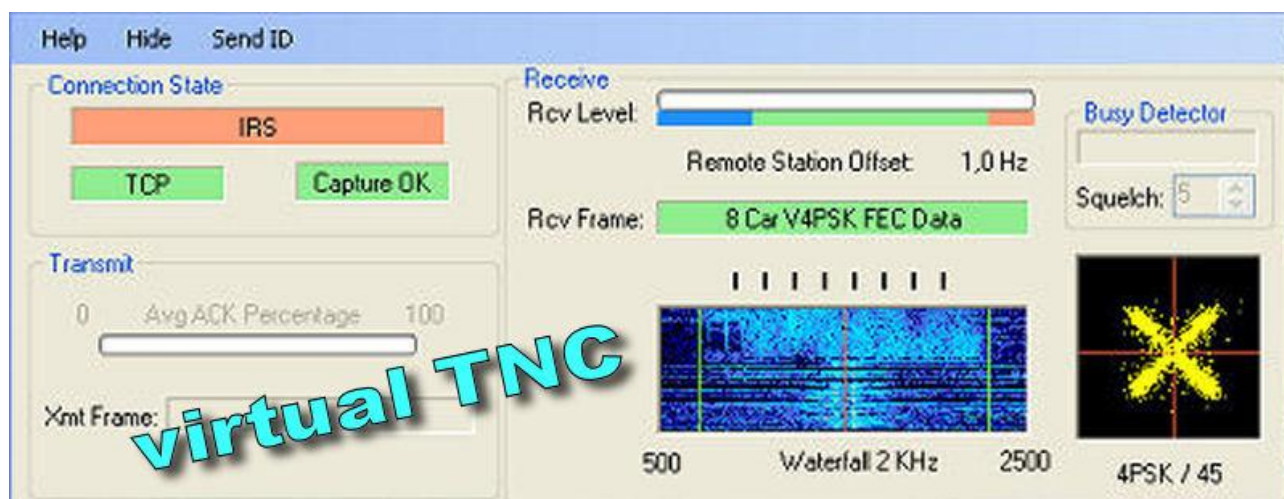


# WINMOR, RMS Express, send E-Mail HF

Ivo Brugnera [brugneraivo@alice.it](mailto:brugneraivo@alice.it)

Salve, da molto tempo si sente sempre più parlare di PACTOR per quanto riguarda le comunicazioni in ambito di emergenza, convegni e seminari stanno diventando sempre più frequenti soprattutto nelle sedi di Protezioni Civili, al fine di diffondere quanto più possibile l'utilizzo del protocollo pactor, per l'invio di e-mail, in tempo reale, attraverso la connessione di appositi server, utilizzando le onde corte HF, in un eventuale scenario di emergenza. Si parte dal sicuro mancato funzionamento, in emergenza, della rete internet e linee telefoniche, quindi smistamento in real-time di posta elettronica attraverso la rete radio HF che utilizzano particolari protocolli di flusso a controllo di errori, linkandosi ad una rete internet alternativa. Lo stesso protocollo, il PACTOR viene utilizzato prevalentemente in ambito MARITTIMO per lo scambio di e-mail tra la rete internet fissa, e le imbarcazioni impegnate in rotte oceaniche. Un velista in regata oceanica solitaria, con questo sistema, avrà la possibilità di scambiare e-mail, complete di allegato, con i propri famigliari distanti migliaia di chilometri, tramite l'utilizzo di comunicazioni radio HF e apparecchiature radio marittime, e particolari modem con protocollo proprietario.



La parte da leone in questo campo la fa chi detiene il brevetto del protocollo di comunicazione pactor, un potente algoritmo di compressione non molto dissimile dai vari LHA, ZIP, in grado di comprimere dati in tempo reale e inviarli via radio, il protocollo implementa un controllo di ripetizione a prova di errore nello scambio dati, così come il PACKET e l'AMTOR. Ovviamente un protocollo "proprietario" è sottoposto a legislazione internazionale, impone regole certe, quali il mancato

utilizzo ai più, se non dietro pagamento per il rilascio di licenze di utilizzo. L'impossibilità di clonare o sviluppare il software di gestione o di emulazione. Il tutto si traduce in azioni commerciali mirate allo sviluppo e vendita dei relativi modem che ovviamente raggiungono prezzi esorbitanti, un TNC Pactor III supera tranquillamente il migliaio di euro.

**Connessione RMS Express HF stazione OE5XIR-5  
Frequenza 3.605 Mhz (80 metri)  
invio di E-Mail con WINMOR virtual TNC**

System Folders	Timestamp	MessageID	Size	#	Source	Sender	To:	Subject
Inbox	2010/11/22 22.08	JJ7Y86J6GW1E	342		I6IBE	I6IBE	iz5iot@libero.it	//WL2K test WINMOR
Read Items	2010/11/20 21.32	390TPX20ZC3H	424		I6IBE	I6IBE	iz5iot@libero.it...	//WL2K prova test email via pactor HD server.
Outbox	2010/11/20 20.16	V3ENGT7AJYT	172		I6IBE	I6IBE	I6IBE	//WL2K prova autoinvio
Sent Items	2010/11/20 19.55	UCCB79T13XRA	318		I6IBE	I6IBE	I25IOT	//WL2K prima email in FACTOR
Saved Items	2010/11/20 19.51	3VGWVG73A6H5	262		I6IBE	I6IBE	I6VMS ...	//WL2K seconda prova
Deleted Items	2010/11/20 19.09	11BYQDP71AVD	225		I6IBE	I6IBE	Iw60VD ...	//WL2K prova pactor
Drafts								
Personal Folders								
HAM RADIO	Message ID: JJ7Y86J6GW1E Date: 2010/11/22 22.08 From: I6IBE To: iz5iot@libero.it Source: I6IBE Subject: //WL2K test WINMOR  questo mex arriva via OE5XIR-5 80 metri 3605.00 Mhz forwarding come client. Prova rispondermi a questo indirizzo email, lo assegna automaticamente il server. saluti IVO I6IBE 23:07 22-novembre-2010 RMS Express WINMOR test							
Contacts	I6IBE I6VMS Iw60VD I25IOT IZ6AVN brugnaraivo@alice.it fernandodolbaltolomeo@alice.it i6vms@stastwefonet.it iz5iot@libero.it lacivitan@alice.it							

Ovviamente, nello scenario radioamatoriale, si stanno sperimentando protocolli alternativi e spesso migliori rispetto al pactor, algoritmi sempre più potenti e interessanti e soprattutto free, software programmato magistralmente da Radioamatori per altri Radioamatori, software liberi e gratuiti. Uno di questi è WinMOR che VIRTUALIZZA senza emularlo un TNC con protocollo molto vicino al PACTOR. "WinMOR, afferma il suo autore KN6KB, e in grado di competere in efficienza e velocità di trasmissione con sistemi modem-dipendenti come il PACTOR III ed è del tutto equivalente a sistemi precedenti come PACTOR I a larghezze di banda inferiori". Dunque fa le stesse identiche cose, anche meglio, di blasonati quanto costosi TNC proprietari e commerciali. WinMOR utilizza la potenza di calcolo del PC e del processore audio, quindi niente hardware ma userà la sola

scheda AUDIO o Sound-Blaster del computer, così come avviene per comunicazioni radio nei modi DIGITALI del tipo PSK31, SSTV, RTTY ecc. utilizzando lo stesso hardware, quindi l'**interfaccia Opto Isolata** e il circuito **CAT** per la gestione dell'RTX. Se siete operativi in modo DIGITALE avete tutto quello che vi occorre per l'invio di email via radio. Il software da scaricare è "**RMS Express**" dal sito [WWW.WINLINK.ORG](http://WWW.WINLINK.ORG), cercate WinMOR e da lì in link per il **download FTP**.



The image shows a screenshot of a web browser displaying the Winlink 2000 website. The browser's address bar shows the URL <http://www.winlink.org/WINMOR#>. The website header features the Winlink 2000 logo and the text "Global Radio Email System". A large yellow banner reads "Sito WEB per DOWNLOAD" and "WWW.WINLINK.ORG". Below the banner is a navigation menu with links for Home, About, Downloads, How-to..., Links, Maps & Reports, Software, Support & Contact, Webmail, FAQ, and Site Login. The "Software" menu is open, showing options for User Software, WL2K Sysop Software, and WINMOR. The WINMOR software interface is displayed in a window titled "WINMOR Sound Card TNC". It shows connection state (KN6KB, ISS, IDLE, IRS), transmit settings (Xmt Frame, Data bytes queued, Data bytes sent, Data bytes confirmed), and receive settings (Rcv Level, Offset, Rcv Frame, Bytes Received). A waterfall plot shows a signal at 500 kHz. Below the interface, there is a text block explaining WINMOR: "WINMOR stands for WINlink Message Over Radio and is a new HF radio transmission protocol by Rick Muething, KN6KB, of the Winlink Development Team. WINMOR was introduced at the 2008 ARRL / TAPR Digital Communications Conference in Chicago on September 26-28, 2008. Unlike FACTOR, only a simple computer soundcard-to-radio interface is required, and it runs as a "virtual TNC" (the WINMOR TNC application) together with host software. The protocol (not the software) is fully documented as an API and is without restrictions or license issues preventing anyone from implementing the protocol in other software. Users may employ either WINMOR or Factor to transfer mail in the WL2K system, depending on their equipment. While WINMOR may not equal P2 and P3 in total performance, it provides a cost-effective means of using the system, and is more robust and faster than P1. WINMOR is attractive to EmComm users who have trouble justifying the high cost and low utilization of a P2 and P3 modem."

Una volta scaricato il file "**RMS Express setup.msi**" procedete all'installazione, verrà creata una cartella su disco C:/RMS Express, contenete diversi software, da lì portate su desktop la sola icona del software **RMS EXPRESS.exe**, gli altri programmi verranno eseguiti e **richiamati automaticamente** quando richiesti, dal software principale. Una volta lanciato RMS Express apparirà la prima finestra di **CONFIGURAZIONE**, inserite solamente il **NOMINATIVO (I6IBE)** radio e il **LOCATOR**

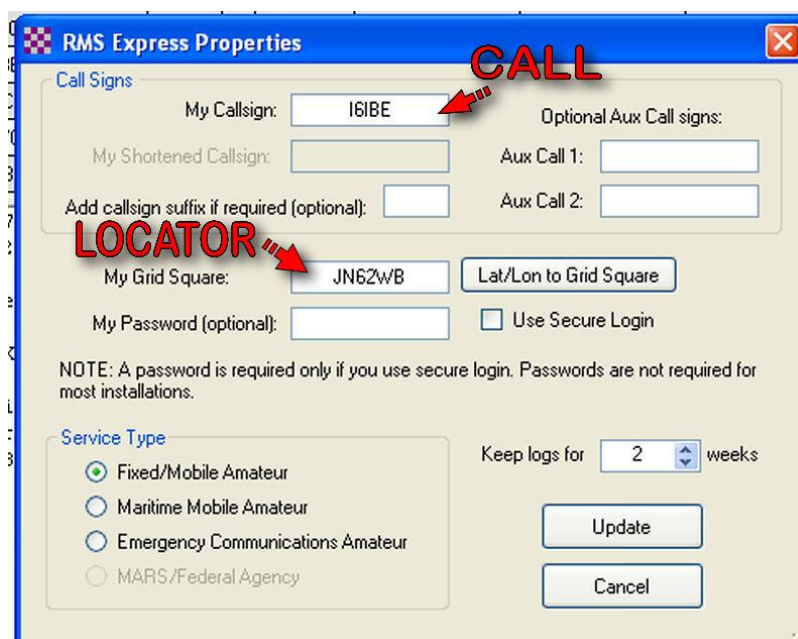
(JN62WB) cliccate su **UPDATE** per confermare e salvare. RMS Express è stato configurato correttamente, davanti a voi avete un clone di **OUTLOOK EXPRESS** di Windows, un client di posta elettronica con gli stessi comandi, troviamo Posta in uscita, Posta in arrivo, Posta inviata, potete gestire email cliccando su Crea messaggio, inserire l'e-mail di destinazione, il titolo ed il corpo del messaggio, ovviamente potrete allegare qualunque cosa, per poi salvarlo in **POSTA IN USCITA** pronto per la spedizione. Siamo pronti ! nella scelta della **sessione** selezioniamo **“WINMOR WL2K”** e clicchiamo su **“OPEN SESSION”** ... verranno automaticamente lanciati **“WINMOR WinLINK Session I6IBE”** con la finestra di CONFIGURAZIONE , settate la scheda **AUDIO di riproduzione e di registrazione (line)**, cliccate sul pulsante **RADIO SETUP** per configurare la gestione della RADIO tramite **CAT control**, da questa requester selezionate il vostro RTX (**YAESU FT897**), la porta COM (**COM1**), la velocità Baud Rate (**38400**) ed infine selezionate il **PTT (Y8x7)** gli Yaesu gestiscono il PTT via cat quindi **Y8x7** sta per FT817, 857 e 897, fate **CLOSE** e di nuovo cliccate su **UPDATE** per salvare i parametri in modo permanente. Ora verrà lanciato anche il **tnc virtuale WINMOR**, il software prevede una DONAZIONE, cliccando su **“REMIND ME LATER”** comincerà a funzionare immediatamente (la registrazione elimina la visualizzazione di questo requester). Ci siamo, controllate che il circuito CAT gestisca la RADIO, selezionando una stazione radio sul menu **CHANEL SELECTION** impostando automaticamente la banda e la frequenza desiderata.

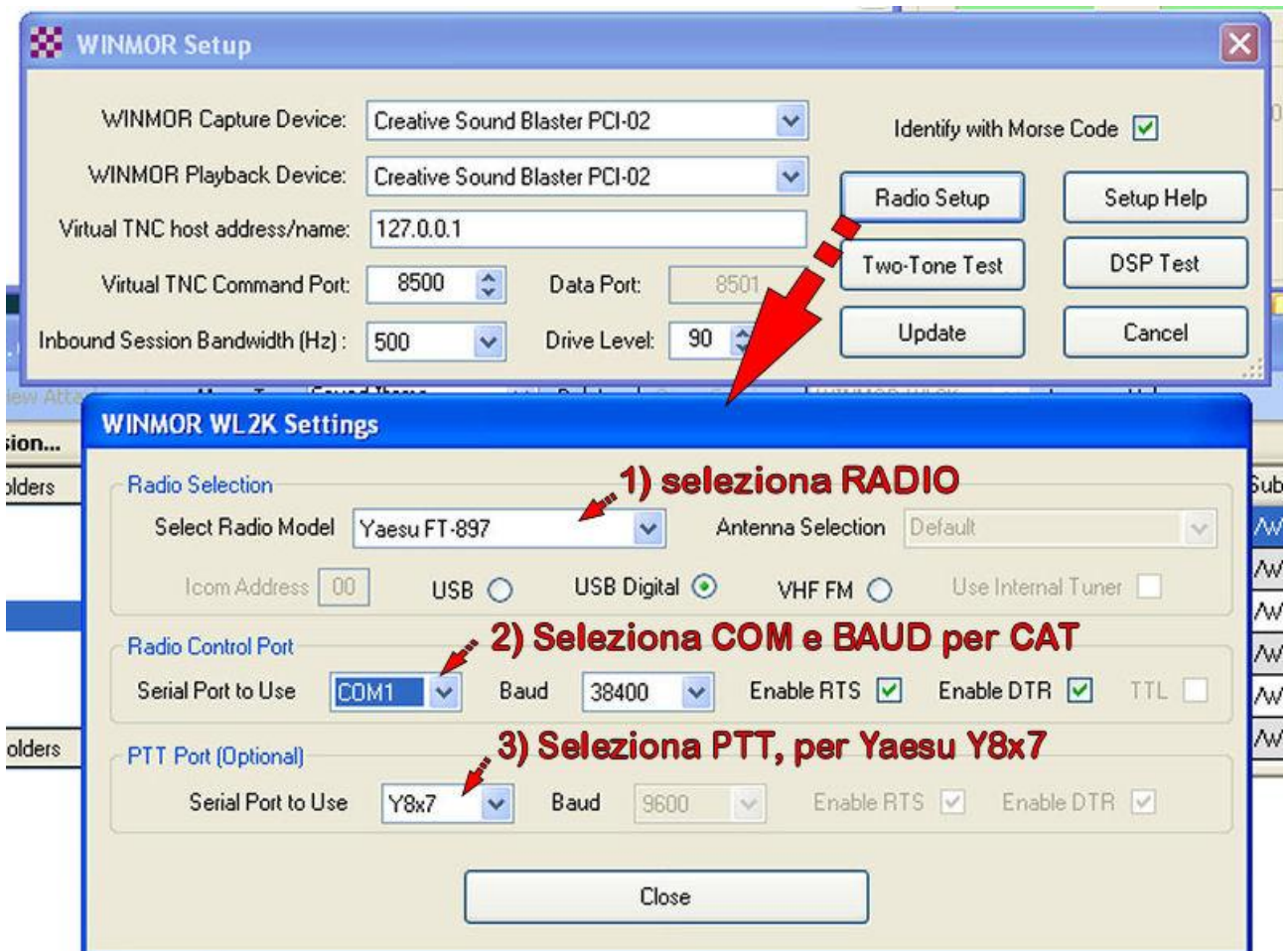
The screenshot displays the WinMOR Winlink Session software interface. The main window shows session details for 'WINMOR Winlink Session - I6IBE', including channel frequency (3598,900) and dial frequency (3597,400). A 'WINMOR Sound Card TNC' window is also visible, showing a 'DISCONNECTED' status and a 'Watefall 2 KHz' spectrum display. Below these, the 'RMS Express 1.0.6.1 - I6IBE' window shows an email list for the 'WINMOR WL2K session...'. To the right, the 'HF Channel Selector' window displays a table of available channels within a 4000 km radius.

Callign	Frequency (kHz)	Mode	Grid Square	Distance (Kilometers)
DASUHR-5	3598.900	500	JQ40D	968
LA3F-5	3597.500	500	JQ53S	1900
DE50R-5	3605.500	1600	JN78AE	671
ON05EA-5	10142.700	500	JQ11PH	1256
FD4J-5	14108.500	500	JQ22E	1264
UA6DX-5	21116.500	1600	KN95NA	2112

**Chanel Selection**  
**Stazioni HF nel raggio di 4000 Km utilizzabili per l'interscambio di E-Mail, radiogestite via CAT**

Ora siete operativi, provate a scrivere una email indirizzata a [brugneraivo@alice.it](mailto:brugneraivo@alice.it) su RMS Express selezionate e provate a spedirla via HF, cliccate sul pulsante **START** inizierà immediatamente una **sessione di trasmissione** con protocollo WINMOR, il vostro RTX passerà automaticamente in trasmissione cercando di linkarsi con la stazione HF, una volta connesso negozieranno il protocollo, per iniziare immediatamente l'interscambio di posta elettronica, eventuali email ricevute e inviate verranno processate dal client RMS Express e recapitate qualche minuto dopo, tramite la rete internet mondiale. Per lo scambio di email tra OM, o connessione punto-punto senza utilizzare server di altre nazioni, selezionate una sessione WINMOR P2P (provato solo per test). In basso le immagini e fotografie per la configurazione passo-passo del software trattato. Ho inserito anche un VIDEO su YouTube , cercate il canale I6IBE per la visione o la stringa "winmor". 73 a tutti de IVO I6IBE





**WINMOR Winlink Session**

**WINMOR Sound Card TNC**

**Registration Reminder!**

WINMOR TNC is made possible through the Amateur Radio Safety Foundation Inc. Your registration of WINMOR TNC and support for the ARSF make programs like WINMOR TNC, the applications that use it, and the Winlink 2000 system possible.

Registration Site URL:  
<http://www.arsf.org/winmor.aspx>

Call Sign: I6IBE  
 Registration Key:

Register and Save to ini    Remind Me Later

**evitate la registrazione "REMINDE LATER"**

**WINMOR Winlink Session - I6IBE**

**WINMOR Sound Card TNC**

**HF Channel Selector**

WINMOR channels available at 1300Z, Up to 4000 Kilometers, Q >= 20

Callsign	Frequency (kHz)	Mode	Grid Square	Distance (Kilometers)	Bearing (Degrees)	Path Quality Estimate
DA5UHR-5	7049,900	500	J040ID	968	338	Missing
LA3F-5	3607,000	1600	J059JS	1900	355	Missing
OE5XIR-5	3605,500	1600	JN78AE	671	006	Missing
ON0SEA-5	10142,700	500	J011PH	1256	326	Missing
PD4U-5	14108,500	500	J022XE	1264	334	Missing
UA6DX-5	21116,500	1600	KN95NA	2112	072	Missing

**la Selezione della stazione Radio e Frequenza sono gestite via CAT**

**Iniziare la CONNESSIONE**  
**Cliccando su START**

**crea E-MAIL**

**Radio Message System Express**  
**Invia e Riceve e-Mail via radio HF**

**Channel Selection**  
**CAT Control**

The screenshot shows three windows: 'WINMOR Wintlink Session - I6IBE' with a 'START' button highlighted by a red arrow; 'RMS Express 1.0.6.1 - I6IBE' with an 'Inbox' and 'Outbox' list; and 'HF Channel Selector' showing a list of channels with columns for Callign, Frequency, Mode, Grid Square, and Distance.

**WINMOR WL2K Session - IW60VD**

Exit Setup Switch to Peer-to-Peer Session Channel Selection Show/Hide TNC Start Stop

VE1YZ-5 Center Frequency (kHz): 18099,000 Dial Frequency (kHz): 18097,500

1600 In:170/135 Out:0/66 BPM:279/113 Tune: +20 Connected - In receiving state

\*\*\* Connected to WL2K RMS: VE1YZ-5 @ 2010/11/24 14.29.26 USB Dial: 18097,500  
 RMS WINMOR Frankfurt/Main HESSISCHER RUNDFUNRMS WINMOR, Halifax NS (FN84BQ)  
 60 Minutes remaining  
 [WL2K-2.4.0.6-B2FIHJM\$]  
 Wien CMS via VE1YZ-5 >  
 [RMS Express-1.0.6.1-B2FHM\$]  
 ; VE1YZ-5 DE IW60VD (JN62XA)  
 FF  
 FC EM HXTZIE5CPKVA 872 533 0  
 F> 46  
 FS Y

**IW60VD connette su 18,100 Mhz**  
**il reflector Canadese VE1YZ-5**

**WINMOR Sound Card TNC Port:8500**

Help Hide Send ID

Connection State: IRS (orange bar), TCP (green bar), Capture OK (green button)

Transmit: Avg ACK Percentage: 100 (slider), Xmt Frame: (text box)

Receive: Rcv Level: (progress bar), Remote Station Offset: 20,2 Hz, Rcv Frame: 8 Car V4PSK FEC Data

Busy Detector: Squelch: 5 (dropdown)

Waterfall 2 KHz: (spectrum plot), 4PSK / 26 (text)