

KENWOOD

Listen to the Future

APPARECCHIATURE PER RADIOAMATORI E PMR 446

2008



Ricetrasmittitori HF/All-Mode

TS-2000	
TS-2000X	4
TS-480 HX	
TS-480 SAT	6

Ricetrasmittitori FM Mobili

TM-271E	8
TM-D710E	10
TM-V71E	12
RC-D710	14

Ricetrasmittitori FM Palmari

TH-F7E	16
TH-K2E/ET	
TH-K4E	18
UBZ-LJ8	20
TK-3201	21

Accessori	22
Specifiche	23

Caro Radioamatore,

Kenwood sin dalla sua comparsa sul mercato ha sempre avuto un unico obiettivo: la qualità. Più che una politica aziendale, ritengo si tratti di una missione che ha permesso a milioni di Radioamatori di apprezzare i nostri prodotti, anche dopo anni ed anni di duro utilizzo. E' consuetudine ormai sentire in frequenza Radioamatori da tutto il mondo scambiarsi apprezzamenti per l'apparecchiatura Kenwood utilizzata ed è altrettanto gratificante cogliere nelle loro parole lo stesso senso di entusiasmo provato il giorno dell'acquisto. Vi assicuro che tutto ciò ci rende particolarmente orgogliosi e fieri. L'aver ricevuto consensi da Radioamatori di tutto il mondo è la conferma, la testimonianza tangibile del nostro impegno e della forte dedizione nello sviluppo del prodotto. La nostra è un'azienda concreta che ha sempre badato alla sostanza, all'affidabilità, alla performance. Molti ci preferiscono e, soprattutto, quelli che ci hanno messo alla prova continuano a rimanere soddisfatti della scelta. Come Radioamatore posso solo unirmi a Voi nell'apprezzare le meraviglie di questa grande azienda, da Responsabile Prodotto del settore Communications, posso solo impegnarmi per garantirvi ora e in futuro i migliori strumenti di comunicazione per passare splendide serate in compagnia di questo fantastico ed appassionante "passatempo" (come viene chiamato da chi non è radioamatore).

Un personale ringraziamento a tutti Voi per la Vostra preferenza!

Ernesto Mantegazza

(IW2 DUG)

Product Manager

Communications

Kenwood Electronics Italia S.p.A.



TS-2000 TS-2000X

Nuovo ricetrasmittitore All Mode Kenwood TS-2000/TS-2000X* un nuovo entusiasmante progetto Kenwood dalle dimensioni compatte e dalle performance da vero fuoriclasse.

Ricetrasmittitore multibanda All Mode Kenwood, progettato per stupire



Uno dei punti di maggiore innovazione nel progetto del nuovo TS-2000 è la sezione DSP. Kenwood è nota nel mercato radio amatoriale per la cura posta nella progettazione dei propri processori di segnale. I modelli TS-870S e TS-570D (G) ne sono un esempio concreto. Nella fase di sviluppo del nuovo TS-2000 i progettisti Kenwood hanno applicato e di fatto migliorato con particolari accorgimenti, la sezione DSP mettendo a disposizione del radio amatore più esigente un'apparecchiatura in grado di operare su tutte le principali gamme assegnate ed in tutti i modi operativi AM-FM-SSB-CW-FSK. Ne risulta così una apparecchiatura compatta ma nello stesso tempo completa e performante capace di operare sia come stazione fissa che mobile.

Il DSP utilizzato in questo nuovo progetto non è, a differenza di altri prodotti rappresentato da un unico processore ma bensì da due. Questa caratteristica ha permesso di suddividere equamente i compiti nella sintesi ed elaborazione del segnale ricevuto che viene elaborato con maggiore velocità e precisione (100MHz). La sezione DSP è quindi in grado di elaborare non solo due segnali ricevuti contemporaneamente Main e Sub Band IF, ma permette la completa gestione della sezione filtri, Slope Tune, Auto Notch, e AGC. Va da se che oltre al segnale in ricezione anche il segnale in trasmissione è soggetto al processo di sintesi DSP che così può essere modificato in tutte le sue componenti.

Grazie alla sintesi DSP, il nuovo TS-2000 non necessita di nessun filtro meccanico opzionale in quanto il segnale in ricezione viene elaborato negli stadi IF e AF dai due processori DSP dedicati. In modalità SSB è possibile la selezione del taglio superiore e inferiore della frequenza del filtro mentre con il comando Slope Tune è possibile lo spostamento della frequenza centrale del filtro all'interno della finestra di frequenza selezionata. Questo accorgimento permette di eliminare drasticamente frequenze o segnali indesiderati adiacenti al segnale che si vuole ricevere. In modalità AM effettuando il taglio delle frequenze alte tramite il comando del filtro è possibile un drastico miglioramento nella ricezione delle emittenti Broadcasting. Per chi opera in CW, oltre alla selezione della larghezza del filtro è possibile intervenire sul comando Shift ed eliminare così eventuali segnali adiacenti. Lo stesso comando permette inoltre la riduzione del rumore in modalità FSK dove è possibile selezionare ben quattro tagli di frequenza a 250, 500, 1000 e 1500 Hz. In modalità FM grazie alla sezione AF/DSP è possibile il controllo della larghezza del filtro in 12 step come anche del controllo dello Slope Tune.

* Versione con unità UT-20 1200 MHz già installata.

IF Auto notch

Il controllo IF Auto Notch gestito dal processore DSP è in grado di modificare e processare in prima IF, le frequenze ricevute in particolare modo i segnali delle emittenti Broadcasting afflitte spesso e volentieri da disturbi di carattere impulsivo. I segnali interferenti vengono agevolmente ripuliti dalla sezione DSP digitale che provvede ad inseguire il segnale interferente con ben 5 velocità di intervento selezionabili.

Processore di segnale digitale AF

Il processore di segnale digitale DSP oltre ad operare nella sezione IF, è in grado di offrire eccellenti prestazioni di cancellazione dei battimenti e dei segnali interferenti in modalità CW. Il nuovo DSP Kenwood si rivela inoltre stupefacente nell'eliminazione dei rumori di fondo e nella personalizzazione delle qualità di ascolto e trasmissione.

Beat Cancel

Grazie al potente processore di segnale DSP incorporato nel nuovo TS-2000 è possibile l'eliminazione in modalità SSB e AM di segnali di carattere impulsivo. Questo controllo utilizzato con IF Auto Notch rende più chiara e pulita la ricezione di segnali disturbati.

Manual Beat Cancel

In aggiunta al controllo di cancellazione automatica di battimento è inoltre possibile la gestione di un ulteriore controllo manuale particolarmente indicato per le operazioni CW.

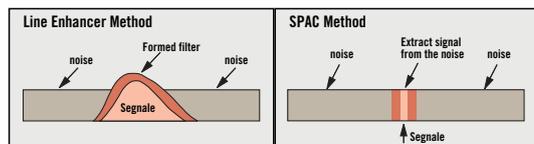
CW Auto Tune

L'eccellente caratteristica di questo controllo permette l'inseguimento del segnale CW in automatico. La semplice pressione dell'apposito tasto eviterà continui e frequenti ritocchi alla frequenza selezionata per il battimento sul VFO.

Noise Reduction

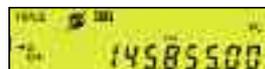
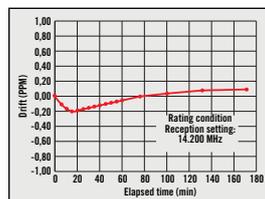
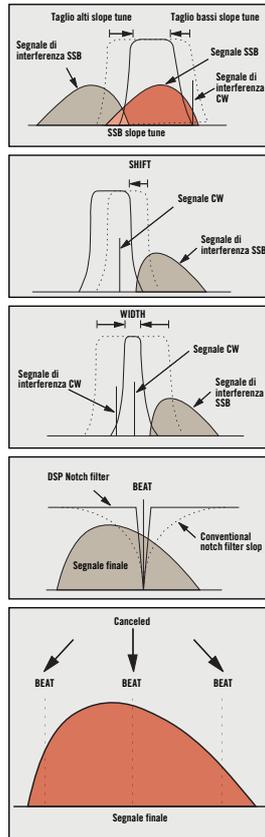
Il nuovo TS-2000 dispone di due tipi distinti di riduzione del rumore.

Il primo denominato LEM (NR1) ed il secondo SPAC (NR2). Il primo, contraddistinto con LEM (Line Enhancer Method) opera in tutti i modi operativi in banda principale e in FM/AM in banda secondaria ed è in grado di ripulire dinamicamente il segnale ricevuto dal rumore e dal QRM atmosferico. Il livello di intervento del Noise Reduction è automatico ma può essere anche regolato manualmente. La seconda sezione, denominata SPAC (Speech Processing/Auto Correlation), utilizza un particolare algoritmo a correlazione statistica particolarmente utile per le operazioni in CW. I tempi di correlazione dell'algoritmo utilizzato dal processore possono essere selezionati in 10 differenti step da 2ms a 20ms.



Menù System

Tutte le funzioni disponibili nel nuovo TS-2000 e TS-2000X possono essere gestite tramite un efficiente menù di gestione estremamente semplice ed intuitivo. È inoltre possibile attivare l'accesso semplificato che riduce le possibilità di intervento ad i soli parametri essenziali.



TX Audio Shaping

Al fine di migliorare la qualità del segnale ricevuto e trasmesso, nel nuovo TS-2000 è possibile intervenire su tre differenti controlli DSP.

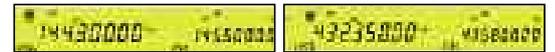
Il primo agisce sul sistema di equalizzazione TX e RX (SSB, FM, AM), il secondo in grado di modificare la larghezza del filtro digitale (SSB, AM) ed il terzo operante direttamente sul processore vocale.

La sezione TX/RX equalizzatore offre ben 4 differenti curve di equalizzazione in grado di conferire al segnale ricevuto e trasmesso diverse tonalità. È così possibile incrementare i toni bassi rendendo una voce squillante più corposa e piacevole, al contrario una voce tonale può essere alleggerita incrementando la risposta dell'equalizzatore sui toni alti. In modalità SSB e AM è inoltre possibile selezionare fino a 6 differenti larghezze del filtro di trasmissione ottimizzando così la risposta in frequenza del microfono amplificato utilizzato.

Il processore vocale (Speech Processor) è ovviamente in grado di operare su tutte le bande in modalità SSB, FM e AM) per la massima compressione del segnale e un bassissimo livello di distorsione.

Dual-Channel Watch

L'utilizzo della funzione Dual Watch permette al nuovo TS-2000 di ricevere contemporaneamente due frequenze su bande diverse. Sono così possibili operazioni HF+V/UHF, VHF+VHF, UHF+UHF e VHF+UHF (dove la banda secondaria viene utilizzata esclusivamente per la ricezione della banda 144/430 MHz in FM/AM). Questa importante performance del nuovo TS-2000 permette di effettuare QSO locali in V/UHF ed operare nel contempo in banda HF sulla banda principale.



High-duty Transmitter Section

La cura nella progettazione dello stadio di potenza di questo nuovo ricetrasmittitore Kenwood fanno del nuovo TS-2000 il compagno ideale per il field Contest, l'uso mobile, ed applicazioni FSK. Grazie alla soluzione adottata nella sezione RF è possibile ottenere ben 100W di potenza nella banda HF/50 MHz/144MHz. In UHF la potenza è di 50W e in 1,2GHz di 10W. La stabilità e la precisione della frequenza del VFO è affidata ad un'oscillatore VCO termostato con stabilità pari a +0,5 ppm di serie.

Satellite Communications

Il nuovo TS-2000 incorpora alcune funzioni dedicate alle operazioni via satellite. Ben 10 memorie dedicate alle frequenze a banda incrociate, auto regolazione della frequenza per effetto Doppler e la possibilità di ricezione diretta in reverse shift per il tracciamento.

		Down Link				
		All-Mode	HF/50MHz	144MHz	430MHz	1200MHz
UP link	HF/50MHz	-	●	●	●	●
	144MHz	●	-	●	●	●
	430MHz	●	●	-	●	●
	1200 MHz	●	●	●	-	-

Altre caratteristiche

- Grande display di colore ambrato retro illuminato.
- Tasti del front panel illuminati
- Tasti funzione programmabili
- Unità di registrazione digitale DRU-3A (opzionale)
- Unità digitale di sintesi vocale VS-3 (opzionale)
- Keyer elettronico entro contenuto
- Possibilità di trasferimento dati ad altra unità
- Noise Blanker
- Controllo RF gain
- Controllo squelch All Mode
- Selezione automatica dell'Offset (144MHz)
- Visualizzazione frequenza per Transverter esterno (fino a 19,99999 GHz)
- Visualizzazione semplificata della scansione
- Funzione di controllo per comunicazioni in diretta
- Funzione di auto spegnimento

TS-480 HX TS-480 SAT

Ricezione continua
500kHz (VFO: 30kHz) - 60MHz
Trasmissione su tutte
le bande radioamatoriali:
1,8MHz - 50MHz

Ideato appositamente per il DX,
il nuovo ricetrasmittitore
TS-480HX HF innalza
gli standard nelle prestazioni
degli apparecchi portatili.

Distinzione DX: concetto creativo, tecnologia elegante



Nonostante le dimensioni
compatte, offre una caratteristica
straordinaria: 200 W con
un'alimentazione di 13,8 V CC.
Nel contempo, il pannello
di controllo separato
è perfetto per essere usato
come stazione base.

Il TS-480SAT da 100 W
è dotato di quasi tutte le stesse
caratteristiche eccezionali,
ma vanta in più un accordatore
di antenna automatico
incorporato.

A prescindere dall'apparecchio
scelto, i due modelli sapranno
farvi apprezzare tutte
le situazioni di comunicazioni
di qualità superiore, sia a casa
che in viaggio.

Potenza e prestazioni:
Il ricetrasmittitore compatto
Kenwood TS-480HX/SAT
è il compagno di viaggio ideale.

► Potenza RF da 200 W (50 MHz: 100 W), funzionamento a 13,8 V CC

Il TS-480HX è un'unità altamente portatile in grado di fornire una potenza di 200 W (50 MHz: 100 W); questa caratteristica lo rende particolarmente indicato sia nelle applicazioni per stazione base che nelle applicazioni DX. Il TS-480SAT da 100 W è dotato inoltre di un accordatore di antenna automatico.

• TX/RX AF DSP

L'elaborazione del segnale digitale AF a 16 bit consente di offrire funzioni straordinarie quali riduzione del rumore, equalizzatore TX/RX e filtri AF.

► Linea compatta

Oltre al design compatto, entrambi i modelli dispongono di una comoda staffa per il trasporto ideale per ogni collegamento DX.

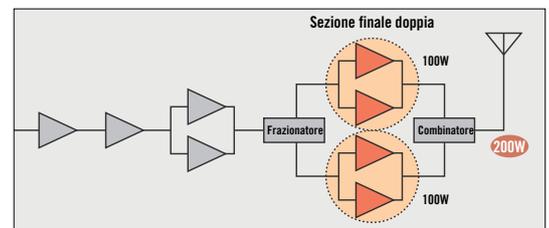
► Pannello di controllo LCD separato con altoparlante

Dotato di un elegante display LCD ampio con tasti retroilluminati, il pannello di controllo indipendente può essere collocato nel modo desiderato entro un raggio di 4 metri dall'unità centrale.

► Altre caratteristiche

Mixer Quad con gamma dinamica RX di classe TS-950, compatibilità PSK31, sintonia di cluster (con TM-D700E), controllo da PC e filtri IF opzionali.

POTENZA E PRESTAZIONI ECCEZIONALI



► Potenza di uscita RF elevata

Dotato di una sezione finale doppia con circuiti di frazionamento e combinazione, il modello TS-480HX è in grado di fornire fino a 200 W di uscita RF (50 MHz:100 W) con un'alimentazione a 13,8 V CC. Il TS-480SAT fornisce fino a 100 W.

► Funzioni CW

È disponibile un'intera serie di funzioni CW, tra cui la ricerca automatica. Nella modalità SSB, è sufficiente premere un tasto per passare automaticamente a CW: si tratta di una funzione molto utile nel funzionamento a 50 MHz, soprattutto in combinazione con una scansione lenta. Un'altra funzione comoda è la capacità di registrare tre messaggi diversi di trasmissione rapida durante i contest. È possibile scegliere tra modalità full-break-in e semi-break-in; nella prima, il ritardo tra rilascio del tasto e ricezione attiva può essere impostato tra 50 ms e 1000 ms, con incrementi da 50 ms. Le altre funzioni CW comprendono regolazione del pitch (400-1000 Hz), side tone monitor con regolazione del volume su 10 livelli, keyer elettronico, modalità paddle del microfono e modalità di inversione in CW.



▶ Ventole di raffreddamento doppie

L'accumulo di calore all'interno dei ricetrasmittitori compatti derivante da un utilizzo continuato per lunghi periodi di tempo può rappresentare un serio problema, destinato a ridurre la durata di questi apparecchi. Tuttavia, i componenti del modello TS-480HX/SAT a potenza elevata sono progettati per resistere al calore. Inoltre, questo modello è dotato di telaio in alluminio pressofuso e doppie ventole per un'azione di raffreddamento più efficace. Grazie al fatto che il pannello di controllo è separato dall'unità centrale, le ventole sono in grado di generare un potente flusso d'aria che attraversa l'intero apparecchio. Questo accorgimento consente di usare tranquillamente il ricetrasmittitore in modo TX continuo per 30 minuti* senza dovere spegnerlo.

*Questo valore viene fornito soltanto a titolo indicativo e presuppone una temperatura ambiente di 25° C, un'antenna SWR di 1.2 o inferiore e l'assenza di ostacoli nel flusso d'aria generato dalle ventole di raffreddamento.

▶ Regolazione automatica CW

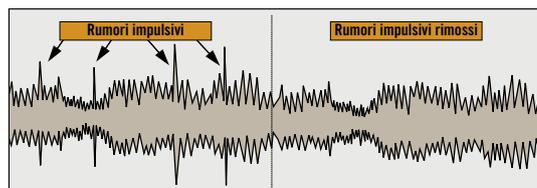
Questa funzione adotta il filtro DSP per l'azzeramento automatico su una frequenza finale durante le operazioni in CW. È compatibile anche con RIT.

▶ Gamma dinamica RX

Il mixer Quad consente una gamma dinamica RX equivalente a quella fornita dai modelli di classe TS-950 (con separazione a 50 kHz).

▶ Limitatore di rumore digitale (DNL)

Con tre livelli di impostazione, il sistema DNL si rivela particolarmente efficace nella rimozione del rumore a impulsi che non può essere eliminato con i circuiti analogici convenzionali e i noise blanker. Per ottenere un segnale più chiaro, tuttavia, può essere utilizzato in combinazione con un noise blanker, il quale rimuove i rumori impulsivi nella fase IF.



▶ Compatibilità PSK31 (SSB/FM)

Il TS-480HX/SAT può essere collegato direttamente a un computer per consentire l'uso della modalità PSK31 sempre più diffusa. Dispone inoltre delle seguenti pratiche funzioni:

- Regolazione separata dei livelli di ingresso/uscita AF (10 incrementi)
- Frequenza centrale alternativa (1000 Hz o 1500 Hz)
- Larghezza di banda del filtro DSP AF regolabile (7 incrementi)
- Filtri IF stretti CW selezionabili (se installati)
- TX con funzione VOX (non occorre alcuna linea di controllo PTT)
- Silenziamento del microfono durante le operazioni PTT tramite il terminale dati

▶ Controllo da PC

Il programma di controllo radio ARCP-480 (scaricabile gratuitamente dal sito web di Kenwood)* consente il controllo tramite PC di tutte le funzioni del ricetrasmittitore e la personalizzazione delle curve di equalizzazione TX/RX.

*www.kenwood.com/it/products/info/amateur.html

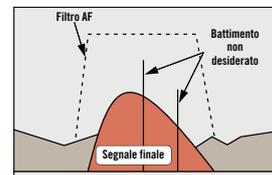
TERMINALI ESTERNI



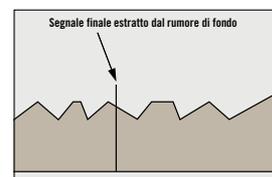
*IL TS-480SAT è dotato di singola ventola

▶ Cancellazione di battimento (soltanto SSB/AM)

DSP consente inoltre di eliminare più battimenti compresi entro la gamma del filtro AF. È possibile scegliere BC1 per rimuovere le interferenze di battimento deboli e/o continue o BC2 per eliminare battimenti intermittenti come quelli di un segnale CW.



NR1



NR2

▶ Riduzione del rumore

NR1 è un filtro a linea avanzata con 10 livelli di impostazione (compresa l'impostazione automatica), è regolabile con incrementi di 2 ms (2~20 ms), è particolarmente indicato per le operazioni in CW; è in grado di eliminare un rumore avente la stessa frequenza del segnale finale attraverso l'estrazione del segnale finale debole dal rumore di fondo.

▶ Equalizzatore TX/RX

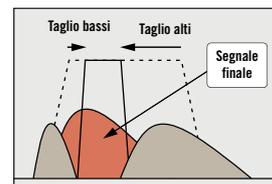
L'equalizzatore offre curve di equalizzazione convenzionali e definite dall'utente*, separate per trasmissione e ricezione: frequenza piatta (predefinita), potenziamento alti (2 tipi), passa Formant, potenziamento bassi (2 tipi).

*Configurabile mediante programma di controllo ARCP-480

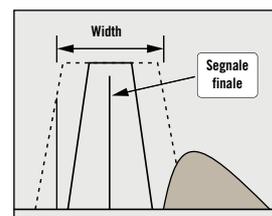
▶ Filtri AF e TX

La funzione Slope Tune può essere utilizzata per allontanare il segnale finale dal rumore mediante l'uso di filtri che tagliano frequenze alte o basse (SSB, FM e AM), mentre la funzione Width consente la regolazione della banda desiderata in modo da evitare il rumore adiacente (CW/FSK).

La qualità audio durante la trasmissione può essere regolata nel modo desiderato mediante la commutazione tra due impostazioni di banda passante (500-2500Hz e 300-2700 Hz predefinita).



Slope Tune



Width

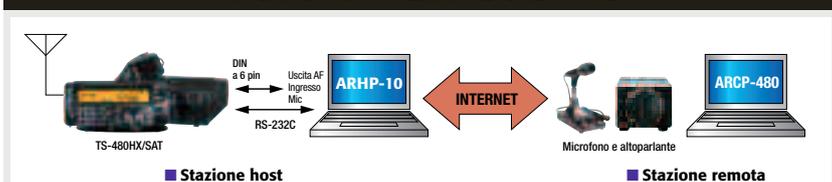
▶ Processore vocale

Disponibile per la trasmissione SSB, FM e AM, il processore vocale potenzia la chiarezza dei messaggi per la stazione ricevente. I livelli di ingresso/uscita possono essere regolati con precisione (0~100).

▶ Altre caratteristiche

- Funzione di display transverter (fino a 999,999 MHz)
- Immissione diretta di frequenza
- Selezione di deviazione Wide/Narrow (FM TX)
- CTCSS (42 frequenze subtone)
- Tonalità 1750 Hz
- Monitoraggio TX
- Uscita RF minima di 5 W per funzionamento QRP
- Funzioni di scansione
- Funzione di memoria con nomi (100 canali con codici alfanumerici di 8 caratteri)
- Sintetizzatore vocale e unità di memorizzazione (opzionale)
- Inversione FSK
- Riduttore di rumore
- Sintonia di cluster di pacchetti con TM-D700E
- Spegnimento automatico
- Timer di interruzione

SISTEMA DI CONTROLLO IN RETE KENWOOD



Grazie al programma host radio ARHP-10*, è inoltre possibile controllare il ricetrasmittitore a distanza tramite LAN o su Internet. Il sistema di controllo in rete Kenwood aggiunge nuova potenza alle applicazioni VoIP (Voice over Internet Protocol).

* Il funzionamento collegato a Internet e/o il controllo a distanza dei prodotti radioamatoriali è soggetto alle norme di licenza locali e alle leggi del Paese di utilizzo. Assicurarsi di rispettare sempre i termini della propria licenza. L'uso di ARHP-10 richiede un IP globale; per informazioni sugli indirizzi IP, rivolgersi al fornitore del servizio. Per l'uso di VoIP è richiesto un computer con Windows®2000/XP dotato di microfono e altoparlanti (o cuffie).

TM-271E

Il nuovo TM-271E rappresenta il compagno ideale in ogni situazione.

Elevata affidabilità garantita da rigide certificazioni militari MIL-STD 810 conferiscono a questa nuova apparecchiatura caratteristiche eccellenti di affidabilità e durevolezza. Elevata potenza in trasmissione, funzioni di scansione multipla, identificazione alfanumerica delle memorie e connessione per TNC esterno, sono solo alcune delle caratteristiche di punta di questa straordinaria apparecchiatura ricetrasmittente VHF.

Grandi prestazioni in qualsiasi situazione



Che l'avventura vi piaccia o no, ognuno di voi avrà da oggi la possibilità di apprezzare l'ottima qualità audio e l'eccezionale visibilità del display e tastiera retro illuminati e regolabili. Se amate le cose semplici e concrete il nuovo TM-271E rappresenta oggi la scelta ideale.

► Elevata potenza di uscita RF (60W)

Nonostante le dimensioni compatte, questo nuovo ricetrasmittitore Kenwood dispone di ben 60W di potenza RF che possono essere ridotti tramite apposito comando a seconda dell'esigenza.



► Display LCD alfanumerico e tastiera illuminata

Il display di grandi dimensioni permette di assegnare ad ogni canale di memoria un nome fino a 6 caratteri alfanumerici. Sono disponibili ben 32 step di illuminazione per poter adattare la luminosità del display, dei tasti sul frontale e del microfono a piacimento. Le funzioni maggiormente utilizzate sono accessibili tramite cinque tasti funzione posti sul frontale mentre i rimanenti parametri di sistemi sono accessibili da menù.



Identificazione alfanumerica del canale di memoria.



Messaggio all'accensione



Modalità menù

► Certificazione MIL-STD 810 C/D/E/F e CE

Concepito per garantire prestazioni in qualsiasi ambiente e condizione operativa, il nuovo TM-271E possiede caratteristiche eccezionali che ne hanno permesso la certificazione di conformità del Reparto della Difesa Americano MIL-STD 810 C/D/E/F e CE secondo la recente direttiva Europea 95/94/EC (Automotive-EMC).



► Microfono DTMF

Il nuovo TM-271E dispone di microfono da palmo con tastiera DTMF integrata.

► Altoparlante frontale di elevata qualità

L'altoparlante ovale di elevate dimensioni posto sulla parte frontale del ricetrasmittitore permette una resa sonora e acustica di eccezionale qualità. Non sarà quindi più necessario installare altoparlanti esterni in caso si intenda posizionare l'apparecchiatura nel vano autoradio o in prossimità del posto guida.

► Funzioni di scansione multipla

Per garantire la massima versatilità, il nuovo TM-271E dispone di numerose funzioni di scansione multipla inclusa quella del VFO delle memorie, programmata, di gruppo, del canale di chiamata, di tono CTCSS e DCS. Il criterio di ripresa della scansione è altresì programmabile in due modalità a scelta (Portante e Tempo).

- Messaggio personalizzabile all'accensione
- Deviazione Larga/Stretta selezionabile per ogni canale
- Tono di apertura ponti ripetitori a 1750 Hz
- Ricerca automatica per operazioni simplex
- Offset ripetitore automatico
- Ricerca automatica per operazioni Semi Duplex
- Tono tasti attivabile
- Funzione di spegnimento automatico
- Timer di fine trasmissione
- Modalità di visualizzazione a canale
- Blocco TX su canale occupato
- Blocco canali di memoria
- MR-shift
- Inserimento diretto della frequenza tramite microfono
- Blocco tasti



► 200 locazione di memoria e 1 di chiamata

Ognuno dei 200 canali di memoria può essere utilizzato per memorizzare frequenze di trasmissione e ricezione in modo totalmente indipendente. In aggiunta, tutti i dati memorizzati su ogni canale di memoria può essere editato, modificato e inserito nella memoria del ricetrasmittitore tramite Personal computer con software MCP-1A e cavo di interfaccia opzionale KPG-46.



MCP-1A Software

► Memoria alfanumerica

Per una migliore identificazione dei canali di memoria, è possibile abbinare ad ogni canale di memoria un nome fino a 6 caratteri. In questo caso il numero totale di canali disponibili sarà di 100. Se non si intende utilizzare questa funzione il numero totale di canali sale a 200.

► Encoder/Decoder CTCSS & DCS

E' disponibile di serie il modulo CTCSS/DCS sia in encoder che decoder con ben 42 toni CTCSS e 104 codici DCS.

► Elevata stabilità di frequenza

Grazie all'oscillatore termostato TCXO di serie, la precisione in frequenza del nuovo TM-271E è di 2,5 ppm con uno scostamento massimo di $\pm 365\text{Hz}$ sull'intero range di temperatura da -20°C a $+60^{\circ}\text{C}$.



Multi Comunicatore FM DUAL BAND 144/430MHz

TM-D710E

Nuovo Kenwood TM-D710E, il ricetrasmittitore Dual Band FM 144/430 MHz con il quale potrai sperimentare le più eccitanti tecnologie ed innovazioni di comunicazione in campo radio amatoriale: EchoLink, Packet AX.25 ed APRS®.

Dati di posizione e direzione: la connessione di un GPS con uscita dati NMEA-0183 permette di ottenere oltre ai dati di latitudine e longitudine informazioni sulla distanza percorsa e la velocità di un mezzo o una stazione APRS.

Esploratore senza confini



► TNC 1200/9600 BPS PER COMUNICAZIONI PACKET COMPATIBILE AX.25

TNC entro contenuto compatibile con protocollo AX.25 in grado di supportare funzioni APRS e Packet connesso a PC Windows compatibile.

► APRS® DI SERIE

Grazie alla cooperazione con Bob Bruninga (WB4APR), l'inventore del sistema APRS, Kenwood ha finalmente sviluppato sul nuovo TM-D710E, una versione aggiornata e migliorata del firmware di sistema APRS in grado di gestire e fornire funzioni APRS senza l'ausilio di un PC esterno. Una volta collegato ad un normalissimo GPS, questa nuovo ricetrasmittitore sarà in grado di visualizzare sul proprio display informazioni quali: posizione, direzione, distanza, come anche parametri sulla situazione meteorologica come la temperatura, vento, umidità, ecc. Tali informazioni possono essere anche inviate ad un PC esterno per la visualizzazione ed ulteriore elaborazione dei dati tramite programmi APRS commerciali.

Informazioni meteorologiche: è possibile connettere al ricetrasmittitore diversi modelli di stazioni meteorologiche Peet Bros o Davis. L'invio e la visualizzazione remota dei dati trasmessi può essere effettuata direttamente sul display del ricetrasmittitore o inviati ad un PC esterno per ulteriori elaborazioni.



"APRSdos" è stato scritto da WB4APR (Bob Bruninga)



"APRS+SA" è stato scritto da KH2Z (Brent Hildebrand)

► Lista delle stazioni

È disponibile una lista delle stazioni fino ad un massimo di 100. La lista comprende stazioni fisse, mobili, oggetti fissi e stazioni meteo. È inoltre possibile inserire dei parametri di filtro per selezionare e piacere differenti tipi e categorie. È possibile inoltre selezionare le stazioni in ordine alfabetico, ora di ricezione e distanza rispetto alla propria posizione.

► Messaggistica versatile:

- Fino a 100 messaggi da 67 caratteri l'uno
- Status: 4 x 42 caratteri (massimo)
1 x 32 caratteri (massimo)
- Messaggi predefiniti (preset definiti per un rapido inserimento): 4 tipi (fino a 32 caratteri l'uno)
- Funzioni speciali di chiamata: notifica immediata a messaggio ricevuto da una particolare stazione. Il sistema APRS è in grado di inviare una e-mail, il nuovo TM-D710E è quindi in grado di inviare al vostro PC un messaggio e-mail.



► Ampia gamma di funzioni disponibili da più di 60 menù APRS:

- Funzione QSY (cambio della frequenza operativa via APRS)
- Messaggio di auto risposta
- Predisposizione Digipeater
- Filtro Packet
- Algoritmo di decadimento
- Nuovo Paradigma N
- 29 icone grafiche a display
- Locator fino a 3 griglie quadrate... e molte altre

► Pannello separato con ampio display a doppia colorazione ed LCD multifunzione

Il nuovo TM-D710E dispone di un pannello separato di grandi dimensioni munito di display LCD di generose dimensioni. Il menù semplificato rende piacevole ed intuitivo l'utilizzo di tutte le funzioni disponibili. La colorazione del display può essere scelta a piacere tra i colori Ambra e Verde. Sono inoltre disponibili nella confezione due supporti per il pannello frontale; uno per installazione fissa e l'altro con adesivo removibile.



Ambra



Verde

► Elevata potenza in trasmissione

La potenza RF disponibile sia in gamma VHF che UHF è di ben 50 Watts. È inoltre possibile selezionare la potenza su tre differenti livelli: Alto / Medio / Basso.

► Doppia ricezione sulla stessa banda (VxV, UxU)

Oltre alla possibilità di ricevere e trasmettere simultaneamente sia in VHF che UHF, è possibile la ricezione simultanea su due bande identiche siano queste in VHF/VHF che UHF/UHF.

► 1.000 canali di memoria multi-funzionali

Sono disponibili fino a 1.000 canali di memoria split per memorizzare dati essenziali come la frequenza di trasmissione e ricezione, il passo di canalizzazione, il tono sub audio e ben 10 frequenze utili alla scansione. È possibile identificare ogni memoria con nomi alfanumerici fino a 8 caratteri. Tramite un apposito cavo opzionale PG-5G ed un software free share (MCP-2A) scaricabile gratuitamente dal sito Kenwood è possibile editare, modificare e salvare tutti i dati contenuti in memoria.

*www.kenwood.com/it/products/info/amateur/software_download.html

► Scansione multipla e visuale

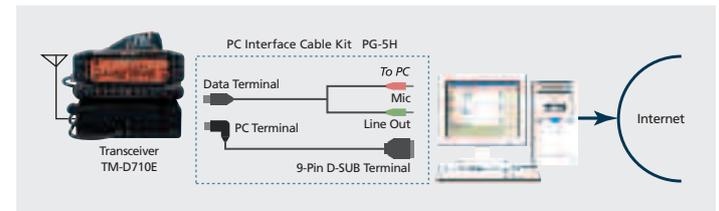
Come per la scansione del VFO, del VFO, delle memorie e del canale di Call, il nuovo TM-D710E offre la scansione fino a 10 banchi di

memorie predefinite per un totale di ben 1.000 canali.

È inoltre possibile definire la modalità di ripresa della scansione che può essere a portante, a tempo e SEEK. È disponibile la scansione del tono CTCSS, DCS e la visualizzazione a display del segnale delle stazioni attive entro il range di frequenza sottoposto a scansione.

► ECHO-LINK® modalità nodo e terminale

Quando connesso ad un PC tramite apposito software APRS, il TM-D710E è in grado di operare sia come nodo che come terminale Echo-Link. La funzione Echo-Link permette a stazioni di tutto il mondo di comunicare tra loro tramite rete Internet grazie al protocollo digitale VoIP (Voice over Internet Point). Sono disponibili cavi opzionali dedicati al collegamento con PC Windows compatibili. Per registrarsi ad EchoLink (usate il vostro segnale di chiamate), andate sul sito ufficiale: www.echolink.org



► Memorie ECHO-LINK® (Composizione automatica)

Sono disponibili fino a 10 memorie dedicate Echo-Link dove è possibile memorizzare i codici numerici di accesso alla rete per l'istramento delle chiamate.

Altre funzioni

- Ampia gamma di ricezione: 118-524MHz, 800-1300MHz
- Microfono DTMF con tastiera retro-illuminata MC-59 di serie
- 5 memorie di profilo dove memorizzare fino a 5 configurazioni di funzionamento personalizzate
- Encoder e Decoder DCS di serie
- Controlli di volume e squelch separati sia per VHF che UHF
- Monitor Packet
- DX Cluster
- Uscita data per Waypoint
- Orologio di sistema (ora e data)
- Connettore Mini-DIN, 6 pin per TNC esterno
- Connettore Mini-DIN, 8 pin per connessione a PC (tramite cavi opzionali PG-5G, PG-5H)
- Tasti funzione programmabili
- Esclusione della banda non utilizzata
- Canale di chiamata CALL
- S-Meter squelch e tempo di esteresi variabile
- Funzione Monitor
- Mute audio
- Auto spegnimento fino a 3 ore
- Modalità MHz
- Passo di canalizzazione selezionabile
- Funzione shift
- Offset del ripetitore selezionabile
- Funzione Reverse
- Offset del ripetitore automatico per la banda VHF
- Checker per possibile comunicazione in Simplex quando si utilizza un ripetitore
- Memoria DTMF (10 memorie, 16 digit l'una)
- Controllo remoto tramite DTMF
- Time-Out timer selezionabile
- Blocco tasti
- Password di sblocco all'accensione
- Memoria dello shift
- VFO programmabile
- Regolazione volume Beep di attivazione delle funzioni
- Funzioni programmabili da microfono
- Visualizzazione a canale
- Messaggio all'accensione
- Retro illuminazione dell'LCD regolabile ed automatica
- Altoparlante esterno commutabile esternamente
- Reset del VFO, Parziale, PM e Totale

Accessori in dotazione



- Microfono da palmo DTMF
- Cavo con jack da 2,5mm tre conduttori per GPS
- Cavo intestato con connettori per pannello frontale remoto
- Filtro di linea
- Aggancio per microfono
- Staffa di montaggio
- Supporto per pannello frontale
- Staffa per pannello frontale
- Supporto base
- Set di viti
- Manuale d'uso multi lingua
- CD-Rom (Manuale dettagliato in formato elettronico di tutte le funzioni Echo-Link, APRS, Packet)
- Certificato di garanzia

TM-V71E

Il protagonista assoluto per ogni esigenza di comunicazione.

Il TM-V71E dispone di uno stadio finale di elevata potenza in grado di erogare fino a 50 watts RF sia nella gamma dei due metri (VHF) che in quella dei settanta centimetri (UHF). È inoltre possibile regolare la stessa su tre livelli intermedi: High, Mid, Low.

Versatile ed affidabile



► Elevata potenza di uscita RF (50W)

Il TM-V71E dispone di uno stadio finale di elevata potenza in grado di erogare fino a 50 watts RF sia nella gamma dei due metri (VHF) che in quella dei settanta centimetri (UHF). È inoltre possibile regolare la stessa su tre livelli intermedi: High, Mid, Low.

► Ricezione simultanea sulla stessa banda (VxV, UxU, VxU)

Oltre a poter ricevere in modo simultaneo sia in VHF che UHF, il nuovo TM-V71E è in grado di ricevere sulla stessa banda sia questa VxV che UxU.

► Display a colorazione Verde e Ambra

La retro illuminazione può essere impostata su due differenti colorazioni al fine di garantire il massimo del contrasto e facilità di lettura dei parametri del display. I colori disponibili e selezionabili da menù sono verde e ambra.



► Pannello frontale estraibile

È possibile installare il pannello frontale separato dal corpo radio. Il kit di remotizzazione DFK-3D permette installazioni personalizzate fino a tre metri dall'unità principale.

► Pannello frontale reversibile

Il pannello frontale può essere invertito al fine di posizionare l'unità principale con l'altoparlante rivolto verso il basso o verso l'alto a seconda delle necessità di installazione.



► Memoria programmabile

Per la massima versatilità, il TM-V71E dispone di una memoria programmabile dove si possono definire fino a 5 profili d'uso. Ogni profilo può contenere numerosi settaggi come: colore del display, gamma di frequenza e gruppi definiti di memoria.

► 1.000 canali di memoria

Sono disponibili fino a 1.000 canali di memoria dove impostare frequenza di ricezione e trasmissione, canalizzazione, tono CTCSS, compresi 10 limiti di frequenza per la scansione programmata. Ogni memoria può essere identificata con un proprio nome con un massimo di 6 caratteri cadauno. Il contenuto delle memorie può essere editato con un PC tramite il programma software MCP-2 e l'apposita interfaccia PG-5H.

► Scansione multipla

Oltre alla scansione tramite VFO, a quella programmabile tra limiti definiti e quella sul singolo MHz, il nuovo TM-V71E dispone della scansione di banchi o gruppi definiti di canale. I 1.000 canali disponibili possono essere



raggruppati in 10 banchi per la scansione selettiva di ogni gruppo di canali. La scansione può avvenire sia a tempo che a portante. È possibile inoltre escludere alcuni canali di memoria o effettuare la scansione e l'identificazione del tono CTCSS o DCS.

► Decoder / Encoder CTCSS e DCS

Il TM-V71E è equipaggiato di serie di encoder e decoder CTCSS (42 toni analogici) e DCS (104 digitali).

► Memoria ECHOLINK®

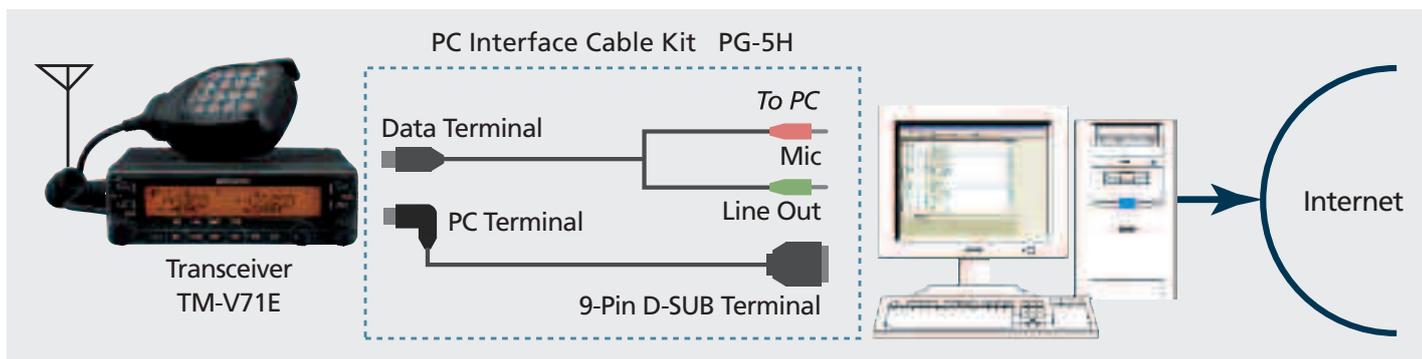
È possibile memorizzare fino a 10 identificativi EchoLink® per l'accesso alla rete di ripetitori adibiti a questo servizio. Ogni identificativo può contenere fino a 8 caratteri alfanumerici.

► ECHOLINK® operazioni in modalità "NODE and TERMINAL"

Quando il TM-V71E viene connesso ad un PC tramite apposito cavo PG-5H ed apposito software installato, è possibile utilizzarlo come nodo di accesso ad una rete Echolink®. Echolink® è un marchio registrato della Synergenics LLC, Sito ufficiale: <http://www.echolink.org>

Altre funzioni

- Menù di sistema ■ Ricevitore a banda larga: 118-524MHz, 800-1300MHz ■ Controllo volume e squelch separati per banda A e B ■ Connettore 6-Pin Mini-DIN per TNC esterno ■ Connettore 8-Pin Mini-DIN per connessione a Personal Computer ■ Tasti funzione programmabili ■ Band Mask ■ Canale di chiamata ■ S-meter Squelch e Timer di esteresi ■ Funzione monitor ■ Mute audio ■ Auto spegnimento (fino a 3 ore) ■ Tasto MHz ■ Passo di canalizzazione selezionabile ■ Shift per accesso ai ripetitori
- Offset del ripetitore selezionabile e programmabile ■ Offset ripetitore automatico (On/Off) ■ Funzione reverse ■ Memoria DTMF (10 memorie, 16 caratteri ognuno) ■ Controllo remoto DTMF ■ Timer di fine trasmissione ■ Blocco tasti, Blocco totale di tutte le funzioni ■ Protezione tramite Password ■ Memoria di Shift ■ VFO programmabile ■ Beep pressione tasti escludibile e regolabile in volume ■ Funzioni programmabili da microfono ■ Controllo del ricetrasmittitore tramite tastiera del microfono ■ Possibilità di funzionamento a memoria e a canale ■ Messaggio personalizzato all'accensione ■ Regolazione della luminosità del display LCD con dimmer automatico ■ Identificazione audio della frequenza
- Commutatore per altoparlante esterno ■ Reset (VFO, PART, PM, FULL) ■ Trasponder e Cross Band Repeater



RC-D710

Tutta la tecnologia APRS e Packet in un unico accessorio indispensabile ed in grado di rinnovare le apparecchiature ad uso mobile Kenwood fornendo le più entusiasmanti funzioni di comunicazione digitale.

La soluzione APRS per il tuo ricetrasmittitore



RC-D710 può essere connesso a tutte le apparecchiature veicolari Kenwood e fornisce funzioni APRS e Packet al pari del recente modello TM-D710E. Un accessorio valido non solo per ottenere nuove funzioni ma in grado di rinnovare e valorizzare la tua apparecchiatura radio acquistata in precedenza.

► TNC entrocontenuto da 200/9600 bps

Il nuovo pannello RC-D710 è in grado di operare come TNC con protocollo compatibile AX-25 ad una velocità di 1200/9600 bps per comunicazioni a pacchetto.

► APRS (Automatic Packet/position Reporting System)

La RC-D710 è in grado di fornire funzioni APRS su ricetrasmittitori Kenwood semplicemente connettendo il dispositivo tramite l'apposita interfaccia opzionale PG-5J.

► Controllo totale dei modelli TM-V71E & TM-D710E

La RC-D710 può sostituire il pannello originale del modello TM-V71E e abilitare così tutte le funzioni tipiche del modello TM-D710E. Può essere inoltre utilizzato come pannello di controllo del TM-D710E.

► Ampio display a matrice di punti e doppia colorazione

L'ampio display a matrice di punti è in grado di offrire una lettura confortevole di tutti i parametri di sistema. La colorazione della retro illuminazione può essere selezionata a piacere tra i 2 disponibili (Ambra e Verde).



► Compatibile con il software per il controllo e la gestione delle memorie

Utilizzando un PC e il software di gestione delle memorie è possibile editare e modificare tutti i parametri APRS.

APRS è un marchio registrato di Bob Bruninga

*1 La connessione della RC-D710E per trasmissione dati ad un altro ricetrasmittitore esclude la possibilità di controllo delle funzioni radio dell'apparecchiatura medesima.

*2 Il software per la gestione delle memorie MCP-2° è scaricabile gratuitamente dal sito ufficiale della Kenwood, all'indirizzo http://www.kenwood.com/it/products/info/amateurs/software_download.html.



Altre funzioni

- Ingresso GPS con standar NMEA-0183
- Predisposto per la ricezione della stazioni meteo
- Lista delle stazioni APRS, (fino a 100)
- Ricezione/Trasmissione messaggi APRS
- Output di uscita dati dei Waypoint
- Monitor packet
- DX cluster
- Date/Time
- Connettore 8-Pin mini DIN per collegamento a PC (richiede cavo di programmazione PG-5G)
- Firmware aggiornabile

Accessori forniti



- Cavo con connettore da 2,5mm
- Cavo con plug per pannello
- Filtro di linea
- Supporto per pannello
- Staffa per pannello
- Base di appoggio
- Set di viti
- Manuale di istruzioni multilingua
- Certificato di garanzia

Specifiche

RC-D710

GENERALI	
Tensione operativa	10V (forniti tramite cavo PG-5J)
Assorbimento	Inferiore di 450mA
Range di temperatura	-20°C ~ +60°C
Dimensioni senza sporgenze (L/A/P)	155 x 70 x 38 mm
Dimensioni con sporgenze	156 x 71 x 56 mm
Peso (circa)	0.3 kg

Modelli supportati dalla RC-D710E

TM-V71E, TM-D710E, TM-D700E, TM-V708E, TM-G707E, TM-V7E, TM-733E, TM-255E, TM-455E

La RC-D710 è in grado di funzionare con apparecchiature ricetrasmittenti equipaggiate di terminale packet dati con velocità di comunicazione di 1200/9600 bps.

Ricetrasmittitore Ricevitore VHF/UHF e Panoramico All Mode

TH-F7E

Incredibilmente piccolo (solo 58 x 88 x 29 mm) da stare nel palmo di una mano, è senza dubbio quanto di più avanzato oggi disponibile sul mercato.

Le sue eccezionali performance fanno del nuovo TH-F7E un ottimo ricetrasmittitore VHF/UHF Dual Band e un potente ricevitore panoramico multi modo in grado di ricevere le emittenti broadcasting in AM in onde corte, tutte le stazioni radio amatoriali ed utility in decametriche AM ed SSB, le VHF/UHF e SHF fino a 1,3 GHz. Un unico ricetrasmittitore che ti permetterà di comunicare e di ascoltare emissioni in tutti i modi operativi da 100 KHz a 1,3 GHz.

Se parti per una vacanza non dimenticarti di questo nuovo gioiello di casa Kenwood, il compagno ideale per il tuo tempo libero.

Ricetrasmittitore FM portatile Dual Band 144/430 MHz



SSB

► Facile utilizzo

Operazioni semplificate e facilità di lettura delle informazioni sono componenti essenziali per un'apparecchiatura concepita per l'uso portatile. Il nuovo TH-F7E grazie ad un innovativo menù ed ad un grande LCD a contrasto variabile garantisce tutto questo. In modalità mono banda, le informazioni a display possono essere ingrandite a doppio formato.

► Tasto multi scroll e tastiera alfanumerica a 16 tasti

La semplicità operativa è una componente essenziale per l'utilizzo di un ricetrasmittitore così potente e gli ingegneri Kenwood hanno previsto per questo nuovo modello un apposito tasto che ne permette la gestione tramite una sola mano. Simile al comando Jog Shuttle presente in alcuni telefoni GSM di ultimissima generazione, questo Joystick permette letteralmente di navigare tra le funzioni del menù semplificando notevolmente l'uso e la selezione dei parametri di funzionamento. Il TH-F7E è inoltre munito di tastiera alfanumerica retro illuminata a 16 tasti, utile per l'inserimento diretto della frequenza e l'invio dei toni DTMF.

► 434 canali di memoria e scansione multipla

Per ottenere la massima versatilità operativa il nuovo TH-F7E dispone di oltre 434 locazioni di memoria, due canali di chiamata (Call) e ben 20 dove memorizzare il limite di banda per le operazioni di scansione con le seguenti modalità: MHz, Memoria, Chiamata, Tono, CTCSS e DCS.

La modalità di scansione dei gruppi può operare su 8 blocchi distinti di 50 canali ognuno. Sono inoltre disponibili diverse modalità di blocco e ripresa della scansione tra cui TO, CO e SE.



Antenna in ferrite interna per ricezione onde medie e onde corte senza problemi

► Ricetrasmittitore multi banda (Banda principale) + ricevitore panoramico multi modo (Banda secondaria)

Il TH-F7E, è in grado di trasmettere e ricevere in modalità FM (Banda principale) a 144 e 430 MHz e di ricevere (Banda secondaria) da 100KHz a 1,3 GHz. Il ricevitore è in grado di demodulare segnali FM/FM-W/FM-N/AM/CW anche SSB e grazie alla configurazione delle memorie di annotare su 10 di esse informazioni addizionali oltre alla frequenza, numero o nome del canale di memoria e modo operativo. Il nuovo TH-F7E è in grado inoltre di ricevere 2 frequenze contemporaneamente anche sulla stessa banda sia essa VHF che UHF. Questo nuovo ricetrasmittitore può utilizzare, per la ricezione delle emittenti broadcasting, sia l'antenna esterna che l'apposita antenna dedicata in ferrite entro contenuta. Per la ricezione fine in SSB è possibile inoltre selezionare passi di incremento a 33/100/500/1000 Hz.

► Solido e indistruttibile

Il nuovo TH-F7E è un prodotto concepito nella sua costruzione per resistere a stress meccanici e condizioni climatiche particolarmente gravose. Rispondente agli standard MIL-STD 810 C/D/E, questo ricetrasmittitore è in grado di offrire particolare resistenza alle vibrazioni, agli shock meccanici, all'umidità e alla pioggia garantendo sempre e per molti anni la propria affidabilità.



► Batteria agli Ioni di Litio (Li-Ion)

Il nuovo TH-F7E viene equipaggiato di serie con una batteria agli Ioni di Litio da 7,4 V, 1550 mAh in grado di fornire l'energia necessaria alla radio che è così in grado di erogare ben 5 W di potenza RF e lunga autonomia. La potenza può essere comunque selezionata su tre livelli (Hi/Lo/EI). La ricarica della batteria può avvenire sia tramite il suo caricatore fornito in dotazione sia collegando la radio ad una fonte esterna a 12-13,8 Vcc.

► Accessori di dotazione

- Gancio per cintura
- Antenna VHF/UHF alto guadagno
- Cinghia di trasporto
- Batteria agli Ioni di Litio 7,4 V 1550 mAh
- Carica batteria da muro
- Selezione e configurazione della soglia di squelch
- Memoria shift
- Tasto di blocco dei comandi e tastiera
- Visualizzazione ingrandita dei dati sul display in caso di operazioni a banda singola
- Timer di fine trasmissione e auto spegnimento
- Funzione Automatic Simplex Checker per la verifica, in tempo reale di comunicazioni in diretta quando si opera su ripetitore (verifica del segnale ricevuto all'ingresso del ponte)
- Ingresso dedicato per TNC esterno per packet a 1200/9600 bps
- Indicazione dello stato della batteria
- Circuito VOX interno (per comunicazioni a mani libere tramite microfono cuffia opzionale)
- Software MCP (per la gestione della radio scaricabile tramite internet dal sito Kenwood)
- www.kenwood.com/i/products/info/amateur.html



Durata approssimativa della batteria Unità: ORE

		144MHz	430MHz
Batteria agli Ioni di Litio in dotazione	HI	6,5	6
	LOW	12	11,5
	EL	16	14,5
Batteria Alcaline con contenitore portatile BT-13	HI	5	5
	LOW	6	6
	EL	8	8

Con ciclo di 6 secondi in trasmissione, 6 secondi di ricezione, 48 secondi in Stand-by.



TH-K2E/ET TH-K4E

Dopo l'enorme successo dal suo primo ingresso sul mercato, Kenwood è universalmente riconosciuta come leader nel settore delle apparecchiature portatili FM.

I nuovi TH-K2E/ET/4E posseggono tutte le caratteristiche di design ed innovazione per confermare la propria leadership. Compatti e leggeri, questi nuovi ricetrasmittitori stanno comodamente in tasca o nel palmo della vostra mano grazie alle ridotte dimensioni e peso. La semplicità operativa permette di familiarizzare sin da subito con le numerose funzioni disponibili. Nonostante le dimensioni, questo nuovo ricetrasmittitore possiede doti veramente uniche di robustezza ed affidabilità che gli permettono di resistere anche in condizioni operative estreme. Vivi il tuo tempo libero in tutta sicurezza, scegli un ricetrasmittitore Kenwood.

Nuovi TH-K2E/ET/K4E, trionfo di stile e tecnologia.



TH-K2E



TH-K2ET

► Design innovativo

Questi ricetrasmittitori, innovativi sia per le eccellenti prestazioni che per il design, sono disponibili in una nuova colorazione grigio-blu navy

► Scansione prioritaria

Dopo aver specificato un determinato canale prioritario ove eseguire la scansione, è possibile operare su qualsiasi altra frequenza.

Oltre a questa modalità sono disponibili scansioni del VFO, delle Memorie, del canale di Chiamata, di Tono, CTCSS, e DCS.

► Memoria alfanumerica a 6 caratteri

Sono disponibili ben 100 canali di memoria standard oppure 50 nel caso si voglia associare al canale informazioni di carattere alfanumerico fino a 6 cifre. Sono inoltre disponibili 8 memorie funzione speciali.

► Ampio display LCD

L'ampio display a 13 segmenti retro illuminato permette una visione chiara e comoda di tutte le informazioni visualizzabili nel menù utente.

► Decoder CTCSS/DCS

E' disponibile di serie l'unità di decodifica dei toni CTCSS e DCS con ben 42 toni sub audio e 104 DCS. Disponibile inoltre il tono a 1750Hz per l'apertura dei ponti ripetitori.

► VOX

Il circuito VOX permette comunicazioni a mani libere. Per tali operazioni è disponibile una specifica cuffia/microfono opzionale KHS-21 senza PTT.

► Batteria ad alta capacità NI-MH

È disponibile di serie una batteria al Nickel Metalidrato da 1.100 mAh in grado di fornire una lunga autonomia e una potenza di uscita RF di 5 Watt.

► Programmazione tramite PC

E' possibile la gestione completa di tutti i parametri che identificano ogni singolo canale tramite PC. La connessione al computer avviene tramite collegamento seriale con apposito cavo opzionale PG-4Y e software MCP-1A scaricabile dal sito Kenwood gratuitamente. E' possibile editare, modificare, salvare e caricare in pochi istanti tutto il contenuto delle memorie e trasferire il tutto ad un'altra radio

► Presa di alimentazione a 13,8 V.

L'apposita presa DC-IN permette di caricare la batteria del ricetrasmittitore durante il suo utilizzo. Il nuovo circuito interno, unito alle caratteristiche del nuovo accumulatore NI-MH, permette di ridurre notevolmente i tempi di ricarica.

► Tastiera retro illuminata

La tastiera del nuovo TH-K2E/ET/4E è oggi illuminata e permette operazioni anche in ambienti scarsamente illuminati.

► Elevata qualità audio

La potenza audio in uscita è pari al doppio del modello TH-22E (400mW). Questa caratteristica garantisce un'eccellente resa acustica anche in ambienti particolarmente rumorosi.



MCP-IA Software

► Costruzione e certificazione

L'affidabilità operativa e la durevolezza di tutti i ricetrasmittitori Kenwood è sempre stata garantita in passato da accurati processi di ingegnerizzazione e produzione. A conferma di ciò, ai nuovi ricetrasmittitori serie TH-K, sono state aggiunte importanti certificazioni quali MIL-810 C/D/E ed IP-54 contro pioggia, vibrazione, shock ed ambienti polverosi.

- Encoder DTMF
- Selezione della deviazione Wide/Narrow
- Trasferimento dei canali di memoria
- Check automatico per operazioni in isofrequenza
- Offset ripetitore automatico
- Connettore di antenna a bassa perdita di tipo SMA
- Timer di fine trasmissione
- Spegnimento automatico



UBZ-LJ8

Sei uno spirito libero, una persona attiva in grado di apprezzare le meraviglie che la vita ti può offrire.

Questo è il motivo perchè i nuovi Kenwood UBZ-LJ8 risultano perfetti per il tuo stile di vita. Robusti, compatti e performanti. UBZ-LJ8 il sistema più semplice per rimanere sempre in contatto ovunque voi siate.

Disponibile nei colori:
Nero, Giallo e Grigio metallizzato.



Liberi di viaggiare in tutta sicurezza



► Modalità di gruppo

Permette di effettuare comunicazioni tra il proprio gruppo senza interferenze da altre apparecchiature operanti sulla stessa frequenza. I codici di identificazione dei gruppi possono essere scelti tra i 38 disponibili.

► Modalità segreta (Voice scrambler)

Se si desidera maggiore sicurezza, la funzione "Privacy" modifica l'emissione della voce trasmessa e la rende intelligibile ad altre apparecchiature sintonizzate sul medesimo canale. Le apparecchiature UBZ-LJ8 aventi lo stesso codice di gruppo e la funzione "Privacy" attiva potranno invece dialogare perfettamente e in tutta sicurezza.

► Comunicazioni a mani libere VOX

È possibile utilizzare il nuovo UBZ-LJ8 a mani libere tramite questa apposita funzione che effettua la commutazione automatica tra trasmissione e ricezione tramite il solo comando vocale. A tale scopo è disponibile un'apposita cuffia/microfono che permette di ottimizzare questa funzione. L'uso della funzione VOX permette inoltre di monitorare un ambiente; un eventuale rumore verrà automaticamente trasmesso ad un'altra radio tramite la quale sarà possibile rispondere (Baby Room).

► Toni di chiamata e melodie

Sono disponibili ben 10 toni, 6 toni di chiamata e 4 melodie

► Selezione automatica canale

Utile funzione che permette la scansione automatica di tutti i canali disponibili. Il ricetrasmittitore provvederà a confrontare il codice di gruppo selezionato e nel caso di corrispondenza del segnale ricevuto si predisporrà in automatico sul canale utilizzato.

► Loudness

Per migliorare la ricezione e quindi la resa acustica, il nuovo UBZ-LJ8 offre la possibilità di attivare a piacimento la funzione "Loudness". Questa opzione è in grado di esaltare i toni bassi ed alti del segnale ricevuto e quindi fornire, in ambienti particolarmente rumorosi, una qualità di ascolto più incisa e quindi più gradevole.

► Antenna orientabile a 180°

Per migliorare la compattezza generale del prodotto, il nuovo UBZ-LJ8 è equipaggiato con un'antenna ad alto rendimento orientabile e abbattibile. Risulta così più comodo riporre il ricetrasmittitore all'interno di una borsa o in una tasca senza danneggiare l'antenna stessa.

► Altre funzioni

- Fino a 24 ore di autonomia con 3 batterie alcaline formato AA
- Ampio display retro illuminato con icone
- Funzione di autospegnimento (dopo 2 ore di inutilizzo)
- Funzione risparmio batterie
- Timer di blocco trasmissione (dopo 3 minuti di trasmissione continua)
- Indicatore stato della batteria
- Monitor Baby/Room
- Beep pressione tasti escludibile



Ricetrasmittitore portatile FM UHF PMR 446

La soluzione ideale per il professionista: ProTalk®



► Confezione "Tutto compreso"

La dotazione di serie completa permette l'utilizzo del ricetrasmittitore TK-3201 ProTalk Kenwood, subito dopo l'acquisto. La confezione prevede una batteria al Litio da 2000mAh, un carica batterie da tavolo rapido e una affidabile clip per aggancio cintura.

► Batteria a lunga durata

La batteria fornita di serie KNB-45L permette fino a 20 ore di comunicazione in tutta sicurezza.

► Raggio d'azione

La potenza irradiata dall'antenna pari a 0,5W permette al TK-3201 ProTalk Kenwood di coprire distanze fino a 5Km(*) ed oltre.

► Elevata qualità audio

La qualità audio di un ricetrasmittitore portatile è messa a dura prova quando lo si utilizza in ambienti particolarmente rumorosi. La risposta audio di questo nuovo modello è stata particolarmente curata e perfezionata per ottenere una ricezione esente da distorsioni e piacevole nell'ascolto. L'altoparlante da 32mm contenuto permette una resa audio di ben 500mW.

► Altre funzioni

- Scansione • Annuncio vocale del canale selezionato
- Blocco tasti • Scrambler ad inversione di banda
- Toni e melodie di chiamata • Timer per fine trasmissione • Tono e indicazione visiva di batteria scarica
- VOX di serie • Tasti funzione programmabili

► Accessori inclusi nella confezione

- Batteria ricaricabile al Litio (20 ore di autonomia)
- Aggancio per cintura a molla
- Carica batteria da tavolo rapido

► 16 Canali

Il ProTalk Kenwood dispone di ben 16 canali ognuno dei quali può essere programmato dall'utente con uno degli 8 canali pre impostati ed adibiti in Europa al servizio PMR446. La funzione "Guida vocale" permette inoltre di udire il numero del canale direttamente dall'altoparlante senza guardare il selettore.

► Segnalazione

La funzione di silenziamento tramite codici QT e DQT digitali permette di personalizzare le comunicazioni tra utente ed utente o gruppi diversi sullo stesso canale. Sarà possibile così udire e colloquiare solo tra ricetrasmittitori con lo stesso codice.

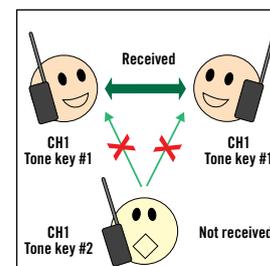
► Compatibilità

Grazie alle 8 frequenze pre memorizzate ed ai codici QT e DQT configurabili a piacere, è possibile rendere totalmente compatibile il TK-3201 con altre apparecchiature ricetrasmittenti PMR446 di qualsiasi marca e modello.

TK-3201

**Comunicazioni chiare ed affidabili.
La certezza per un grande lavoro di squadra!**

Nuovo ricetrasmittitore UHF Kenwood in gamma PMR446. L'esclusivo design ed il facile utilizzo fanno di questo ricetrasmittitore un vero e proprio strumento di lavoro. Certificato secondo le più severe norme militari statunitensi MIL 810 ed IP-55, il nuovo TK-3201 permette comunicazioni chiare ed esenti da disturbi in qualsiasi condizione operativa. Questo modello dispone di 16 canali di comunicazione con possibilità di programmazione dei toni QT/DQT e una batteria ad alta capacità in grado di fornire una autonomia senza precedenti. Un unico prodotto altamente performante in grado di soddisfare qualsiasi esigenza di comunicazione, senza compromessi



Test e certificazioni MIL-STD IP54/55

MIL-STD	Metodi e procedure di test			
	810C	810D	810E	810F
Bassa pressione	500.1/Proc. I	500.2/Proc. I, II	500.3/Proc. I, II	500.4/Proc. I, II
Alta temperatura	501.1/Proc. I, II	501.2/Proc. I, II	501.3/Proc. I, II	501.4/Proc. I, II
Bassa temperatura	502.1/Proc. I	502.2/Proc. I, II	502.3/Proc. I, II	502.4/Proc. I, II
Shock termico	503.1/Proc. I	503.2/Proc. I	503.3/Proc. I	503.4/Proc. I, II
Radiazione solare	505.1/Proc. I	505.2/Proc. I	505.3/Proc. I	505.4/Proc. I
Pioggia	506.1/Proc. I, II	506.2/Proc. I, II	506.3/Proc. I, II	506.4/Proc. I, III
Umidità	507.1/Proc. I, II	507.2/Proc. II, III	507.3/Proc. II, III	507.4
Nebbia salata	509.1/Proc. I	509.2/Proc. I	509.3/Proc. I	509.4
Sporco	510.1/Proc. I	510.2/Proc. I	510.3/Proc. I	510.4/Proc. I, III
Vibrazione	514.2/Proc. VIII, X	514.3/Proc. I	514.4/Proc. I	514.5/Proc. I
Shock	516.2/Proc. I, II, V	516.3/Proc. I, IV	516.4/Proc. I, IV	516.5/Proc. I, IV

(*) Il raggio d'azione dipende dalla configurazione del terreno e dalla presenza o meno di ostacoli

Ricetrasmittitori HF/All-Mode

Generali	TS-2000/TS-2000X	TS-480HX	TS-480SAT
Gamma di frequenza in trasmissione	Principale: Banda 160, 80, 40, 30, 20, 17, 15, 12, 10, 6, 2 metri e 70, 23 cm Secondaria: 2 metri e 70 cm	1.81-2.0MHz, 3.5-3.8MHz, 7.0-7.1MHz, 10.1-10.15MHz, 14.0-14.35MHz, 18.068-18.168MHz, 21.0-21.45MHz, 24.89-24.99MHz, 28.0-29.7MHz, 50-52MHz	
Gamma di frequenza in ricezione	Principale: (0,003) 0,5-30 MHz (30) 50-54 (60) MHz, 144-146 MHz, 430-440 MHz 1240-1300 MHz (*) Secondaria: 144-146 MHz, 430-440 MHz	0.5 - 30MHz, 50 - 54MHz (VFO: 30kHz-60MHz continua)	
Modo di emissione	A1A (CW), J3E (SSB), A3E (AM), F3E (FM), F1D (FSK), F2D	SSB (J3E), CW (A1A), FSK (F1B), FM (F3E), AM (A3E)	
Alimentazione richiesta	13,8VCC±15%	DC1: 13.8V±15% DC2: 13.8V±15% ¹	
Impedenza	Antenna 50 Ω Microfonica 500 Ω	Antenna 50 Ω Microfono 600 Ω	
Potenza di uscita RF	SSB/CW/FM/FSK= 100W, AM= 25W (HF, 6m, 2m), SSB/CW/FM/FSK= 50W, AM= 12,5W(70cm), SSB/CW/FM/FSK= 10W, AM= 2,5W (23cm)	HF (AM) 200W (50W) 50MHz (AM) 100W (25W)	100W (25W) per TS-480SAT
Modulazione	SSB: Modulazione bilanciata FM: Modulazione a reattanza AM: Modulazione a basso livello	SSB=bilanciata FM=fase AM=basso livello	
Massima deviazione di frequenza (FM)	Inferiore a ±5 KHz (wide) Inferiore a 2,5 KHz (narrow)	Inferiore a ±5 KHz (wide) Inferiore a 2,5 KHz (narrow)	
Risposta di frequenza (SSB)	400 - 2600 Hz (entro -6dB)	400 - 2600Hz (entro -6dB)	
Circuitazione	Principale: SSB/CW/AM/FSK Quadrupla conversione supereterodina FM Tripla conversione supereterodina Secondaria: AM/FM Doppia conversione supereterodina	SSB/CW/AM/FSK = Doppia supereterodina FM = Tripla supereterodina	
Frequenze intermedie	Principale: 1*IF 69,085 MHz o 75,925 MHz (HF-50 MHz), 41,895 MHz (144/430 MHz), 135,495 MHz (1200 MHz)* 2*IF 10,695 MHz 3*IF 455 KHz 4*IF 12,0 KHz Secondaria: 1*IF 58,525 MHz	1*IF 73.095MHz, 2*IF 10.695MHz 3*IF 455kHz (soltanto FM)	
Sensibilità a 10 dB S/N (0 dBμ = 1μV)	Principale: SSB/CW/FSK AM FM(12dB SINAD) Meno di 4μV (500 KHz-1,705 MHz) Meno di 31,6μV (500 KHz-1,705 MHz) Meno di 0,22μV (28-30 MHz) Meno di 0,2μV (1,705-24,5 MHz) Meno di 2μV(1.705-24.5 MHz) Meno di 0,22μV (50-54 MHz) Meno di 0,13μV (24,5-30 MHz) Meno di 1,3μV (24,5-30 MHz) Meno di 0,18μV(144-146 MHz) Meno di 0,13μV (50-54 MHz) Meno di 1,3μV (50-54 MHz) Meno di 0,18μV(430-440 MHz) Meno di 0,11μV (144-146 MHz) Meno di 1,0μV (144-146 MHz) Meno di 0,18μV(1240-1300 MHz)* Meno di 0,11μV (430-440 MHz) Meno di 1,0μV (430-440 MHz) Meno di 0,18μV(1240-1300 MHz)* Meno di 0,11μV (1240-1300 MHz)* Meno di 1,0μV (1240-1300 MHz)* Secondaria: AM FM(12dB SINAD) Meno di 1,55μV (144-146 MHz) Meno di 0,28μV (144-146 MHz) Meno di 1,55μV (430-440 MHz) Meno di 0,28μV (430-440 MHz)	SSB/CW/FSK (S/N 10dB) AM FM(12dB SINAD) Meno di 4μV (0,5-1,705MHz) Meno di 0,2μV (1,705-24,5MHz) Meno di 0,13μV (24,5-30MHz) Meno di 0,13μV (50-54MHz) Meno di 31,6μV (0,5-1,705MHz) Meno di 2μV (1,705-24,5MHz) Meno di 1,3μV (24,5-30MHz) Meno di 0,13μV (50-54MHz)	
Selettività	Principale: SSB (Low:300MHz) Più di 2,2 KHz (-6 dB) AM (Low:100 MHz) Più di 6,0 KHz (-6 dB) (Hi:2600MHz) Meno 4,4 KHz (-60 dB) (Hi:3000MHz) Meno di 12,0 KHz (-50 dB) FM Più di 12,0 KHz (-6 dB) FM NARROW Più di 8,0 KHz (-6 dB) Meno di 25,0 KHz (-50 dB) Meno di 20,0 KHz (-50 dB) Secondaria: AM FM Più di 12,0 KHz (-6 dB) Più di 12,0 KHz (-6 dB) Meno 25,0 KHz (-50 dB) Meno di 25,0 KHz (-50 dB)	SSB/CW/FSK AM (modo ampio) FM Più di 2,4KHz (-6dB), Meno di 4,4kHz (-60dB) Più di 5,0kHz (-6dB), Meno di 40kHz (-60dB) Più di 12,0kHz (-6dB), Meno di 25,0kHz (-50dB)	
Dimensioni sporgenze escluse (Lx A x P)	270 x 96 x 317 mm	Unità centrale: 179 x 61 x 258 mm Pannello: 180 x 75 x 37 mm	
Peso (circa)	TS-2000: 7,8Kg TS-B2000: 7,8Kg	3,7 kg (unità centrale 3,2 kg/Pannello 0,5 kg)	

Ricetrasmittitori FM Palmari

Generali	TH-F7E	TH-K2E/K2ET	TH-K4E	UBZ-LJ8	TK-3201
Frequenza operativa	Banda principale TX/RX: 144-146 MHz, 430-440 MHz, Banda secondaria: TX/RX 144-146 MHz, 430-440 MHz	TX: 144-146 MHz RX: 144-146 MHz	TX: 430-440 MHz RX: 430-440 MHz	446,0 ÷ 446,1 MHz	446,0 ÷ 446,1 MHz
Modo di emissione	Banda principale: F3E (FM), F1D (FSK), F2D secondaria: F2D, F3E (FM), A1A (CW), A3A (AM), J3E (SSB)	F3E (FM), F2D	F3E (FM)	F3E (FM)	F3E (FM)
Impedenza	Antenna: 50 Ω Microfono: 2 Ω	Esterna: DC 12.0-16.0 V Batteria: DC 6.0-9.0 V			
Potenza di uscita RF	Hi: 144MHz/430MHz 5 W/5 W (13,8V) 5 W/5 W (Li-Ion) 5 W/5 W (BT-13) Low: 144MHz/430MHz 2 W/2 W (13,8V) 0,5 W/0,05 W (Li-Ion) 0,3 W/0,3 W (BT-13) EL: 144MHz/430MHz 0,5 W/0,5 W (13,8V) 0,05 W/0,55 W (Li-Ion) 0,05 W/0,05 W (BT-13)	Hi: DC-IN 13.8 V 5 W PB-43N 7.2 V 5 W MID: DC-IN 13.8 V 1.5 W PB-43N 7.2 V 1.5 W Low: 0.5 W		500 m W	500 m W
Selettività	Più di 12 KHz (-6 dB) Meno di 28 KHz (-40 dB)	Più di 10 KHz (-6 dB) Meno di 28 KHz (-40 dB)			
Sensibilità 12 dB (SINAD)	Banda A: 144/430 MHz Più di 0,18 μV Banda B: μV/(MHz) AM 7,08/(0,3-0,52), 2,24/(0,52-1,8), 0,89/(1,8-50), 0,40/(118-250), 0,40/(380-500) FM 0,40/(5-108), 0,28/(118-144), 0,22/(144-225), 0,89/(225-250), 0,40/(380-400), 0,22/(400-450), 0,40/(450-520), 7,08/(520-700), 1,26/(800-950), 0,40/(950-1300) W-FM 3,16/(50-108), 2,82/(150-22), 3,98/(400-500) SSB 0,45/(3-30), 0,40/(30-50), 0,22/(144-148), 0,22/(430-450)	Meno di 0,18 μV			
Dimensioni sporgenze escluse (Lx A x P)	58 x 87 x 30 mm (con PB-42L) 58 x 87 x 38 mm (con PT-13)	58 x 110 x 28,4 mm (con PB-43N)	55,5 x 103,9 x 26 mm	58 x 125,5 x 32 mm	
Peso (circa)		340 g. (con PB-43N, antenna e gancio cintura)	180 g.	330 g.	

Ricetrasmittitori FM Mobili

Generali	TM-271E	TM-V71E	TM-D710E
Frequenza operativa	VHF: TX/RX 144-146 MHz	VHF: TX/RX 144-146 MHz UHF: 430-440 MHz RX: 118-524 MHz, 800-1300 MHz	VHF: TX/RX 144-146 MHz UHF: 430-440 MHz RX: 118-524 MHz, 800-1300 MHz
Modo di emissione	F2D, F3E (FM)	F2D, F3E (FM)	F2D, F3E (FM)
Impedenza	Antenna: 50 Ω Microfono: 2 K Ω	Antenna: 50 Ω Microfono: 2 K Ω	Antenna: 50 Ω Microfono: 2 K Ω
Consumo corrente	Trasmissione: Alta Bassa Meno di 13,0 A Meno di 8,0 A	Trasmissione: Alta Bassa Meno di 13,0 A Meno di 5,0 A	Trasmissione: Alta Bassa Meno di 13,0 A Meno di 5,0 A
Temperatura operativa	-20°C +60°C	-20°C +60°C	-20°C +60°C
Potenza di uscita RF	Hi: 60 W (VHF) LOW: 25 W (VHF)	Hi: 50 W (VHF/UHF) LOW: 5 W (VHF)	Hi: 5 W (VHF/UHF) LOW: 5 W (VHF)
Emissioni spurie	Meno di -60 dB	Meno di -60 dB	Meno di -60 dB
Selettività	Più di 12 KHz (-6 dB) (Narrow più di 10 KHz) Meno di 30 KHz (-60 dB) (Narrow meno di 24 KHz)	Più di 11 KHz (-6 dB) (Narrow più di 10 KHz) Meno di 30 KHz (-50 dB) (Narrow meno di 24 KHz)	Più di 11 KHz (-6 dB) (Narrow più di 10 KHz) Meno di 30 KHz (-50 dB) (Narrow meno di 24 KHz)
Sensibilità 12 dB (SINAD)	Meno di 0,18 μV (Narrow meno di 0,22 μV)	Meno di 0,16 μV (Narrow meno di 0,22 μV)	Meno di 0,16 μV (Narrow meno di 0,22 μV)
Sensibilità squelch	Meno di 0,1 μV	Meno di 0,1 μV	Meno di 0,1 μV
Potenza uscita audio	Più di 2 w (8 Ω con una distorsione d 5%)	Più di 2 w (8 Ω con una distorsione d 5%)	Più di 2 w (8 Ω con una distorsione d 5%)
Dimensioni (Lx A x P)	160 x 43 x 137 mm	140 x 38,2 x 43 mm	155 x 38 x 70 mm

L'uso di alcune funzioni quali: DTSS, PAGER, CTSS, ecc., è regolato dalle norme di ciascun paese.

Listen to the Future

Kenwood ha sempre comunicato attraverso il suono.
Adesso vogliamo espandere il mondo del suono in un modo in cui solo Kenwood può fare, ascoltando i nostri consumatori e guardando ad un futuro di scoperta, ispirazione e divertimento.

Kenwood Electronics Italia S.p.A.

Via G.Sirtori 7/9, 20129 Milano, Italy
Tel. +39 02 204821 Fax +39 02 29516281
www.kenwood.it info@kenwood.it

Tutti i nomi dei marchi e dei prodotti sono marchi di fabbrica, marchi registrati o denominazioni commerciali appartenenti ai rispettivi proprietari.
Kenwood adotta una politica di continuo sviluppo dei propri prodotti.
Per questo motivo le specifiche possono essere modificate senza preavviso.

