



# HF FAX ED RTTY

Ricezione in pratica

Papadopol Lucian Ioan  
13 Marzo 2025

# LA RICEZIONE DEI SEGNALI MeteoFAX e RTTY

Nelle bande HF ci si può imbattere in una moltitudine di segnali “digitali” diversi. Possiamo riconoscerli facilmente poiché hanno un suono caratteristico ed inoltre hanno la caratteristica di non veicolare alcuna informazione direttamente capibile “a orecchio” come invece avviene per il CW (Morse).

I segnali di cui abbiamo già parlato ma che andiamo a decodificare nella pratica sono di due modulazioni ma entrambi dedicati al veicolare informazioni meteorologiche utili ai naviganti.

- RTTY ovvero bollettini meteo in formato testuale
- MeteoFAX analoghi ai FAX in uso fino a pochi anni fa nelle aziende per l’invio di fatture etc., ma nel nostro caso dedicati all’invio di cartine meteorologiche.

Questi segnali vengono emessi a livello mondiale dai principali istituti meteorologici delle grandi nazioni con sbocco sul mare quali Germania con la DWD e gli Stati Uniti con la NOAA a titolo di esempio.

# LA RICEZIONE DEI SEGNALI MeteoFAX e RTTY

La ricezione di questi segnali è semplice, basta sintonizzarsi sulla frequenza desiderata per poter ricevere il segnale.

Queste emissioni radio sono però calendarizzate!

Al seguente link possiamo scaricare il calendario di tutte le emissioni MeteoFAX:

NOAA: <https://www.weather.gov/media/marine/rfax.pdf>

DWD: [DWD FAX Schedule](#)

Qui invece le emissioni in RTTY ovvero bollettini meteo testuali della DWD:

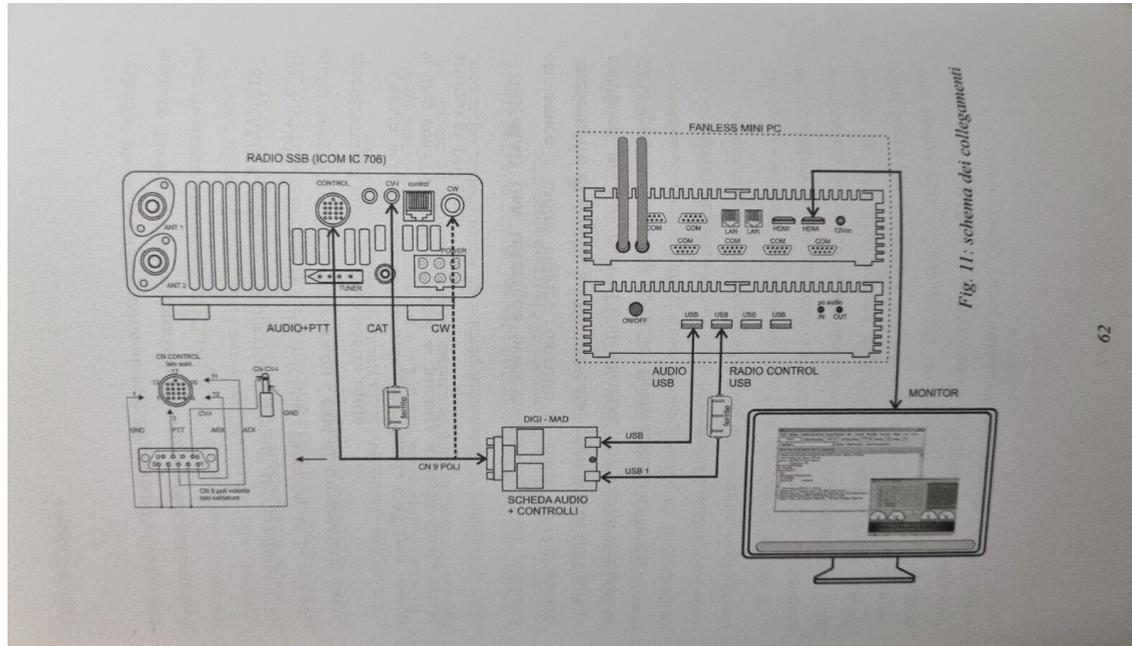
[Schedule 1](#)

[Schedule 2](#)

Per poter trasformare il segnale audio ricevuto in un bollettino meteo oppure un FAX, bisogna inviare l'audio al PC e sul PC bisogna che un software apposito di decodifica, esegui la conversione.

In sintesi il flusso è RADIO → INTERFACCIA → PC → SOFTWARE

# COLLEGAMENTO DELLA RADIO AL PC



La scheda "interfaccia" unitamente ai cavetti di connessione specifici per ogni singola radio serve per "interfacciare" la radio al PC ovvero, rendere disponibile l'audio ricevuto dalla radio sulla linea-IN oppure ingresso microfono del PC.

Flusso RADIO → PC (microfono/linea)

La scheda "interfaccia" generalmente può anche essere usata in trasmissione ovvero per trasmettere segnali digitali da PC (altoparlanti) → RADIO

# SOFTWARE PER LA DECODIFICA

Il segnale audio contenente l'informazione digitale da decodificare è quindi giunto all'ingresso audio del PC, dove viene digitalizzato ovvero reso disponibile al software di decodifica.

Abbiamo visto in azione alcuni software:

- SeaTTY per la decodifica di RTTY e MeteoFAX
- Fldigi per la decodifica dei MeteoFAX

E' facile rendersi conto con la pratica di ricezione che i segnali RTTY generalmente sono sempre molto robusti e facili da decodificare mentre, quelli FAX, molto più propensi a subire interferenze, rumore e imperfezioni della sintonia.

Le immagini FAX inoltre presentano un'inclinazione dell'immagine stessa dovuta alla differenza di sincronia fra l'orologio di riferimento che genera il segnale e quello contenuto nel proprio PC.

Il problema è facilmente risolvibile con gli appropriati settaggi dei programmi. Ovvero ad esempio in Fldigi si può eseguire una calibrazione capace di rilevare parti per milione di errore di sincronia e correggerlo:

[FLdigi calibrazione MeteoFAX](#)

# ESEMPI DI DECODIFICA

