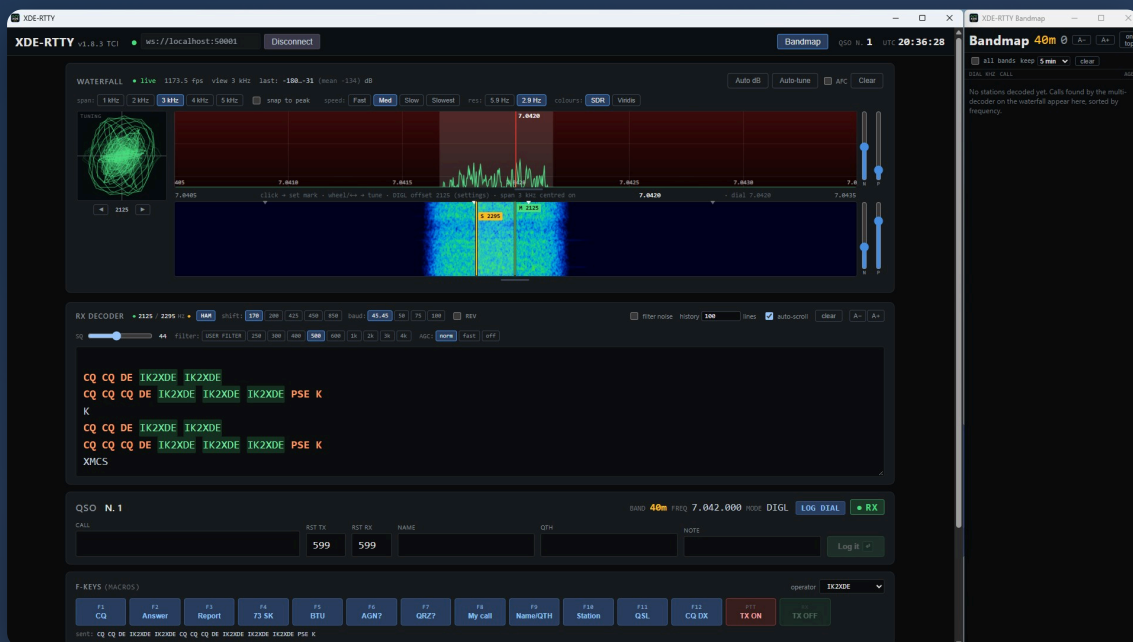




XDE-RTTY

Terminale RTTY e log QSO per radio TCI

Versione 1.8.3 · Manuale d'uso



FREWARE FOR HAM RADIO USE

by IK2XDE Andrea · www.xdenews.net/xdertty/

Indice

Fai clic su un capitolo per raggiungerlo.

1. Introduzione e requisiti

2. Installazione

3. Impostare la radio (ExpertSDR / TCI)

4. Avvio rapido: il primo QSO

5. La finestra principale

6. Spettro e waterfall

7. Decoder RX

8. Inserimento del QSO

9. F-key, trasmissione e finestra KEY

10. Il log

11. La bandmap (skimmer)

12. Impostazioni (Settings)

13. Inviare i QSO a un altro log (UDP)

14. Riepilogo tastiera e mouse

15. Risoluzione dei problemi

16. Storia delle versioni

17. Licenza

1. Introduzione e requisiti

XDE-RTTY è un terminale RTTY snello e veloce per il traffico di tutti i giorni, pensato per le radio controllate via **TCI** (Transceiver Control Interface), come la famiglia SunSDR con ExpertSDR. Audio, frequenza, modo, PTT, filtro RX e AGC passano tutti dall'unica connessione TCI: niente cavi audio virtuali, niente porte CAT, niente PTT su porta COM.

Funzioni principali

- Demodulatore e modulatore RTTY AFSK (45,45, 50, 75, 100 baud; shift 170, 200, 425, 450, 850 Hz; normale o invertito).
- **Spettro e waterfall** come il panorama di un SDR, centrati sul dial della radio, ad alta risoluzione (fino a 2,9 Hz), con colori SDR o Viridis e regolatori di livello laterali.
- **Decoder multicanale**: i nominativi decodificati in tutta la banda passante compaiono sul waterfall e in una finestra **bandmap** separata, in stile skimmer.
- Scope di sintonia (ellissi incrociate), AFC/NET, Auto-tune, sintonia con un clic.
- **12 F-key programmabili** (più una seconda fila opzionale su Ctrl+F1...F12), TX ON/TX OFF e una finestra **KEY** per trasmettere direttamente da tastiera.
- **Log QSO generale** con più log e più operatori, file ADIF automatico, importazione ed esportazione ADIF.
- Frequenza a log a scelta: **DIAL** (quella mostrata dalla radio) o **MARK**.
- **Invio UDP** ad altri programmi di log: formato ADIF, N1MM+ o WSJT-X, anche con lo stato in tempo reale (frequenza, modo, nominativo in lavorazione).
- Riconoscimento del paese (BIG CTY) e suggerimento dei nominativi (Super Check Partial).

Requisiti

Voce	Requisito
Sistema operativo	Windows 10 o 11. Ci sono installer a 64 bit (x64) e a 32 bit (x86).
Runtime web	Microsoft Edge WebView2 (già presente su Windows 10/11 aggiornati; se manca lo scarica l'installer).
Radio	Un ricetrasmittitore o un software SDR con server TCI (per esempio SunSDR con ExpertSDR2/ExpertSDR3). Protocollo TCI 1.9/2.0.
Internet	Facoltativo: serve solo per scaricare il file dei paesi (BIG CTY) e il database dei nominativi SCP.

2. Installazione

1. Scarica l'installer adatto al tuo Windows: `XDE-RTTY_1.8.3_x64_en-US.msi` (64 bit, consigliato) oppure `XDE-RTTY_1.8.3_x86_en-US.msi` (32 bit).
2. Fai doppio clic sul file e segui la procedura. XDE-RTTY viene installato per tutti gli utenti del PC e compare nel menu Start.
3. Avvia **XDE-RTTY** dal menu Start.

Windows SmartScreen / antivirus. L'installer non è firmato digitalmente. La prima volta Windows SmartScreen può mostrare "Windows ha protetto il PC": fai clic su **Ulteriori informazioni → Esegui comunque**. Alcuni antivirus possono segnalare come sospetto un installer nuovo e non firmato con un controllo euristico (machine learning): è un falso positivo. Se succede, ripristina il file dalla quarantena o consentilo.

Aggiornare e disinstallare

Per aggiornare basta installare la nuova versione sopra la vecchia: impostazioni, log e macro restano. Per disinstallare usa *Impostazioni* → *App* di Windows. Disinstallando, i log non vengono cancellati.

Dove sono i tuoi dati

Dati	Posizione
Log (formato interno)	<code>%APPDATA%\net.xdenews.xde-rtty\logs\</code>
Copia ADIF automatica del log aperto	<code>Documenti\XDE-RTTY\<nome log>.adi</code> (cartella modificabile nelle impostazioni)
Database SCP, file dei paesi	<code>%APPDATA%\net.xdenews.xde-rtty\</code>
Impostazioni, macro, posizione delle finestre	Salvate automaticamente dal programma.

Backup. Il file ADIF in `Documenti\XDE-RTTY` viene riscritto a ogni modifica e si importa in qualsiasi programma di log: è il backup più semplice.

3. Impostare la radio (ExpertSDR / TCI)

3.1 Attivare il server TCI

In ExpertSDR apri le impostazioni TCI, attiva il server TCI e annota la porta (per esempio `40001` o `50001`). XDE-RTTY si collega a `ws://localhost:<porta>` se gira sullo stesso PC di ExpertSDR, oppure a `ws://<indirizzo del PC>:<porta>` se ExpertSDR gira su un altro computer della rete.

Quando si collega, XDE-RTTY in automatico:

- avvia il flusso audio di ricezione via TCI (48 kHz) e prepara quello di trasmissione;
- porta la radio in modo **DIGL** (e lo ripristina prima di ogni trasmissione, se serve);
- legge il filtro RX, l'AGC e, se disponibile, l'offset DIGL.

3.2 L'offset DIGL — importante

XDE-RTTY lavora in AFSK sulla banda laterale inferiore (**DIGL**). In DIGL ExpertSDR permette di impostare un **offset**: il tono audio che cade esattamente sulla frequenza mostrata dal display della radio. Con i toni RTTY standard (mark 2125 Hz, space 2295 Hz) il valore consigliato è:

Offset DIGL = 2125 Hz. Il display della radio mostra così la **frequenza del mark** della stazione che stai ascoltando, esattamente come una radio in FSK, gli skimmer RBN e gli spot del DX cluster. Una stazione spottata su 7.045.000 si sintonizza mettendo la radio su 7.045.000.

Esempio con offset 2125 e radio su 7.045.000: il tuo mark viene trasmesso su 7.045.000 e lo space su 7.044.830 (170 Hz sotto), come in FSK.

Imposta lo **stesso valore** anche in XDE-RTTY, in *Settings* → *Radio* (vedi capitolo 12). XDE-RTTY prova a leggere l'offset dalla radio; se la radio non lo comunica, usa il valore scritto nelle impostazioni. L'asse del waterfall mostra sempre l'offset in uso e la sua provenienza: `DIGL offset 2125 (radio)` oppure `(settings)`.

Se le frequenze del waterfall sembrano sbagliate (la scala non coincide con il display della radio), l'offset di ExpertSDR e quello di XDE-RTTY sono diversi. Rendili uguali.

3.3 Potenza e drive

Il livello di trasmissione dipende dal comando **DRIVE** della radio e da *TX level* nelle impostazioni di XDE-RTTY (100% = pilotaggio pieno). Lascia TX level al 90–100% e regola la potenza sulla radio. L'RTTY lavora al 100% di duty cycle: usa una potenza che il tuo amplificatore regge in continuo.

3.4 Filtro di ricezione e AGC

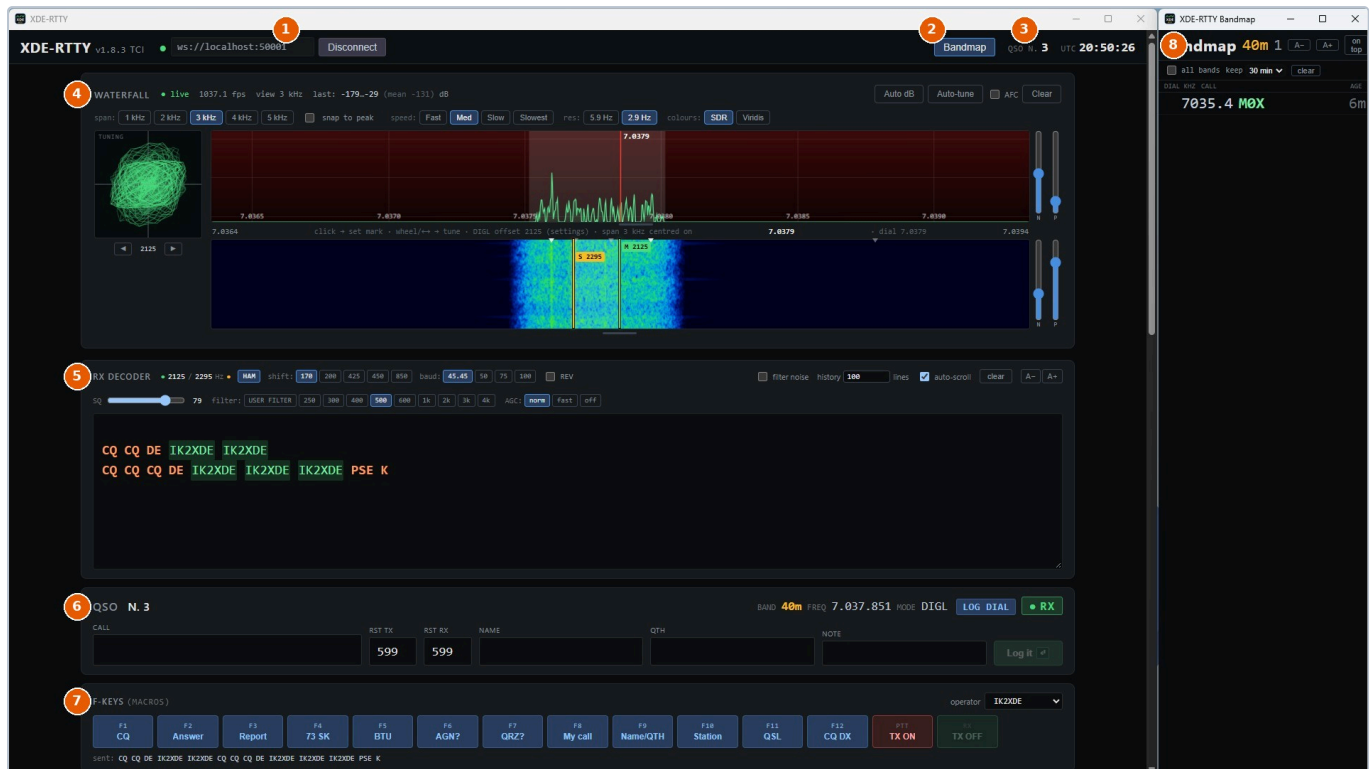
Il filtro RX e l'AGC della radio si comandano direttamente da XDE-RTTY (capitolo 7). **USER FILTER** ripristina il filtro che hai impostato tu in ExpertSDR.

4. Avvio rapido: il primo QSO

1. Avvia ExpertSDR, attiva il TCI e imposta l'offset DIGL a **2125** (capitolo 3).
2. Avvia XDE-RTTY. In alto scrivi l'indirizzo TCI (per esempio `ws://localhost:50001`) e fai clic su **Connect**. Il pallino diventa verde e il waterfall indica **live**.
3. Apri **Settings** (in fondo alla finestra) e compila *My call*, *My name*, *My QTH*, *Locator*. Controlla che l'offset DIGL sia 2125.
4. Nel decoder RX premi **HAM** (mark 2125, shift 170, 45,45 baud, normale).
5. Sintonizza una stazione: fai clic sulla sua traccia di **mark** nel waterfall, oppure gira la rotella del mouse sul waterfall per sintonizzare la radio finché le due tracce della stazione cadono sui marcatori verde (M) e giallo (S). Il testo decodificato compare nella finestra RX.
6. Fai clic su un nominativo nel testo RX (riquadro verde): finisce nel campo **Call**.
7. Rispondi con **F2**, manda il rapporto con **F3** e così via. Premi **Esc** per fermare una trasmissione in qualsiasi momento.
8. Se vuoi, compila Name/QTH (fai clic sulle parole nel testo RX per copiarle) e premi **Invio** (o **Log it**) per registrare il QSO.

Per chiamare CQ premi **F1**. Quando qualcuno risponde, fai clic sul suo nominativo nel testo RX e premi **F3**.

5. La finestra principale

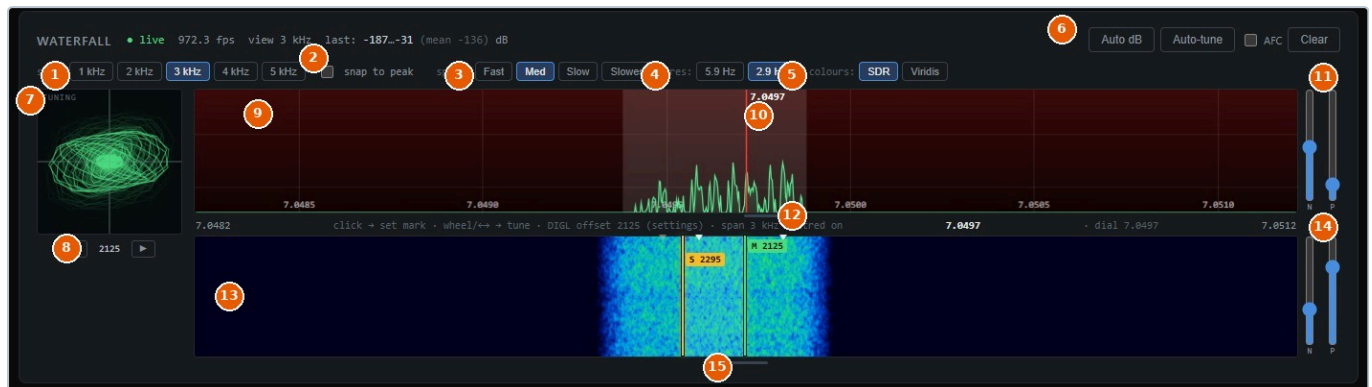


Finestra principale con la finestra bandmap a destra.

- 1 Connessione TCI:** indirizzo del server TCI e pulsante Connect/Disconnect. Il pallino è verde quando sei collegato.
- 2 Bandmap:** apre o chiude la finestra bandmap (capitolo 11).
- 3 QSO N.** (QSO nel log aperto) e orologio UTC.
- 4 Pannello Waterfall:** spettro, cascata e scope di sintonia (capitolo 6).
- 5 Decoder RX:** testo ricevuto e impostazioni del decoder (capitolo 7).
- 6** Modulo di inserimento **QSO** (capitolo 8).
- 7 F-key** e TX ON/TX OFF (capitolo 9). Sotto ci sono il **log** e le **impostazioni** (scorri in basso).
- 8** Finestra **Bandmap**, spostabile e ridimensionabile.

Dimensione e posizione della finestra principale e della bandmap vengono ricordate. Tutta l'interfaccia si ingrandisce o rimpicciolisce con **Ctrl** + **+** / **-** / **0** oppure **Ctrl** + rotella del mouse.

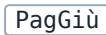
6. Spettro e waterfall



Pannello waterfall.

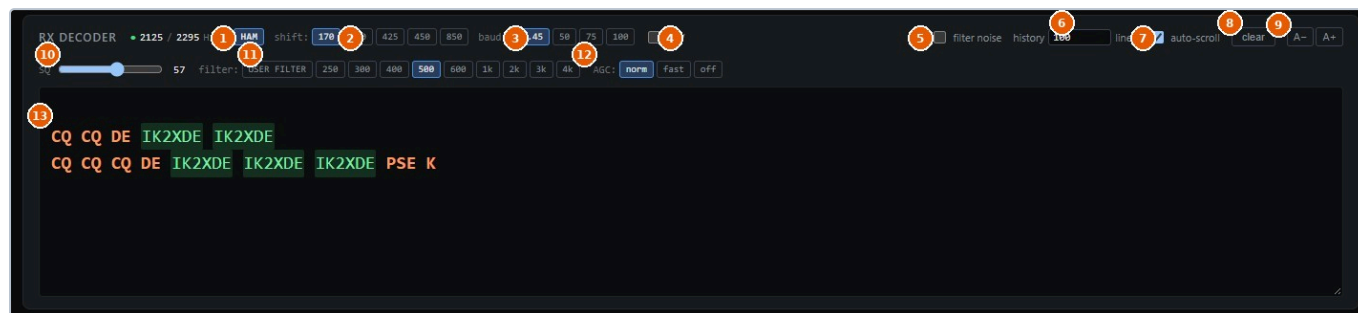
- 1 **Span:** larghezza della banda mostrata, da 1 a 5 kHz, sempre centrata sul dial della radio.
- 2 **Snap to peak:** un clic sul waterfall si sposta sul segnale più forte entro ± 150 Hz. Spento = il clic va esattamente dove clicchi.
- 3 **Speed:** velocità di scorrimento (Fast, Med, Slow, Slowest). Alle velocità basse i segnali brevi non si perdono, grazie al mantenimento dei picchi.
- 4 **Res:** risoluzione in frequenza. **5.9 Hz** segue bene la manipolazione veloce; **2.9 Hz** disegna righe di mark e space più sottili e nette, ma reagisce più lentamente.
- 5 **Colours:** **SDR** (rumore blu, segnali verde $\rightarrow$ giallo $\rightarrow$ rosso, come il panorama della radio) oppure **Viridis**.
- 6 **Auto dB** regola i livelli del waterfall sul rumore dentro il filtro RX. **Auto-tune** trova la migliore coppia RTTY tra i picchi rilevati e imposta mark e shift. **AFC** segue una stazione spostata di pochi Hz (± 15 Hz attorno al tuo mark di TX); con AFC attivo, **NET** fa seguire anche la tua trasmissione. **Clear** pulisce il waterfall.
- 7 **Scope di sintonia:** ellissi incrociate. Un segnale RTTY ben sintonizzato disegna una croce: un'ellisse orizzontale e una verticale di dimensioni simili.
- 8 **◀▶:** spostano il mark di 5 Hz (tieni premuto per ripetere). Il numero è il tono di mark attuale (Hz).
- 9 **Spettro:** la traccia del segnale con la griglia delle frequenze; la fascia grigia è il filtro RX della radio. Clic per impostare il mark, rotella per sintonizzare.
- 10 La linea rossa è il **dial della radio** (VFO), con la sua frequenza.
- 11 Regolatori dello spettro: **N** = soglia del rumore (in su il rumore scende, base più pulita); **P** = altezza dei picchi (da 1x a 4x).
- 12 **Divisorio:** trascinalo su o giù per avere più spettro o più cascata. Sotto c'è l'asse delle frequenze: bordo sinistro, centro (= dial) e bordo destro, il modo e l'offset DIGL in uso.
- 13 **Cascata:** la riga più recente è in alto. Marcatore verde **M** = mark, giallo **S** = space; durante la trasmissione diventano rossi. I nominativi decodificati compaiono come etichette verdi (rosse = già collegati su questa banda).
- 14 Regolatori della cascata: **N** = livello del rumore (ciò che è blu), **P** = livello che diventa rosso.
- 15 **Maniglia di ridimensionamento:** trascinala per allungare o accorciare tutto il riquadro spettro + cascata.

Mouse e tastiera sul waterfall

Azione	Risultato
Clic su una traccia	Imposta lì il mark (RX e TX). La radio non viene risintonizzata.
Rotella /  	Sintonizza la radio a passi di 10 Hz (rotella in su / → = frequenza su).
con  / con 	Passi di 100 Hz / 1 kHz.
 / 	±1 kHz.
Clic su un'etichetta con nominativo	Carica il nominativo nel modulo QSO e sintonizza la radio in modo che la stazione cada sul tuo mark.
Clic destro su un'etichetta	Carica il nominativo senza risintonizzare.

Per l'immagine migliore scegli i colori SDR, premi **Auto dB** con un segnale presente, poi rifinisci con i regolatori N/P. Con stazioni RTTY vicine prova Res 2.9 Hz.

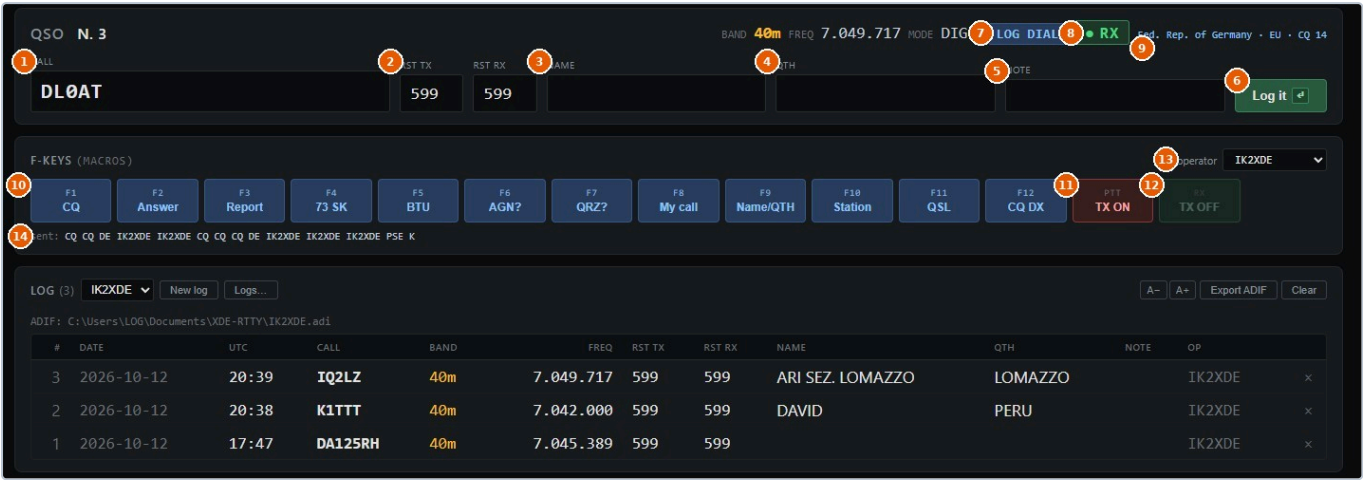
7. Decoder RX



Pannello decoder RX.

- 1 **HAM**: standard radioamatoriale — mark 2125 Hz, shift 170 Hz, 45,45 baud, normale. A sinistra, i toni di mark e space in uso.
- 2 **Shift**: 170, 200, 425, 450, 850 Hz.
- 3 **Baud**: 45,45, 50, 75, 100.
- 4 **REV**: inverte mark e space (segnali invertiti, alcune stazioni utility).
- 5 **Filter noise**: mostra solo le righe con un nominativo conosciuto (SCP) o una parola di traffico (CQ, DE, RST, 73...).
- 6 **History**: righe decodificate conservate (20–1000, di serie 100).
- 7 **Auto-scroll**: tiene in vista il testo più recente; scorrendo in su si mette in pausa.
- 8 **Clear**: svuota la finestra RX.
- 9 **A– / A+**: dimensione del testo.
- 10 **SQ** (squellch): quanto deve essere pulito un segnale perché venga stampato. 0 = tutto, rumore compreso. Alzalo finché il rumore tra un segnale e l'altro smette di stampare.
- 11 **Filter**: filtro RX della radio comandato via TCI — 250, 300, 400, 500, 600 Hz, 1–4 kHz, centrati sulla coppia mark/space e che la seguono. **USER FILTER** = il filtro impostato in ExpertSDR. I filtri stretti (250–500) servono per un singolo QSO; quelli larghi (1k–4k) fanno vedere al multidecoder e alla bandmap le stazioni attorno a te.
- 12 **AGC** della radio: norm, fast, off. Con AGC spento compare il campo del guadagno (–20...120 dB).
- 13 **Testo ricevuto**. Il testo che trasmetti tu compare in arancione. I nominativi sono pulsanti verdi: **cllic** = caricalo nel modulo QSO (rosso = già collegato su questa banda). **Clic su una parola normale** (nome, QTH) per copiarla nel modulo: la prima va in Name, la successiva in QTH.

8. Inserimento del QSO



Modulo QSO e F-key.

- 1

Call. Mentre scrivi compaiono i suggerimenti dal database SCP (↑ ↓ per scegliere, Tab / Invio per accettare). La barra spaziatrice salta a Name e, se l'hai già collegato, riempie nome e QTH dal log. **Scrivendo una frequenza** (per esempio 14080.5 o 7.045.000) e premendo Invio la radio si sintonizza lì.
- 2

RST TX / RST RX (di serie 599).
- 3

Name: nome del corrispondente.
- 4

QTH.
- 5

Note (commento libero, finisce nel campo ADIF COMMENT).
- 6

Log it: registra il QSO. Equivale a Invio nel modulo o a Ctrl + Invio da qualsiasi punto.
- 7

LOG DIAL / LOG MARK: quale frequenza va a log. Accanto: banda, frequenza che verrà registrata e modo.
- 8

Indicatore **RX / TX** della radio.
- 9

Paese, continente e zona CQ del nominativo (dal file dei paesi), più gli indicatori **WKD**: *WKD 40m* in rosso = già nel log su questa banda; *WKD x n* = collegato n volte su altre bande.

DIAL o MARK?

DIAL (di serie) registra esattamente la frequenza che leggi sul display della radio. Con l'offset DIGL a 2125 è anche la frequenza del mark, quindi DIAL e MARK danno lo stesso valore: è la convenzione standard dell'RTTY. **MARK** registra la frequenza RF del tuo tono di mark calcolata da dial, offset e tono di mark: utile se lavori con un tono di mark diverso dall'offset.

Tasti nel modulo QSO

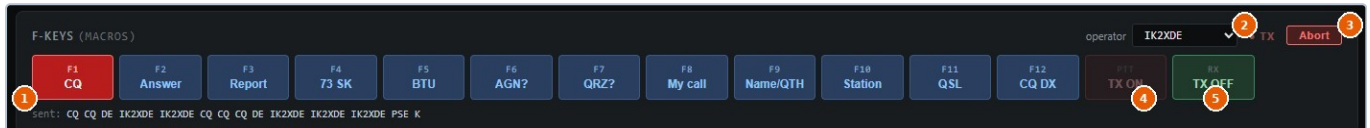
Tasto	Funzione
Invio	Registra il QSO (o fa QSY se in Call c'è una frequenza).
Ctrl + Invio	Registra il QSO da qualsiasi punto del programma.
Tab / Maiusc + Tab	Campo successivo / precedente.

Esc	Chiude i suggerimenti, poi svuota il modulo.
Ctrl + W (o Alt + W)	Svuota il modulo.
Ctrl + D	Cancella l'ultimo QSO registrato (premi due volte entro 3 s).

9. F-key, trasmissione e finestra KEY

9.1 F-key

I dodici tasti macro **F1...F12** trasmettono il loro testo appena premi il tasto sulla tastiera o fai clic sul pulsante. Mentre un tasto trasmette diventa **rosso**. La riga *sent*: mostra l'ultimo testo trasmesso. Con *Second row* attivo nelle impostazioni, **Ctrl+F1...Ctrl+F12** danno altre dodici macro. Il selettore **operator** a destra sceglie di quale operatore sono i dati (<MYCALL>, <MYNAME>...) usati dalle macro.

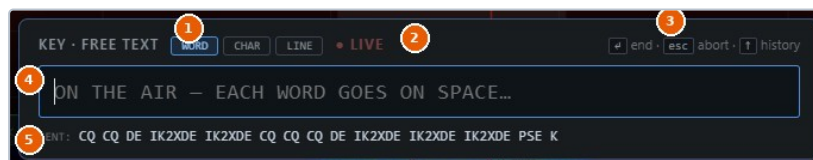


Durante una trasmissione.

- 1 La F-key in trasmissione è rossa.
- 2 ● **TX**: il programma sta trasmettendo.
- 3 **Abort**: ferma subito la trasmissione (come **Esc**).
- 4 **TX ON**: manda la radio in trasmissione con il segnale di attesa (diddle) fino a TX OFF, e apre la finestra KEY così che tutto quello che scrivi vada in aria. Le F-key premute nel frattempo si aggiungono alla stessa trasmissione.
- 5 **TX OFF**: trasmette il testo ancora in coda e poi torna in ricezione.

Sicurezza. **Esc** ferma sempre subito la trasmissione. Se una trasmissione dal vivo non ha nulla di nuovo da inviare per 60 secondi, il programma riporta da solo la radio in ricezione.

9.2 La finestra KEY (testo libero)

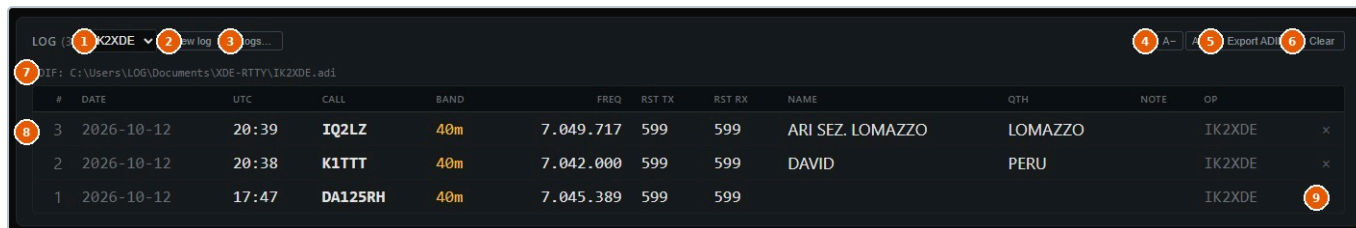


Finestra KEY — si apre con Ctrl+K o con TX ON.

Si apre con **Ctrl+K** (o **Alt+K**), oppure con **TX ON**. Il testo viene trasformato in maiuscolo (l'RTTY usa il codice Baudot).

- 1 **Modo di invio. WORD** (di serie): la radio va in trasmissione appena si apre la finestra; ogni parola parte quando premi lo spazio, quindi puoi correggerla fino a quel momento. **CHAR**: ogni tasto parte appena lo premi. **LINE**: scrivi tutta la riga e la mandi con Invio.
- 2 ● **LIVE**: sei in aria.
- 3 **Invio** chiude la trasmissione (dopo il testo in coda), **Esc** la interrompe, **↑** richiama i testi precedenti.
- 4 Campo di scrittura. I segnaposto delle macro come <CALL> funzionano nei modi WORD e LINE.
- 5 Testo già trasmesso.

10. Il log



Il pannello del log.

- 1 Log aperto:** scegli quale log usare. Puoi tenere più log (per esempio uno per nominativo o per attività).
- 2 New log:** inizia un log nuovo e vuoto; quello attuale resta.
- 3 Logs...:** elenco di tutti i log — apri, rinomina, cancella e **Import ADIF...** (legge un file ADIF in un nuovo log, compresi nome e QTH).
- 4 A- / A+:** dimensione del testo.
- 5 Export ADIF:** salva il log come file ADIF dove vuoi.
- 6 Clear:** cancella tutti i QSO di questo log (clic due volte per confermare).
- 7** Percorso del **file ADIF automatico**, riscritto a ogni modifica.
- 8** Elenco dei QSO, il più recente in alto; 10 righe visibili, scorri per le altre. Colonne: #, data, UTC, nominativo, banda, frequenza, RST, nome, QTH, nota, operatore. **Fai clic su una cella** per modificarla (Invio salva, Esc annulla).
- 9 x:** elimina quel QSO.

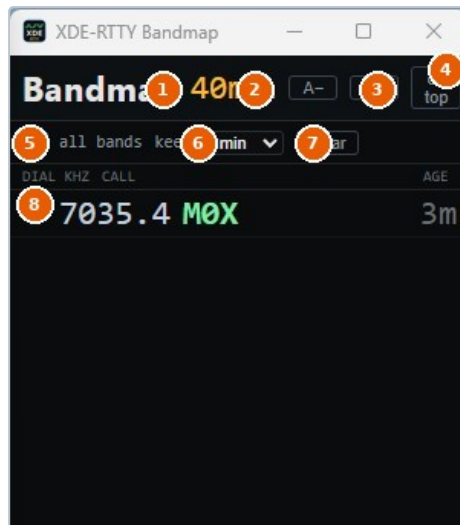
Correzioni rapide da tastiera

- Ctrl+N**: aggiunge o modifica una nota sull'ultimo QSO.
- Ctrl+Q**: corregge il nominativo dell'ultimo QSO (**Tab** passa al nome; **↑/↓** o di nuovo Ctrl+Q vanno ai QSO precedenti). Invio salva, Esc annulla.

Cosa viene scritto nell'ADIF

CALL, QSO_DATE, TIME_ON, BAND, FREQ, MODE (RTTY), RST_SENT, RST_RCVD, NAME, QTH, COMMENT, OPERATOR, STATION_CALLSIGN, MY_GRID SQUARE e, dal file dei paesi, COUNTRY, CONT, CQZ, ITUZ. Il file si importa in qualsiasi programma di log.

11. La bandmap (skimmer)



Finestra bandmap.

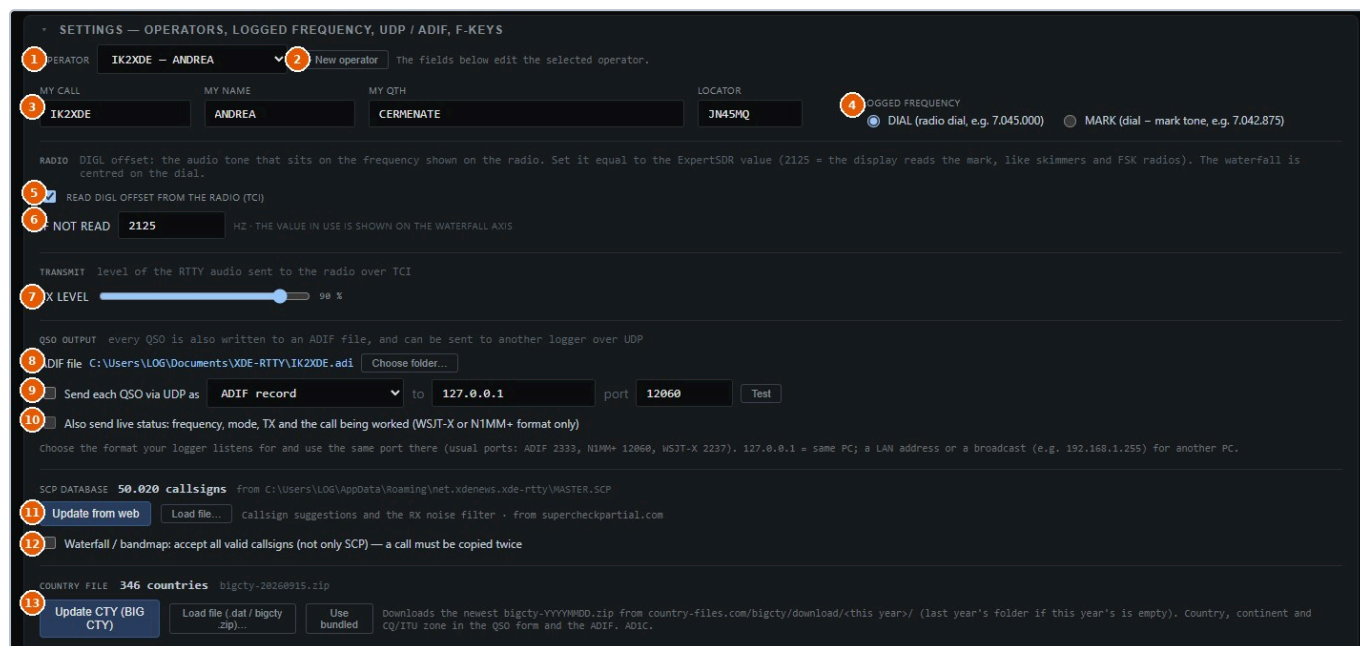
Il decoder multicanale ascolta tutta la banda passante della radio: ogni nominativo che decodifica in modo affidabile compare nella bandmap, in ordine di frequenza. Usa un filtro RX largo (2k–4k) e uno span corrispondente per vedere più stazioni.

- 1 Banda attuale.
- 2 Numero di stazioni in elenco.
- 3 **A- / A+**: dimensione del testo.
- 4 **On top**: tiene la finestra sopra le altre.
- 5 **All bands**: mostra le stazioni di tutte le bande, non solo di quella attuale.
- 6 **Keep**: per quanto tempo una stazione resta in elenco dopo l'ultimo ascolto.
- 7 **Clear**: svuota l'elenco.
- 8 Elenco delle stazioni: frequenza (DIAL o MARK, come scelto per il log), nominativo, età. **Clic** = carica il nominativo e sintonizza la radio sulla stazione. **Clic destro** = toglie dall'elenco. Le stazioni spariscono da sole quando le registri su quella banda; i nominativi in giallo sono già collegati su un'altra banda.

Di serie vengono elencati solo i nominativi presenti nel database SCP. Per accettare tutti i nominativi validi (decodificati almeno due volte) attiva l'opzione in *Settings* → *SCP database*.

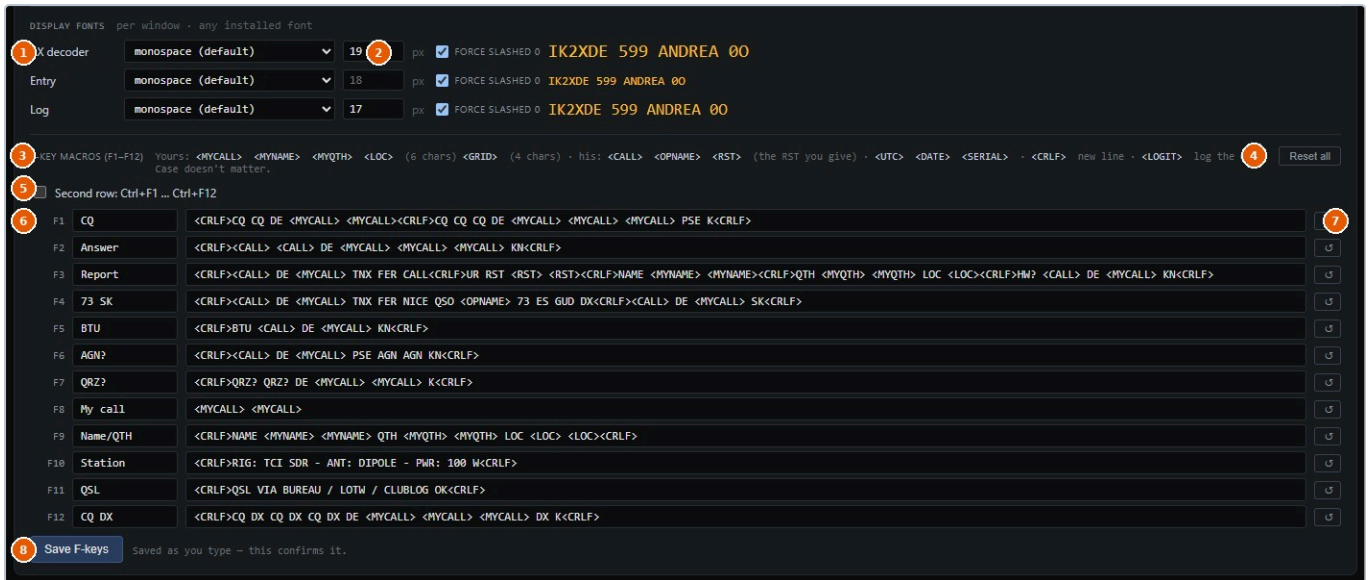
12. Impostazioni (Settings)

Il pannello delle impostazioni è in fondo alla finestra principale (fai clic sul titolo per aprirlo o chiuderlo). Tutto viene salvato automaticamente.



Settings — operatori, radio, trasmissione, uscita QSO, database.

- 1 Operator:** scegli il profilo operatore. Ogni profilo ha nominativo, nome, QTH e locatore propri; l'operatore viene scritto in ogni QSO (campo OPERATOR).
- 2 + New operator:** aggiunge un profilo (utile per stazioni di club o familiari).
- 3 My call, My name, My QTH, Locator** dell'operatore scelto, usati dalle macro.
- 4 Logged frequency:** DIAL o MARK (come il pulsante nel modulo QSO).
- 5 Read DIGL offset from the radio (TCI):** se attivo, usa l'offset comunicato dalla radio.
- 6 Offset DIGL (Hz)** usato quando la radio non lo comunica — o sempre, se il 5 è spento. Imposta lo stesso valore di ExpertSDR: **2125**.
- 7 TX level:** livello dell'audio RTTY inviato alla radio (10–100%). 100% = pilotaggio pieno; regola la potenza sulla radio.
- 8 ADIF file:** cartella della copia ADIF automatica (*Choose folder...*; *Default* = Documenti\XDE-RTTY).
- 9 Send each QSO via UDP:** formato, indirizzo, porta e pulsante **Test** (capitolo 13).
- 10 Also send live status:** frequenza, modo, stato TX e nominativo in lavorazione, prima di registrare il QSO (formati WSJT-X e N1MM+).
- 11 SCP database:** *Update from web* (supercheckpartial.com) oppure *Load file...* (MASTER.SCP). Serve per i suggerimenti, il filtro del rumore e la bandmap.
- 12 Accetta tutti i nominativi validi** su waterfall e bandmap (non solo quelli SCP); un nominativo deve essere decodificato due volte.
- 13 Country file:** *Update CTY (BIG CTY)* scarica il file più recente da country-files.com; *Load file* accetta un .dat o lo zip bigcty; *Use bundled* torna al file incluso.



Settings — caratteri e macro delle F-key.

- 1

Caratteri del decoder RX, del modulo QSO e del log: qualsiasi carattere installato.
- 2

Dimensione in pixel e **Force slashed 0** (zero barrato, per distinguere 0 da O).
- 3

Elenco dei **segnaposto delle macro** (tabella sotto). Maiuscole e minuscole non contano.
- 4

Reset all: ripristina le macro di serie.
- 5

Second row: attiva Ctrl+F1...Ctrl+F12.
- 6

Per ogni tasto: **etichetta** (scritta sul pulsante) e **testo** da trasmettere.
- 7

↺ ripristina il testo di serie di quel tasto.
- 8

Save F-keys: le macro si salvano mentre scrivi; questo pulsante lo conferma.

Segnaposto delle macro

Segnaposto	Viene sostituito da
<MYCALL>	Il tuo nominativo (operatore scelto).
<MYNAME> <MYQTH>	Il tuo nome e il tuo QTH.
<LOC> / <GRID>	Il tuo locatore, 6 / 4 caratteri.
<CALL>	Il nominativo nel modulo QSO.
<OPNAME>	Il nome del corrispondente, dal campo Name.
<RST>	Il rapporto che dai (RST TX).
<UTC> <DATE>	Ora e data UTC.
<SERIAL>	Numero progressivo del QSO.
<CRLF>	A capo.
<LOGIT>	Registra il QSO quando la macro viene trasmessa (per esempio alla fine della macro dei 73).

Macro di serie

Tasto	Etichetta	Testo (esempio)
F1	CQ	<CRLF>CQ CQ DE <MYCALL> <MYCALL><CRLF>CQ CQ CQ DE <MYCALL> <MYCALL> <MYCALL> PSE K<CRLF>
F2	Answer	<CALL> <CALL> DE <MYCALL> <MYCALL> <MYCALL> KN
F3	Report	<CALL> DE <MYCALL> TNX FER CALL / UR RST <RST> <RST> / NAME ... / QTH ... LOC <LOC> / HW? <CALL> DE <MYCALL> KN
F4	73 SK	<CALL> DE <MYCALL> TNX FER NICE QSO <OPNAME> 73 ES GUD DX ... SK
F5-F12	BTU, AGN?, QRZ?, My call, Name/QTH, Station, QSL, CQ DX — modificate liberamente.	

13. Inviare i QSO a un altro log (UDP)

XDE-RTTY tiene sempre il proprio log e il proprio file ADIF. In più può inviare in rete ogni QSO registrato al programma di log che usi abitualmente. Scegli il formato che il tuo log accetta.

Formato	Porta usuale	Cosa viene inviato
ADIF record	2333	Un record ADIF semplice per ogni QSO. Per i log con ingresso "ADIF via UDP".
N1MM+ contactinfo	12060	Il broadcast XML di N1MM Logger+ (<code><contactinfo></code>), accettato da molti log e strumenti di rete. Stato in tempo reale: <code>RadioInfo</code> e <code>LookupInfo</code> .
WSJT-X Logged ADIF	2237	Il messaggio binario di WSJT-X, accettato da tutti i log che lavorano con WSJT-X/JTDX. Stato in tempo reale: <code>Status</code> + <code>Heartbeat</code> .

Come impostarlo

1. Nel tuo log attiva l'ingresso UDP (ADIF, N1MM o WSJT-X, a seconda di cosa supporta) e annota la porta.
2. In XDE-RTTY, *Settings* → *QSO output*: spunta **Send each QSO via UDP**, scegli lo stesso formato, scrivi indirizzo e porta.
3. Indirizzo: `127.0.0.1` se il log gira sullo stesso PC; l'IP dell'altro PC (per esempio `192.168.1.20`) se gira altrove nella tua rete; un indirizzo di broadcast (per esempio `192.168.1.255`) per raggiungere tutti i PC.
4. Premi **Test**: viene inviato un pacchetto innocuo (un commento ADIF, un AppInfo N1MM o un heartbeat WSJT-X — mai un QSO). L'esito compare accanto al pulsante.
5. Registra un QSO e controlla che compaia nel tuo log.

Stato in tempo reale

Con **Also send live status** (formato WSJT-X o N1MM+) il log riceve, prima che il QSO venga registrato, frequenza, modo, stato TX/RX e il **nominativo scritto nel campo Call**: così può mostrarti i QSO precedenti, il paese e così via mentre lavori la stazione. La frequenza inviata è quella che XDE-RTTY mette a log (DIAL o MARK). I messaggi partono a ogni variazione e vengono ripetuti ogni 15 secondi.

Quale formato per il mio log? Cerca nella sua documentazione "UDP", "ADIF over UDP", "N1MM broadcast" o "integrazione WSJT-X". I log che lavorano con WSJT-X/JTDX in genere accettano il formato WSJT-X; i log da contest e di rete spesso accettano N1MM+.

14. Riepilogo tastiera e mouse

Tasto	Funzione
F1 ... F12	Trasmette la macro.
Ctrl + F1 ... F12	Seconda fila di macro (se attiva).
Esc	Ferma subito la trasmissione (altrimenti: svuota il modulo QSO).
Ctrl + K / Alt + K	Finestra KEY (testo libero).
Invio / Ctrl + Invio	Registra il QSO (nel modulo / da qualsiasi punto).
Ctrl + W	Svuota il modulo QSO.
Ctrl + D (due volte)	Cancella l'ultimo QSO.
Ctrl + N	Nota sull'ultimo QSO.
Ctrl + Q	Corregge nominativo/nome dell'ultimo QSO.
Rotella, ← → sul waterfall	Sintonia a 10 Hz (Maiusc 100 Hz, Alt 1 kHz).
PagSu / PagGiù sul waterfall	Sintonia ±1 kHz.
Ctrl + + / - / 0	Ingrandisce / riduce / ripristina l'interfaccia.

Mouse	Funzione
Clic su waterfall o spettro	Imposta il mark.
Clic su un'etichetta / una riga della bandmap	Carica il nominativo e sintonizza sulla stazione.
Clic destro su un'etichetta	Carica il nominativo senza sintonizzare (waterfall) / toglie dall'elenco (bandmap).
Clic su un nominativo nel testo RX	Lo carica nel modulo QSO.
Clic su una parola nel testo RX	La copia in Name, poi in QTH.
Clic su una cella del log	La modifica.

15. Risoluzione dei problemi

Non si collega alla radio

Controlla che il server TCI sia attivo in ExpertSDR, che la porta nell'indirizzo sia la stessa e che ExpertSDR sia avviato. Se ExpertSDR gira su un altro PC, usa l'indirizzo IP di quel PC e apri la porta nel suo firewall.

Le frequenze del waterfall non coincidono con la radio

L'offset DIGL di XDE-RTTY (Settings → Radio) è diverso da quello di ExpertSDR. Impostali entrambi a 2125. L'asse mostra l'offset in uso.

Ricevo solo caratteri senza senso

Premi **HAM**. Controlla shift e baud della stazione (quasi tutto il traffico radioamatoriale: 170 Hz / 45,45 baud). Prova **REV**. Sintonizza in modo che le due tracce cadano sui marcatori M e S (guarda lo scope di sintonia). Alza **SQ** se tra un segnale e l'altro viene stampato rumore.

Potenza bassa o assente

Controlla *TX level* (Settings → Transmit), il DRIVE della radio e che in ExpertSDR l'audio di trasmissione via TCI sia abilitato.

Il waterfall è tutto blu o tutto rosso

Premi **Auto dB** con un segnale presente, poi regola i comandi N/P accanto al waterfall.

Lo scaricamento del file dei paesi o dell'SCP non riesce

Scarica il file con il browser (bigcty-AAAAMMGG.zip da country-files.com, MASTER.SCP da supercheckpartial.com) e usa *Load file....*

L'antivirus ha cancellato l'installer

È un falso positivo dovuto all'installer non firmato. Ripristinalo dalla quarantena o usa l'installer MSI.

Dov'è il mio log?

Nel programma (pannello Log) e, in formato ADIF, in `Documenti\XDE-RTTY\`.

16. Storia delle versioni

Versione	Modifiche principali
1.8.3	Regolatori laterali (N/P) per spettro e cascata; riquadro spettro + cascata ridimensionabile in altezza.
1.8	Spettro sopra la cascata, colori stile SDR, risoluzione più alta (5,9 / 2,9 Hz), divisorio mobile; TX ON apre la finestra KEY; stato UDP in tempo reale (WSJT-X Status, N1MM+ RadiolInfo/LookupInfo).
1.7	Gestione dell'offset DIGL (letto dalla radio o impostato in Settings); waterfall centrato sul dial con le frequenze crescenti da sinistra a destra, come sulla radio.
1.6	Nuova grafica e nuovi colori; scope di sintonia accanto al waterfall; filtri RX da 250 Hz a 4 kHz centrati sulla stazione.
1.4	Filtro RX e AGC della radio comandati dal programma; livello TX regolabile; seconda fila di F-key (Ctrl+F1...F12); pulsanti per la dimensione del testo.
1.3	Finestra bandmap (skimmer) separata; opzione per accettare tutti i nominativi validi; dimensione e posizione delle finestre ricordate.
1.2	Invio UDP nei formati N1MM+ e WSJT-X; scaricamento del file dei paesi più robusto.
1.1	Profili operatore multipli; scaricamento BIG CTY; file ADIF automatico; invio UDP (ADIF).
1.0	Prima versione: terminale RTTY per radio TCI con log QSO generale, 12 F-key, TX ON/OFF, shift 450 Hz, frequenza a log DIAL/MARK.

17. Licenza

XDE-RTTY è freeware for ham radio use: è gratuito per i radioamatori e può essere copiato e condiviso liberamente.

Copyright © 2026 IK2XDE Andrea. Il software è fornito "così com'è", senza garanzie di alcun tipo. L'utente è responsabile del corretto uso della propria stazione e del rispetto delle norme della propria licenza.

XDE-RTTY contiene codice open source (il motore RTTY) distribuito con licenza MIT, il cui testo è riportato qui sotto e installato insieme al programma:

MIT License

Copyright (c) 2026 WW2DX (original DiDDLE)

Copyright (c) 2026 IK2XDE Andrea Bernardo (XDE-RTTY modifications)

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Sito, aggiornamenti e questo manuale: www.xdenews.net/xdertty/

73 de **IK2XDE Andrea**