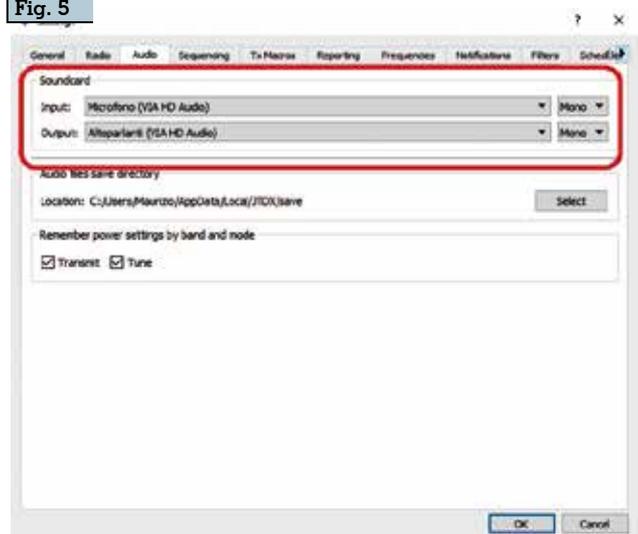


Fig. 5



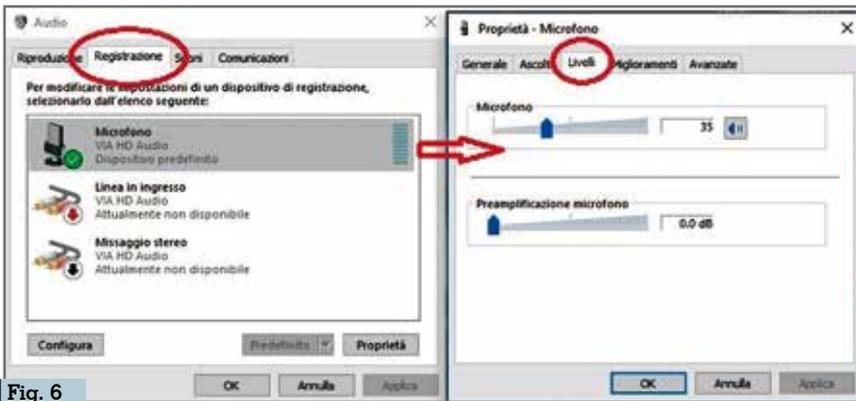
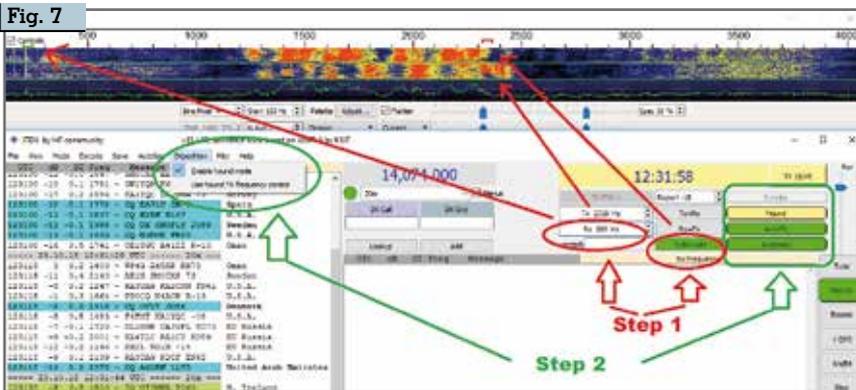


Fig. 6



aiutandoci tramite la figura 7.

->Step 1 : Dopo aver impostato la frequenza su cui trasmette la stazione "Fox" (la DXpedition) sia sulla radio che sul programma per essere sicuri impostate la frequenza di ricezione a 200 Hz o immettendola manualmente o semplicemente cliccando col tasto sinistro del mouse sulla rispettiva zona del waterfall e predisponete il bottone "TX/RX" in "Split", la frequenza di trasmissione ve la scegliete cliccando

col tasto destro del mouse sul waterfall nel segmento di frequenza dove vedete che le altre stazioni chiamano cercandovi un "buco".
->Step 2: Cliccate sul bottone "Hound" in modo che diventi giallo impostando così il funzionamento DXpedition che attiva solo le stringhe di chiamata e risposta "TX1 e TX3", attivate cliccando in modo che diventino verdi anche i bottoni dei comandi "AutoSeq2 e AutoTX" e nel menu del programma in alto a sini-

stra nella scheda "DXpedition" controllate che vi sia il segno di spunta alla voce "Enable hound mode" e lasciate senza spunta la voce sottostante "Use hound TX frequency control" altrimenti se la attivate visto che stiamo viaggiando senza CAT e porte com vi apparirà un messaggio di errore.

->Step 3: a questi punti appena ricevete la stazione "Fox" vi cliccate sopra due volte per iniziare la fase di aggancio e il programma naturalmente comincerà ad inviare la vostra stringa "TX1" di chiamata (vi conviene lasciare il pulsante "Enable Tx" sempre attivo) e vi posizionate col mouse sul pulsante di cambio frequenza "TX/RX" descritto nello step 1 pronti, appena la stazione "FOX" vi aggancerà trasmettendovi il suo rapporto e il programma automaticamente passerà alla gestione della stringa "TX3" con l'invio del vostro rapporto, a cliccarci per passare da "Split" a "Lockd Tx=RX" (figura 8) in maniera di trasmettere questa volta sulla stessa frequenza di "Fox" emulando così manualmente l'automatismo del programma, se siete abbastanza rapidi farete la commutazione al primo colpo altrimenti nessun problema in quanto "Fox" proverà di default tre volte a inviarvi il suo rapporto e quindi avrete tutto il tempo necessario.

A questo punto appena "Fox" riceverà il vostro rapporto vi trasmetterà il suo "RR73" e apparirà la finestra di log completa dei dati del QSO così il collegamen-

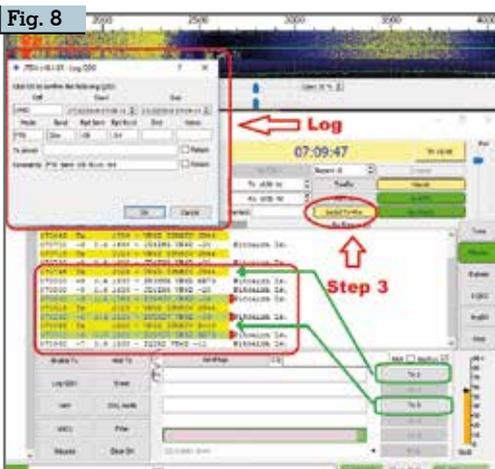


Fig. 8

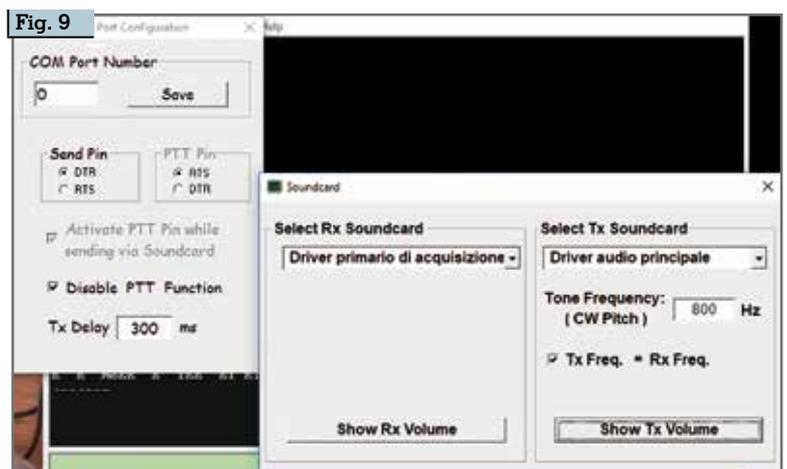
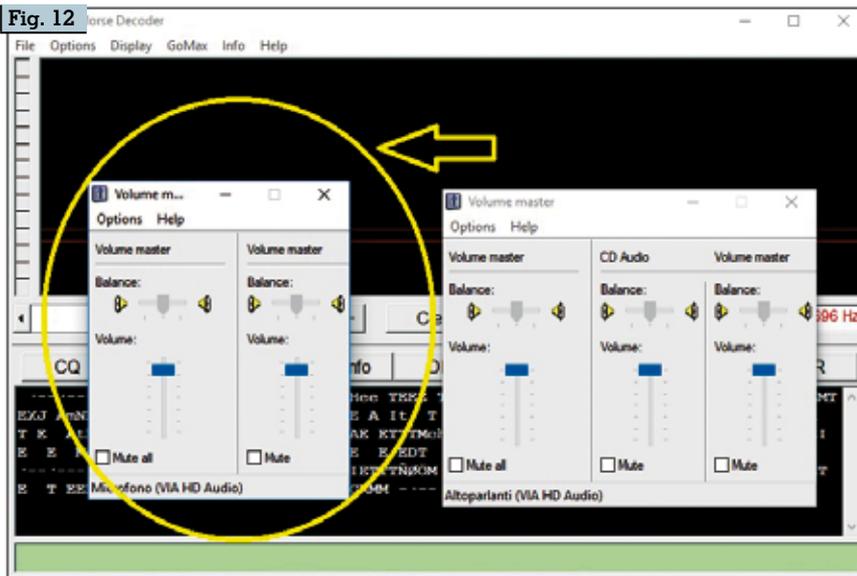
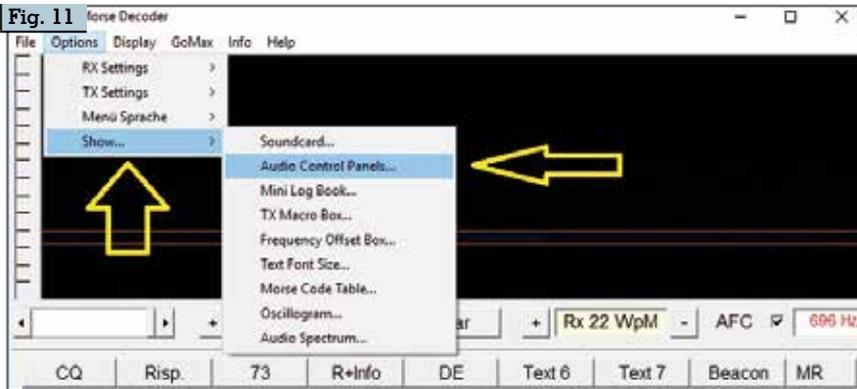
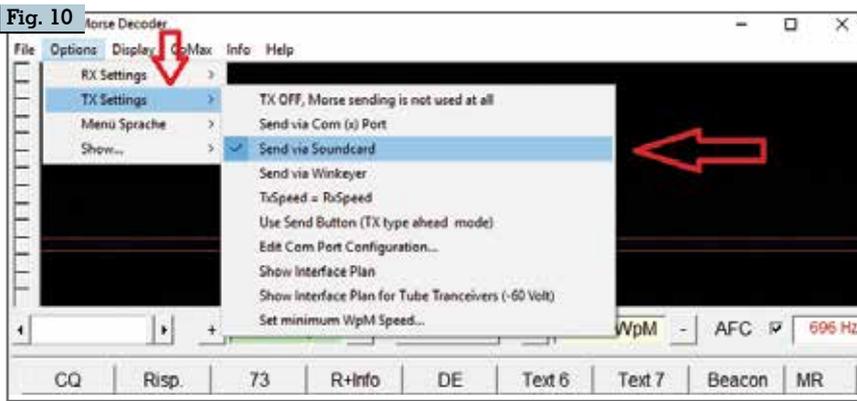


Fig. 9



to si intenderà concluso e andato a buon fine.

Funzionamento dell'interfaccia VXCW3 in CW

Come detto prima basta collegare una prolunga stereo tra la presa CW dell'interfaccia e la presa Key della vostra radio settando il menu 018 su "Off" e spostare l'interruttore a levetta dell'interfaccia sulla posizione CW (quella dove il LED si accende di rosso) e configurare i vari programmi dedicati via scheda audio. A titolo di esempio in figura 9 e 10 vedete il settaggio della scheda audio con il noto programma MRP40 e nelle figure 11 e 12 quello relativo al controllo audio. Nella figura 13 invece vedete i tre passaggi base per la configurazione della scheda audio con "Fldigi". Molto intuitive anche le configurazioni con altri programmi.

Per finire ricordatevi di una cosa, quando usate l'interfaccia in CW in genere dovrete settare il livello audio del microfono a un livello medio/massimo, quando poi invece la usate con i programmi JTDX o WSJT-X ricordatevi (rivedere la figura 6) di abbassare il suo livello sino ad avere in assenza di segnale un valore di 30 max 35 dB.

Saluti a tutti e alla prossima.

