

## KENWOOD NEWS

**Questa fase evolutiva completa oggi un prodotto già ritenuto da molti un riferimento nel panorama dei ricetrasmittitori portatili digitali di nuova generazione.**

**Funzioni, come la ricezione simultanea D-STAR® e la modalità Terminal Reflector e Digipeater APRS® Standalone, definiscono oggi una nuova frontiera in cui KENWOOD è da anni impegnata per offrire il meglio.**

### **TH-D75E: 144/430 Ricetrasmittitore Analogico e Digitale DUAL BANDER**

**JVC**KENWOOD Corporation ha recentemente presentato all'Hamvention di Maggio 2023 in Ohio, un nuovissimo ricetrasmittitore portatile radio siglato TH-D75E. Questo nuovo ricetrasmittitore Dual-Band 144/430 MHz al top della gamma ha fatto parallelamente la sua comparsa in altre importanti fiere di settore in tutto il mondo come l'Ham Radio Friedrichshafen in Germania (Giugno) e al Big Sight a Tokyo in Giappone (Agosto). Il lancio ufficiale del **TH-D75E** è attualmente previsto per Gennaio 2024.

Sulle orme del precedente modello TH-D74, il TH-D75E aggiunge molte funzioni utili come la ricezione simultanea di 2 frequenze D-STAR, la modalità Terminal Reflector per accedere ai Reflector D-STAR, una guida vocale migliorata e una funzione digipeater APRS Standalone. L'usabilità è stata migliorata con l'adozione di una presa USB Type-C, supporto PTT per cuffie Bluetooth e un design completamente ergonomico. Queste nuove funzioni tanto attese fanno di questa versione super evoluta la soluzione definitiva alle esigenze di una vasta gamma di radioamatori.

#### **Caratteristiche principali**

#### **1. Compatibile con il protocollo di comunicazione APRS®, che consente la trasmissione dati bidirezionale in tempo reale utilizzando comunicazioni a pacchetto**

##### **1) Bussola a display con GPS ed informazioni meteorologiche**

Oltre a fornire informazioni in tempo reale sulla propria posizione grazie al GPS integrato, il TH-D75E è dotato di bussola a display in grado di trasferire informazioni immediate al ricevente come (distanza, direzione, direzione e velocità). Ciò semplifica il monitoraggio della posizione e direzione relativa delle stazioni collegate. Informazioni da stazioni meteorologiche, come precipitazioni, temperatura, velocità/direzione del vento, pressione barometrica e umidità, possono essere comodamente visualizzate sul display a colori.

##### **2) Fino a 100 stazioni memorizzabili**

La Stations list prevede di memorizzare fino ad un massimo di 100 stazioni, comprese stazioni mobili, stazioni base, stazioni meteorologiche ed oggetti. È possibile, inoltre, limitare/ordinare i tipi di stazioni ricevute. Le informazioni locali possono essere trasmesse come oggetti



### 3) Messaggistica in tempo reale

Il TH-D75E è in grado di gestire la messaggistica in tempo reale tra stazioni APRS. I messaggi di testo possono essere inseriti utilizzando i tasti o essere selezionati da una lista preimpostata.

### 4) Funzione QSY

È disponibile oggi la funzione QSY veloce: i canali per il traffico voce FM e D-STAR possono essere impostati utilizzando le frequenze embedded nei beacon delle stazioni APRS o le informazioni del ripetitore D-STAR. Le comunicazioni Gateway D-STAR vengono impostate in modo automatico.

### 5) **NOVITÀ:** funzione Digipeater Standalone

Un utile funzione che consente al TH-D75E di operare come stazione Digipeater temporanea in caso di necessità, consentendo di espandere la copertura APRS anche in località isolate o fuori copertura.

## 2. Compatibile con le reti di comunicazione digitale radioamatoriali D-STAR®, sviluppata dalla Japan Amateur Radio League (JARL)

### 1) **NOVITÀ:** Ricezione simultanea di 2 frequenze D-STAR (Banda A e Banda B)

### 2) Funzionamento flessibile modalità voce e dati

Il TH-D75E offre un'ampia varietà di modalità operative, tra cui Simplex, Ripetitore singolo e Gateway inter-ripetitore, rendendo possibili le comunicazioni sia con stazioni locali che mondiali. Goditi la straordinaria qualità della vocale che solo il digitale KENWOOD può offrire.

### 3) Modalità dati veloce DV (Digital Voice).

La modalità dati veloce DV è in grado di inviare i dati sui frame vocali non utilizzati per ottenere un throughput più veloce e una trasmissione dei dati più fluida

### 4) Modalità DR (ripetitore D-STAR) semplice e veloce

Accedere ad un ripetitore D-STAR non è stato mai così semplice: basta selezionarne uno dall'elenco preconfigurato ed è tutto. Per rispondere direttamente alle chiamate del Gateway, è sufficiente premere il tasto PTT. Oltre a questa funzione diretta di risposta, il TH-D75E utilizza icone e frasi di guida vocale per notificare lo stato di accessibilità durante le comunicazioni Kerchunk o Gateway. Nel registro possono essere memorizzate fino a 120 voci, consentendo all'utente di richiamarle facilmente da Menù.

### 5) **NOVITÀ:** modalità Terminal Reflector per comunicazioni più semplici tramite Reflector D-STAR

I Reflector D-STAR sono server in grado di inoltrare le comunicazioni D-STAR su rete Internet e permettono l'ascolto e la trasmissione con stazioni di tutto il mondo. Il TH-D75E è compatibile con i comandi MMDVM e può collegarsi a Reflector D-STAR tramite un PC Windows o un dispositivo Android e relativa applicazione di terze parti come ad esempio BlueDV. La connessione audio può avvenire tramite Bluetooth o cavo USB, quindi non necessita di dispositivi esterni come ad esempio gli hotspot. Inoltre, la funzione di ricezione simultanea a doppia banda D-STAR, consente al TH-D75E di connettersi a un Reflector in modalità terminale sulla banda A, ricevendo nel contempo un ripetitore vicino sulla banda B.

### 4) Ricezione a banda larga multi modo

Sulla banda B è disponibile un ricevitore a banda larga. Oltre alla ricezione a banda larga sulle bande da 0,1 a 524 MHz, è possibile anche la ricezione nelle modalità LSB/USB/CW/AM. La modalità Fine consente di eseguire un fine tuning con frequenza di passo minima di 20Hz (\*1). E' presente inoltre un'antenna in

ferrite interna (\*2) per la ricezione da 0,1 a 10 MHz. In modalità DV/DV è supportata la ricezione simultanea V/V, U/U o V/U.

\*1 Disponibile solo per le modalità SSB, CW e AM

\*2 Selezionabile tra connettore antenna SMA e interna in ferrite

## **5. Filtri IF per la riduzione delle interferenze in ricezione**

Di serie sono presenti filtri IF per attenuare i segnali adiacenti durante il funzionamento SSB o CW. L'eccellente selettività e dinamica consente la ricezione su frequenze basse prive di interferenze. (Gamma selezionabile: 2,2 – 3,0 kHz per SSB, 0,3 – 2,0 kHz per CW e 3,0 – 7,5 kHz per AM).

## **6. Uscita IF**

Tramite la porta USB è possibile estrapolare un segnale IF con una frequenza centrale di 12KHz e una larghezza di banda di 15KHz. Utilizzando un'applicazione per PC di terze parti, è anche possibile utilizzare il Band Scope del PC per controllare lo stato dello spettro e della banda in cui si opera mentre si è in ascolto su un'aspecifica frequenza.

## **7. Eccellente Guida vocale**

Le funzioni di guida vocale sono state notevolmente migliorate rispetto al modello precedente (TH-D74). Sono inclusi velocità variabile (4 livelli), volume variabile (da 1 a 7), collegamento VOL e più di 770 frasi. Il nuovo TH-D75E è stato notevolmente migliorato rispetto al suo predecessore, incluso il supporto per la lettura del segnale di chiamata con codici fonetici.

## **8. Qualità del suono KENWOOD**

Il TH-D75E offre la rinomata qualità audio KENWOOD. L'equalizzatore audio integrato consente l'impostazione di un equalizzatore RX a 5 bande (da 0,4 a 6,4 kHz) e di un equalizzatore TX a 4 bande (da 0,4 a 3,2 kHz) per soddisfare le preferenze audio dell'utente. Oltre a sfruttare tali tecnologie acustiche e il know-how decennale di KENWOOD, il nuovo TH-D75E è stato ulteriormente ottimizzato nella struttura del Codec adibito all'elaborazione e conversione Analogico/Digitale.

## **9. NOVITÀ: porta USB Type-CTM**

Oltre alle comunicazioni seriali e all'ingresso/uscita audio, la porta USB Type-C può essere utilizzata per caricare la batteria agli Ioni di Litio in dotazione.

## **Altre caratteristiche**

### **1. LCD a colori transflettivo TFT da 1,74 pollici**

Per garantire un'eccellente visibilità sia in ambiente interno che esterno, il TH-D75E è dotato di un display LCD a colori semitrasmissivo TFT da 1,74 pollici con retroilluminazione che garantisce un'ottima leggibilità sia in presenza di luce solare diretta che in situazioni di scarsa illuminazione. Inoltre, il colore di sfondo delle schermate popup è di colore blu in modalità APRS e verde per quella D-STAR.

### **2. Tasti a basso profilo**

La tastiera è dotata di tasti a basso profilo per un'operatività eccellente e un aspetto elegante.

### **3. Protezione da polvere e acqua (IP54/55)**

Il nuovo TH-75E possiede la certificazione IP54/55 da acqua e polvere, permettendone l'uso all'aperto, anche in caso di maltempo.

#### 4. Antenna GPS

Nella parte superiore del ricetrasmittitore è presente un'antenna GPS ad alte prestazioni, che consente la ricerca del ripetitore APRS/D-STAR più vicino e la correzione automatica dell'ora. La radio può anche memorizzare i tracklog GPS.

#### 5. Interfacce multiple incluso Bluetooth®

Il TH-D75E è compatibile con Bluetooth HSP/SPP. Inoltre, supporta una scheda di memoria microSD/SDHC ed è dotato di una versatile porta USB Type-C, che consente una connettività flessibile con un PC.

#### 6. Software gratuito per PC

Disponibili per il download dal sito Web KENWOOD sono l'applicazione **MCP-D75** per la gestione della memoria e altre impostazioni e l'applicazione **ARFC-D75** per modificare le frequenze in memoria.

## SPECIFICHE

GENERAL		
Frequency Range	TX	144-146, 430-440 MHz
	Band A	136 – 174, 216 – 260, 410 – 470 MHz
	Band B	0.1 – 76 / 108 – 524 MHz
	Band B -FM-W	76 – 108 MHz
Number of Channels		Total 1000-ch
Mode	Band A	F3E, F1D, F2D, F7W
	Band B	F3E, F2D, F1D, F7W, A1A, A3E J3E, F7W
Operating Temperature		
	DC IN	-20°C – +60°C (-4°F – +140°F)
	w/ Li-ion Battery	-10°C – +50°C (14°F – +122°F)
	w/ Chargeable Li-ion Battery	0°C – +40°C (32°F – +104°F)
Frequency Stability		±2.0 ppm (-20°C – +60°C, -4°F – +140°F)
Antenna Impedance		50 Ω
Operating Voltage		
	DC-IN	DC 11.0 – 15.9 V (STD: DC 13.8 V)
	Battery	DC 6.0 – 9.6 V (STD: DC 7.4 V)
Current Consumption (TX)		
Battery DC 7.4 V/	HI	2.0 A / 1.4 A
DC-IN 13.8 V	MID	1.3 A / 0.9 A
	L	0.8 A / 0.6 A
	EL	0.5 A / 0.4 A
Current Consumption (RX)		
Single	Rated AF Output	260 mA
	SQL Closed	155 mA
	Save Mode Average	50 mA
Dual	Rated AF Output	310 mA
	SQL Closed	225 mA
	Save Mode Average	50 mA
GPS only		125 mA
Dimensions (W x H x D)		Projections not included
with KNB-75LA (1820 mAh)		56.0 x 121.95 x 32.5mm
Weight (net) with KNB-75LA (1820 mAh)		340 g

RECEIVER		
Circuitry		
Band A / Band B (F3E, F2D, F7W)		Double Super Heterodyne
Band B (A1A, A3E, J3E)		Triple Super Heterodyne
Intermediate Frequency		
1 <sup>st</sup> IF (Band A / Band B)		57.15 MHz / 58.05 MHz
2 <sup>nd</sup> IF (Band A/ Band B)		450 kHz
3 <sup>rd</sup> IF (Band B: A1A, A3A, J3E)		10.8 kHz
Sensitivity		
A: W/N	12 dB SINAD	0.18 / 0.22 $\mu$ V (Amateur band)
A: DV	BER 1% PN9 4.8 kbps	0.22 $\mu$ V (Amateur band)
B: W/N	12 dB SINAD	0.20 / 0.25 $\mu$ V (Amateur band)
B: DV	BER 1% PN9 4.8 kbps	0.25 $\mu$ V (Amateur band)
B: SSB Approx.	10 dB S/N	0.20 $\mu$ V (Amateur band)
B: AM Approx.	10 dB S/N	4.00 $\mu$ V (0.3-0.52), 1.59 $\mu$ V (0.52-1.8)
	(MHz)	0.63 $\mu$ V (1.8-54), 1.12 $\mu$ V (54-76)
		0.50 $\mu$ V (118-175), 0.63 $\mu$ V (200-250)
		1.12 $\mu$ V (380-524)
B: FM Approx.	12 dB SINAD	0.32 $\mu$ V (28-54), 0.56 $\mu$ V (54-76)
A/B:	(MHz)	0.36 $\mu$ V (118-144)
B:		0.36 $\mu$ V (148-175)
A/B:		0.36 $\mu$ V (200-222, 225-250)
B:		0.50 $\mu$ V (380-400)
A/B:		0.36 $\mu$ V (400-430, 450-490)
B:		0.63 $\mu$ V (490-524)
B: W-FM Approx.	30 dB S/N	1.59 $\mu$ V (76-95)
B:	(MHz)	2.00 $\mu$ V (95 -108)
B: SSB Approx.	10 dB S/N	0.40 $\mu$ V (1.8-54), 0.79 $\mu$ V (54-76)
B:	(MHz)	0.16 $\mu$ V (144-148), 0.20 $\mu$ V (222-225)
B:		0.16 $\mu$ V (430-450)
Squelch	A/B	0.18 / 0.25 $\mu$ V
Channel Selectivity		
A/B:	-6/-50 dB	12 kHz or more / 30 kHz or less
Spurious Rejection	A/B	50 / 45 dB (UHF-B: 40 dB)
IF Rejection	A/B	60 / 55 dB
Audio Output		
At 7.4 V, 10% distortion, INT		400 mW / 8 $\Omega$

TRANSMITTER		
RF Power Output		
Battery DC 7.4 V/	HI	5 W / 5 W
DC-IN 13.8 V	MID	2 W / 2 W
	L	0.5 W / 0.5 W
	EL	0.05 W / 0.05 W
Modulation	FM	Reactance Modulation
	Digital	GMSK Modulation: $\pm 1.2$ kHz
Modulation Deviation	FM	$\pm 5.0$ kHz
	NFM	$\pm 2.5$ kHz
Spurious Emissions	HI/MID	<-60 dBc
	LOW/EL	<-50 dBc / <-40 dBc
Microphone Impedance		2 k $\Omega$

GPS	
TIFF (Cold Start)	40 sec (typ)
TIFF (Hot Start)	5 sec (typ)
Horizontal Accuracy	10 meters or less
Receive Sensitivity	-141 dBm (typ)
Ta=25°C, Open sky	

Bluetooth	
Output Power	-6 <Pav < 4 dBm
Modulation Characteristics	140 <= Δf1avg <= 175 kHz
Initial Carrier Frequency	-75 <= f0 <= +75 kHz
Carrier Frequency Drift	
1. One Slot packet	±25 kHz
2. Three Slot packet	±40 kHz
3. Five Slot packet	±40 kHz

*The measurements shall be in accordance with the method specified by JAIA. Also conform to PSIS-C08-001 product inspection measurement method.*

*Specifications, and design may change due to advancements in technology.*

*Il marchio APRS® è utilizzato con il permesso di Tucson Amateur Packet Radio Corp., suo cessionario.*

*D-STAR (Digital Smart Technology for Amateur Radio) è un protocollo radio digitale sviluppato da JARL (Japan Amateur Radio League).*

USB Type-CTM e USB-CTM sono marchi registrati di USB Implementers Forum.

*Il marchio denominativo e i loghi Bluetooth® sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e qualsiasi utilizzo di tali marchi da parte di JVCKENWOOD è concesso in licenza.*

*Tutti gli altri nomi di società, marchi e nomi di prodotti sono marchi registrati o nomi commerciali dei rispettivi titolari.*

*Il contenuto di questo documento si basa sulle informazioni disponibili al momento della sua pubblicazione e potrebbe essere diverso dalle informazioni più recenti.*