

KENWOOD



KENWOOD

JVCKENWOOD Italia S.p.A.

Via Sirtori 7/9, 20129 Milano - Tel. : 02 - 20482.1 - Fax : 02 - 29516281
info@kenwood.it - www.kenwood.it



2015

APPARECCHIATURE
PER RADIOAMATORI

Apparecchi radioamatoriali per professionisti

Kenwood, specialista giapponese nell'elettronica, le cui origini risalgono al lontano 1946, si annovera da molti anni nella leadership mondiale dei produttori di apparecchi ricetrasmittitori. In particolare tra i Radioamatori, Kenwood gode tradizionalmente di una fama eccezionale, grazie ai suoi ricetrasmittitori tecnicamente innovativi, particolarmente efficienti e largamente attrezzati.

La serie TS, iniziata alla fine degli anni '70, è considerata fino ad oggi prodotto d'avanguardia dei ricetrasmittitori; con questa Kenwood ha scritto più volte la storia degli apparecchi radioamatoriali: con il leggendario ammiraglio TS-950SDX con tecnologia DSP, con la serie di ricetrasmittitori mobili, oltremodo compatti, dal TS-430 all'attuale TS590 ai prodotti portatili compatti dual band, che, con l'attuale APRS e le sue funzioni avanzate, la fanno da padroni.

Insieme agli apparecchi portatili e mobili VHF/UHF, i radioamatori trovano da Kenwood tutto l'equipaggiamento professionale, dalle onde corte fino alla banda dei 23 cm.



Indice

Ricetrasmittitori HF/All-Mode

TS-990S	3
TS-2000/2000X	9
TS-590SG	12
TS-480HX / 480SAT	16

Ricetrasmittitori FM Mobili

TMD-710G	18
TM-V71E	19

Ricetrasmittitori FM Portatili

TH-D72E	21
TH-F7E	23
TH-K20E/K40E	25

Ricetrasmittitori Portatili PMR446

UHF TK-3401D	27
UHF TK-3501	29
PKT-23 Radio Portatile UHF FM	31
PMR 446 UBZ-LJ8	33

Specifiche	34
-------------------------	----

Leggenda ed Innovazione

L'ultima esperienza DX / Contest è diventata realtà. Il modello ammiraglia è equipaggiato con l'ultima tecnologia che racchiude in sé uno standard HF completamente nuovo.

Il TS-990S è dotato di doppio ricevitore dual per abilitare la ricezione simultanea su due bande diverse.

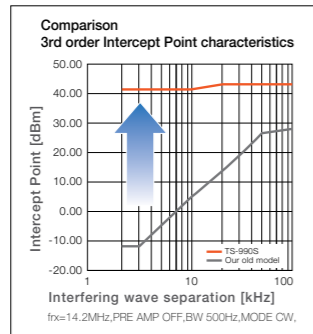
Il ricevitore principale attua la piena 'down conversion'. Il nuovo TS-990S raggiunge il massimo delle prestazioni base di ricezione di qualsiasi radio della serie TS, attraverso l'attenta selezione dei circuiti, componenti e un'analisi in accelerazione utilizzando la tripla configurazione DSP. Il tono Trio si è evoluto nel tono Kenwood. Inoltre, grazie al doppio display TFT e il layout frontale accattivante, ha raggiunto una visibilità confortevole e operativa. Il nostro top di gamma HF è il prodotto ideale per tutti i radioamatori che amano le HF.



Ricevitore Principale

Equipaggiato con un format di down-conversion per tutte le bande amatoriali

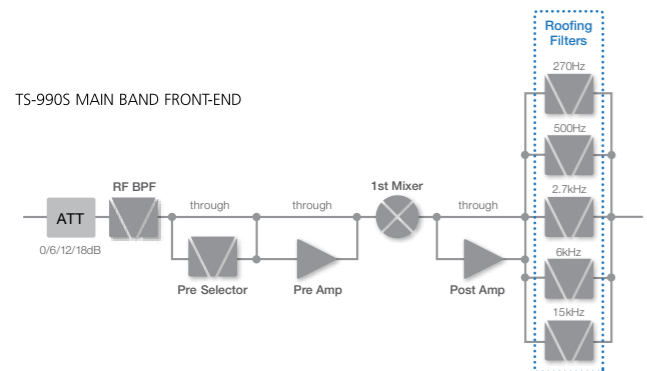
Un punto chiave che raggiunge il massimo rendimento dal primo mixer (ad esempio, in funzionamento CW) è quello di impedire la fuoriuscita di segnali indesiderati, oltre al segnale di destinazione, dal mixer alla fase successiva. Questo perché si può toccare il massimo delle prestazioni del filtro IF digitale utilizzando il DSP nello stadio finale IF. Il TS-990 unità di ricezione principale impiega una prima frequenza IF di 8,248 MHz in formato Down-Conversion. Raggiunge una gamma superiore dinamica "close-in" irraggiungibile attraverso formati convenzionali in up-conversion. Anche se l'interferenza è un primo della frequenza, il ricevitore mantiene una gamma relativamente piatta dinamica, che è possibile regolare senza perdere il segnale di destinazione



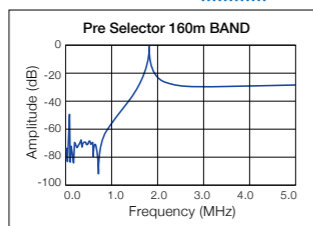
L'asse orizzontale mostra la separazione del segnale target dal segnale interferente (due onde). Con una frequenza di 10 kHz, interferenza 1 si riferisce alla frequenza di ricezione di 10 kHz e Interferenza 2, si riferisce alla frequenza di ricezione di 20kHz.

Miscelatore di nuova concezione che contribuisce a prestazioni +40 dBm IP3

Il primo circuito di mixer al cuore principale, e' dotato di un nuovo mixer tipo doppio switch, bilanciato a terra. Al fine di prevenire la distorsione quando c'e' un grande segnale di ingresso, il percorso del segnale fino al primo mixer include circuiti accuratamente selezionati e componenti, come ad esempio bobine toroidali a grande nucleo e relè per segnale di commutazione tra bande, garantendo un punto di intercetto del terzo ordine di +40dBm o meglio.



Banda Amatoriale RF BFB



Caratteristica Pre-Selettore



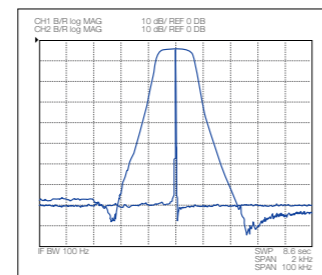
RF Amp Trasformatore a Reazione



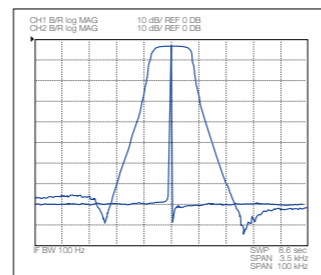
Primo Mixer

Nuovi "Narrow-band high IP roofing filter" aiutano ad eliminare interferenze adiacenti

Il ricetrasmittitore utilizza un metodo di down-conversion per tutte le bande amatoriali ricevute e dispone di cinque tipi di 'High-IP roofing filters'. Sono inoltre selezionabili larghezze di banda passante strette a 500 Hz e 270 Hz per il funzionamento CW, a 2.7kHz per SSB ed a 6 kHz e 15 kHz, che sono adatti per il funzionamento in AM / FM. Questi filtri vengono selezionati automaticamente in tandem con filtri finali DSP entrocontenuti di tipo passa-banda. Naturalmente è possibile eseguire anche la commutazione manuale.



Esempio con caratteristica roofing-filter BW=270Hz

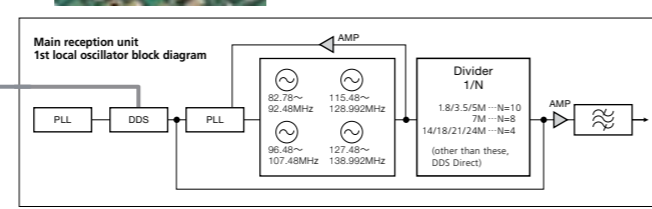


Esempio con caratteristica roofing-filter BW=500Hz

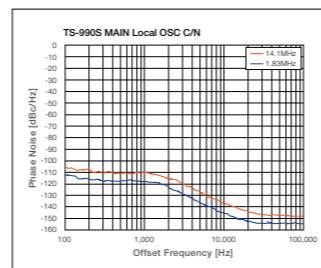
Nuovo Primo Oscillatore Locale-tipo a Divisione: divide le frequenze per una alto rapporto C/N

L'oscillatore locale del TS-990 garantisce dei circuiti indipendenti ed ottimizzati per differenti segnali: il VCO a divisione/DDS diretto al ricevitore principale; DDS diretto al sub-ricevitore; un PLL convenzionale per il trasmettitore. Al posto di impiegare, come 1° frequenza dell'oscillatore locale, dispositivi PLL o VCO di tipo convenzionale, nel nuovo TS-990 si è deciso di ricorrere ad un sintetizzatore digitale diretto di tipo DDS che alimenta direttamente il circuito mixer. E' possibile inoltre verificare che quando la conversione verso il basso e' attiva la frequenza dell'oscillatore risulta piu' bassa di quanto lo sia con la conversione alta, questa soluzione fornisce un miglior rapporto S/N (Segnale/Rumore) e un livello ottimale di miscelazione reciproca.

Primo Oscillatore Locale del Ricevitore Principale con esempio della caratteristica C/N del ricevitore principale (20m/160m).



DDS IC AD 9951



Equipaggiato con TCXO ±0.1ppm, garantisce alta stabilità e bassi consumi di energia

A differenza del classico OCXO (Oven Controlled Crystal Oscillator), che richiede un certo tempo di riscaldamento, il TS-990 è dotato di TCXO (temperature-compensated crystal oscillator) che può avviarsi velocemente anche dalla posizione di "Power-Off", assicurando sempre un elevato livello di stabilità. E' conforme alla norma europea di risparmio energetico standard Lot6 e la potenza assorbita in stand-by di risparmio energetico è inferiore a 0,5W. E' presente un connettore BNC sul pannello posteriore che fornisce un riferimento a 10 MHz di riferimento di I/O.

Mode	Phantom load	Start-up time
Stand-by power saving	Or Less 0.5W	Approx. 40 seconds
Normal	Approx. 20W	Approx. 5 seconds



Ricevitore Sub

Il Sub ricevitore con prestazioni superiori al ricevitore del TS-590

Down-conversion per le bande 160m/80m/40m/20m/15m*

Il sub-ricevitore possiede caratteristiche e prestazioni superiori a quello del TS-590 che, fin dall'inizio era diventato famoso per le sue performance. In particolare, nel TS-990 il front-end assicura la 'down conversion' per le cinque bande amatoriali principali, al fine di essere utilizzato nel normale funzionamento effettivo nonostante sia solo un sub-ricevitore.

* The IF bandwidth for 160m /80m/40m /20m /15m bands is (SSB /CW/ FSK /PSK) for frequency levels 2.7 kHz or below.

Roofing filter, 500 Hz, 2.7 kHz

Frequenze di 500 Hz e 2.7 kHz sono standard per filtri (roofing filters), per il Sub Ricevitore. Questa caratteristica conferisce al ricevitore una gamma dinamica insuperabile in presenza di segnali adiacenti indesiderati prestazioni eccellenti con presenza di segnali adiacenti. Questa soluzione permette la ricezione senza problemi di segnali molto deboli anche in conversioni ad alto livello. Anche in presenza di segnali interferenti ed in avvicinarsi alla frequenza di ricezione, viene mantenuta e garantita una gamma dinamica pressochè costante.

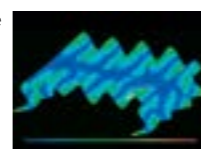


Design di qualità

La qualità del suono degli altoparlanti integrati è in gran parte determinato dalla struttura del telaio. Con il TS-990, siamo stati in grado di ridurre al minimo le vibrazioni superflue mediante simulazioni durante la fase concettuale. Il tono Kenwood è supportato non solo da circuiti e DSP, ma anche in base al design di progettazione del telaio.



Speaker di serie φ 77mm



Esempio di Oscillazione/Simulazione Top Plate

Equipaggiato con 3 DSP dedicati per il ricevitore principale & sub e band scope

Ogni sezione principale è dotata di un proprio DSP dedicato. Dividendo così il lavoro di elaborazione del segnale tra la IF principale, il band scope e la sezione IF sub. Gli ingegneri KENWOOD hanno assicurato la capacità di elaborazione del segnale ampio. (AF DSP è utilizzato per la modalità FM).



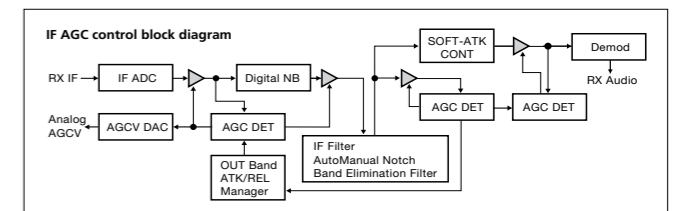
Per la IF principale DSP, unità di trasmissione ADSP-21363 clock @333 MHz

Per IF Sub IF DSP, ogni tipo di segnale processato ADSP-21369 clock @260 MHz

Per modalità banda scope ADSP-21363 clock @333 MHz

AGC (Auto Gain Control) innovativo, digitale e analogico

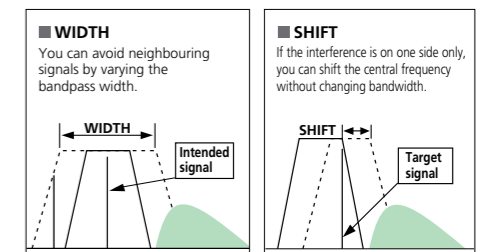
La qualità del suono di ricezione SSB e CW non è determinata unicamente dalla frequenza audio e le proprietà del filtro di equalizzazione. Le performance dell'AGC svolgono anch'esse un ruolo molto importante. Il parere di molti dei nostri fans è che " non si stancano di ascoltare, anche per lunghi periodi di tempo " grazie alle caratteristiche del AGC Kenwood. Nel TS-990, è stato migliorato non solo l'algoritmo DSP per l'AGC digitale ma anche l'AGC sull'unità analogica, ottenendo un migliore 'KENWOOD Tone'.



Eliminazioni Interferenze Esterne/ riduzione dei rumori

Variabilità filtri IF a banda larga

È possibile variare di banda del filtro DSP ed eliminare le interferenze a seconda del utilizzo e condizione di lavoro. Si può operare in funzioni HI CUT/LOW CUT e in modalità SSB/AM/FM e modalità di trasmissione CW/FSK/SSB-dati e funzioni WIDTH/SHIFT.



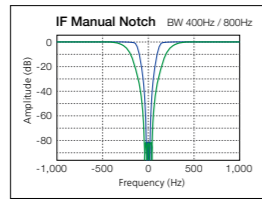
Filtro IF A/B/C one-touch switch istantaneo

È possibile preimpostare un massimo di tre filtri switch e spostarsi istantaneamente in qualsiasi momento. I settaggi possono essere eseguito in narrow o wide in base alle operazioni in corso.



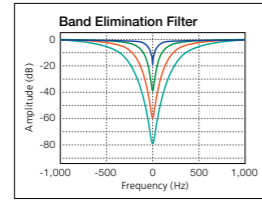
If notch

È possibile eliminare i segnali di forte interferenza con un filtro IF notch che cattura anche segnali deboli. È possibile passare tra funzione auto IF Notch o IF Notch manualmente; in base allo stato dell' interferenza in corso.



Funzione filtro elimina banda

Il filtro è in grado di variare la larghezza di banda e la quantità di perdita. Quando i segnali che interferiscono con segnali multipli, questo è una funzione comoda per operazioni come silenziamento dei segnali interferenti, anche a scapito della qualità del segnale.



Funzione Noise Blanker (NB1/NB2) è fornita on 2 formati digitale/analogico

Dotato di un soppressore di rumore analogico (NB1) che è considerato essere efficace contro deboli rumori, e un rumore digitale blander (NB2). Scegliere il NB1 e NB2 base al tipo di rumore e condizioni di ricezione. Con NB1, la riduzione del rumore stabile è possibile senza dipendere dalla larghezza di banda di ricezione. NB2 è efficace contro i rumori che non possono essere monitorati da un rumore analogico blander. Inoltre, sia NB1 e NB2 possono essere utilizzati contemporaneamente con il TS-990.

DSP-based funzione di riduzione del rumore (NR1/NR2)

Il dispositivo è inoltre dotato di due tipi di rumore riduzione del formato NR1 e NR2. Una ottimale riduzione di rumore viene applicata a ciascuna modalità di ricezione per NR1. E per NR2, viene applicato il metodo SPAC che è più efficace in operazioni CW.

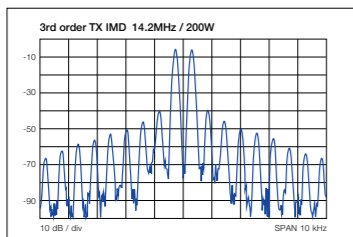
<Altre eliminazioni di interferenze estese e funzione riduzione del rumore>

- **Funzione Beat Cancel (BC1/BC2)**
la funzione Beat Cancel è efficace contro segnali relativamente deboli, battimenti multipli, mentre la modalità IF Auto Notch è efficace contro i forti battimenti
- **Filtro di Picco Audio**
È possibile variare la larghezza banda di tono quando ci sono portati in ricezione, di tipo CW, FSK. FSK è compatibile con le frequenze mark e space.

Unità Trasmettitore/Raffreddamento

Design Robusto che consente operazioni stabili a 200W

Il circuito push-pull utilizza MOSFETs VRF150MP 50V e offre una stabile uscita a 200W su tutte le bande. Gli ingegneri hanno definito la polarizzazione e le condizioni che assicurano il massimo beneficio possibile dalle caratteristiche del VRF150MP 50V, ottenendo una IMD (intermodulation distortion) assolutamente superiore. Il DSP garantisce un segnale pulito e che, dopo il passaggio nell'amplificatore ad alta linearità, crea il rinnovato 'KENWOOD tone'.

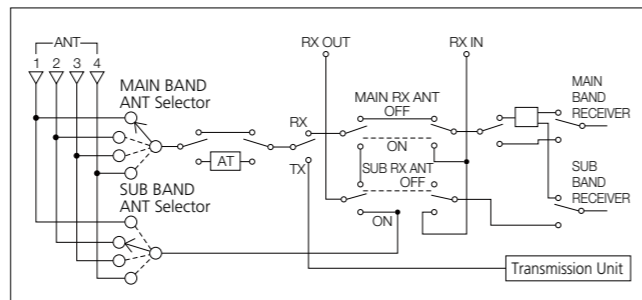


Accordatore rapido di Antenna Automatico di Serie

Coprendo tutte le bande Amatoriali da 1.8 MHz a 50MHz, l'accordatore automatico di antenna entrocontenuto permette rapidi cambi di banda anche quando il TS-990 è in ricezione. Grazie a ciò, l'operatore può effettuare dei veloci QSY con un cambio di banda praticamente istantaneo. L'accordatore e tutti i suoi componenti sono progettati per garantire affidabilità anche nell'uso a potenza piena (200W)

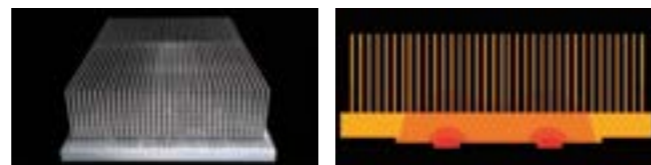


È equipaggiata nella parte posteriore con quattro terminali dell'antenna, che possono essere impostati indipendentemente sulle bande amatoriali, sia su banda principale o banda sub. Gli input in ricezione i terminali di uscita possono essere utilizzati per le antenne di ricezione dedicate, uscita di antenna per dispositivi esterni reception e connessioni BPF esterne. È utilizzabile sia con la banda principale o la band di sub.



Sistema di raffreddamento in grado di fornire un ampio flusso d'aria ad ogni unità

Il raffreddamento è molto importante per ottenere una uscita stabile di 200 W. L'efficienza dissipativa del calore viene aumentata nel TS-990 attraverso un grande dissipatore alettato in alluminio. Una velocità variabile indipendente del ventilatore è prevista per l'alimentazione elettrica di commutazione, l'unità finale ed il sintonizzatore per antenna, assicurando un notevole flusso d'aria raffreddante per ciascuna unità. Inoltre, le sezioni del finale e dell'alimentatore sono servite con una coppia di ventilatori, mentre i sensori della temperatura sono usati per controllare la velocità delle ventole, contribuendo ad attenuare il rumore totale.



Esempio di Simulazione Termica

Per dissipare il calore del finale a 200 W finale, abbiamo usato un sistema a pressione anziché le alette in alluminio convenzionali. Utilizzando l'analisi CAE abbiamo progettato con questa tecnica in maniera tale da ottenere la massima dissipazione del calore.

Doppio Display

Monitorare l'area che circonda il segnale di destinazione con il display principale

Display Principale

Il display TFT principale di 7" mostra le informazioni di base riguardo la frequenza, la modalità, così come lo stato on/off delle altre funzioni accessorie. È inoltre possibile visualizzare le impostazioni dei parametri interni e le liste di memoria. Inoltre, è dotato di una funzione band "Viewscope" che consente di monitorare lo status della banda. Esecuzione veloce della funzione "sweep" con l'elaborazione FFT con DSP. Passa in modalità di visualizzazione differenti a cascata, sia per la ricezione/trasmmissione che la funzione equalizzatore.

Esempio di viste del display principale



Vista a cascata Vista Equalizzatore Vista Ricezione RTTY

Display Sub

Il display TFT secondario di 3.5" si trova sopra il quadrante principale, che non solo riduce il movimento degli occhi nella lettura della frequenza, ma consente anche di monitorare il tutto, mediante la visualizzazione dello spettro audio demodolato. Inoltre, gli effetti dei filtri possono essere visualizzati facilmente sul display della band sub, consentendo un funzionamento intuitivo. È possibile visualizzare il display 'sub band' in quattro modi diversi a propria scelta.

Display normale

Display Video Base con doppia frequenza

Display a frequenza con visualizzazione virtuale

Ampia visualizzazione della frequenza

Display con doppia frequenza

Display a frequenza singola

Display simultaneo

Modalità FSK

Modalità PSK

Quando volete eseguire dei cambiamenti? Scegliete le varie visualizzazioni

● **Display principale**

Display ad ampio quadrante

Display Tipo TS-930

● **Display banda Sub**

Display con visualizzazione analogica

Display Tipo TS-940

Touch-sensitive - schermo principale

Per rapidi spostamenti QSY e' sufficiente toccare lo schermo principale

Operabilità

Nuova funzione di frequenza per un funzionamento intuitivo

Display Principale

È possibile utilizzare la funzione di frequenza che passa la VFO AVFO B tramite la commutazione principale e la sub band. Tramite il tasto RX sopra il quadrante principale, è possibile abilitare/disabilitare la ricezione della sub band, mentre usando il tasto del TX si può commutare tra la modalità operativa in simplex ed in 'split'. Un led luminoso consente di conoscere lo stato operativo corrente.



Nuova 'split function' per configurazioni rapide

In aggiunta alle configurazioni M/S presenti sulle precedenti, sono state aggiunte 2 nuove funzioni - 2 step split-frequency' per la configurazione rapida.



1. Tenere premuto il tasto Sub Band TX e di seguito il LED inizierà a lampeggiare
2. Quando e' impostata la frequenza di trasmissione
 - 2.1. Per impostare 2UP, premere semplicemente 2 del tastierino numerico, e la band sub VFO cambierà 2 kHz dalla frequenza di ricezione principale; la funzione split set up è ora completa. Per impostare 1DOWN, premere 0 e poi 1 sul tastierino numerico e si può impostare con incrementi di 1kHz from ±1 ~ 9 kHz. from ±1-9 kHz.
 - 2.2. Alla ricerca di una frequenza di trasmissione: Azionare la manopola della banda sub per determinare la frequenza di trasmissione, premere il tasto del TX e l'installazione è completa. E' possibile effettuare una regolazione grossolana toccando una probabile frequenza vacante sul Main Scope.

Memoria accessibile anche durante il funzionamento del ricevitore split/sub

Display Principale

E' disponibile una memoria per un massimo di 120 canali. Oltre la frequenza di ripetizione, è possibile preimpostare beacon e stazioni di trasmissione. Potete facilmente richiamare stati di doppiaricezione simultanea utilizzando la memoria Dual-Channel.

Ch	Type	Frequency 1	Frequency 2	TA/EX Func	Beam	L OUT
00	MEM	14,200,000	14,205,000	USB	MAIN	
01	B	14,200,000	14,205,000	USB	MAIN	
02	B	14,200,000	14,205,000	USB	MAIN	
03	B	14,200,000	14,205,000	USB	MAIN	
04						
05						
06						
07						

Numero dei Canali Memoria:

- Memoria Standard : 100 Canali
- Intervallo memoria Specifica: 10 Canali
- Estensione di Memoria: 10 Canali



Sub ricevitore con eliminazione elevata dell'Interferenza centrata localmente.

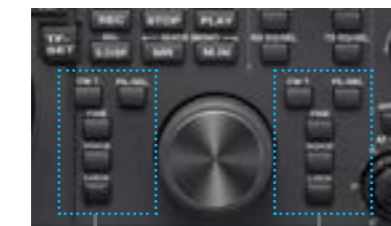
Il sub-ricevitore dedicato con l'eliminazione delle interferenze è situato sul bordo destro del pannello principale. L'accesso per utilizzo tasti e manopole e' abbastanza semplice e rapido. La condivisione degli encoders durante l'utilizzo contemporaneo della banda principale e la banda sub e' attuata dallo scambio delle operazioni in corso. Durante il funzionamento nella band secondaria, si accende un LED per evitare l'azionamento accidentale (questo LED può anche essere dedicato alla banda principale variabile tramite encoders). Il sub-ricevitore possiede caratteristiche prestazioni che ha superato la sua classe da quando è in vendita il TS-590S, ma le caratteristiche sono state affinate, tra cui filtri ad eliminazione banda, APF,Mute, l'aggiunta di slope switching nel filtro IF DSP, tasto AGC OFF indipendente e utilizzo simultaneo di NB1/NB2



Sub-Ricevitore con controllo eliminazione interferenze estesa centrata nella parte destra del pannello principale

Funzioni utili posizionate intorno alle manopole della banda Principale e banda Sub

Funzioni usate di frequente, sono situate in posizione centrale nelle immediate vicinanze della manopola della banda principale e banda Sub. Supporta operazioni rapide.



- **FIL/SEL:**
Preselezione della larghezza di banda a 2 oppure 3 tipi con filtro DSP, per operazioni rapide di commutazione (Largo/Stretto).
- **CW T (CW Tune):**
La sintonizzazione automatica rende il segnale individuato nel campo di frequenza desiderato premendo il tasto tune CW.
- **FINE:**
La velocità di cambiamento di frequenza della manopola di sintonizzazione può essere impostata a 1/10 dalla velocità originale.
- **SPEED VOICE:**
Il tasto PF di default è dedicato per la voce trasmessa, ma e' possibile assegnare una funzione diversa ad essa.
- **LOCK:**
Tasto F. Lock è utile quando viene usato in combinazione con TF-SET.

Maggiore facilità d'uso, mettendo due porte USB sul pannello frontale

Abbiamo equipaggiato il pannello anteriore con due porte USB, un jack microfono e un jack per cuffie. Memoria USB o una Tastiera.



Aggiornamenti Firmware tramite driver flash USB o cavo USB

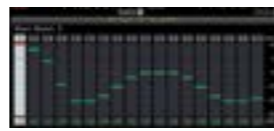
Per passare alla modalità di aggiornamento, inserire la memoria USB nella porta USB-A sul pannello frontale e l'aggiornamento comincerà automaticamente. Inoltre, per accedere alla memoria USB dal PC collegando il PC tramite il cavo USB alla porta USB-B sul pannello posteriore, avviene la modalità aggiornamento e apparirà sul PC una cartella denominata TS-990.

Modalità DATI supportata da switch I/O esterni

Ci sono una varietà di interfacce I/O, incluso il jack microfono, ingresso audio analogico e output, interfaccia audio USB e interfaccia digitale ottica. Combinando la modalità DATA (1-3) con le modalità SSB/FM/AM, è possibile passare facilmente tra un dispositivo esterno per la modulazione e demodulazione. Commutazione dalla funzione DATI VOX e MUTE per ogni linea modulata.

Trasmette e Riceve equalizzatori DSPs

Oltre alle funzioni base, ci possono essere sino a tre configurazioni base diverse. È possibile memorizzare le impostazioni dell'equalizzatore usate per ciascuna modalità e godersi una seduta molto confortevole con gli altri operatori.



Equalizzatore RX

Guida vocale / funzione di registrazione

Ci sono una varietà di interfacce I/O, incluso il jack microfono, ingresso audio analogico e output, interfaccia audio USB e interfaccia digitale ottica. Combinando la modalità DATA (1-3) con le modalità SSB/FM/AM, è possibile passare facilmente tra un dispositivo esterno per la modulazione e demodulazione. Commutazione dalla funzione DATI VOX e MUTE per ogni linea modulata.

Controllo Remoto del TS-990 tramite il PC

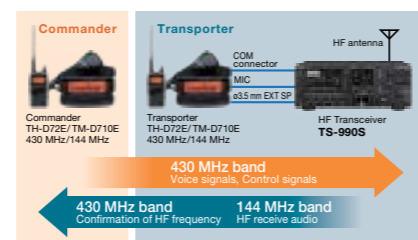
Utilizzando il software ARCP-990 (radio control software), è possibile controllare la maggior parte delle funzioni dal tuo PC. Gestire il canale di memoria, impostazioni e funzioni tramite il vostro PC. E' possibile scaricare gratuitamente il software dal sito web Kenwood.



ARCP-990 Esempio di visualizzazione

Kenwood SKY COMMAND SYSTEM II

Consente il funzionamento full-duplex con funzionalità migliorate come una conferma visiva della frequenza HF sul pannello LCD. Il Controllo tramite TNC (AX.25) consente ulteriori accessi alle funzioni di HF: XIT, modalità di commutazione, operazioni split-frequenza on/off, memoria shift e frequenza con step di selezione. Il transporter manda suo identificativo pre-programmato via CW ogni 10 minuti.



*Kenwood SKY COMMAND SYSTEM II utilizza una coppia di radio TH-D72E/TM-D710E.

TS-990S è limitato alle seguenti funzioni nel funzionamento dell'attuale KSS.

- Operazione Commander [A-B] in TS-990S equivale a [M/S].
- Canale di memoria è solo disponibile in funzionamento simplex.
- Telecomando accensione/spegnimento non è

disponibile in modalità Standby stato di potenza a basso consumo.

- Controllo operativo della banda principale
- Nota: Fare riferimento ai regolamenti applicabili dei RadioAmatori per controllare se sei autorizzato a utilizzare questa funzione.

Da SW fino a 23 cm

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

All Mode - Ricetrasmittitore Multibanda

HF/50/144/430/1200MHz* Ricetrasmittitore Compatto con 100 W di potenza in uscita (HF/50/144MHz) — ideale multi banda sia per utilizzo stazione base che per operazioni mobili. Il TS-2000X è fornito con un modulo costruito per i 23 centimetri.

Ricezione simultanea di due bande

Una caratteristica speciale del ricetrasmittitore è la modalità satellitare con un subreceiver per la ricezione della banda 144/430 MHz in FM/AM. È così possibile ricevere contemporaneamente due frequenze (HF/50/144/430/1200* MHz: ALL-MODE + 144/430 MHz: FM/AM), addirittura sulla stessa banda (144/430 MHz).

Elaborazione del segnale digitale

Uno DSP-IF molto veloce per la banda principale e un NF-DSP per la banda sub permettono un filtro estremamente preciso e una riduzione efficace delle interferenze.

- All Mode – Ricetrasmittitore multibanda - HF/50/144/430/1200MHz*
- Doppia ricezione simultanea
- Processore di segnale digitale AF
- Satellite Communications
- Pacchetto DX Cluster
- Ampie funzioni per l'utilizzo CW
- Antenna con tuner automatico

Satellite Communications

Il DSP-IF in banda principale è attivo anche in modalità satellitare.

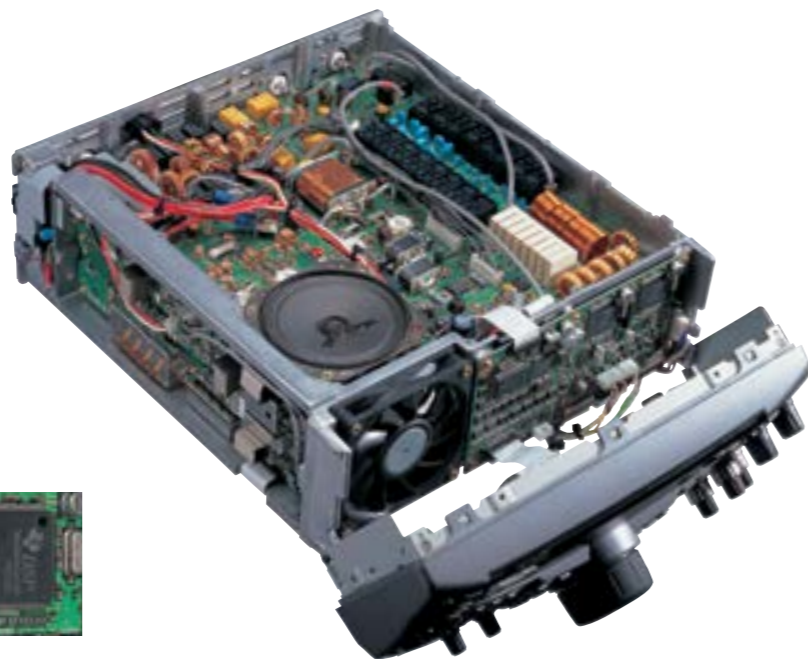
Altre caratteristiche

Grande display di colore ambrato retro illuminato · Tasti del front panel illuminati. Un pannello di controllo a distanza e un software per comando via PC (entrambi disponibili come accessori), un accordatore di antenna automatico integrato, DX Cluster – funzione automatica QSY e una presa antenna supplementare per la ricezione "Low Band".

* UT-20 1200MHz scheda opzionale - all-mode unit.
La scheda UT-20 può essere installata solamente da tecnici qualificati; Non procedere all'installazione se non assistiti da personale altamente specializzato in possesso della necessaria documentazione e strumentazione.

Processore di segnale digitale

La tecnologia digitale Kenwood converte in tempo reale segnali analogici in dati digitali, rendendo possibili processi digitali come filtraggio IF, Slope Tune, auto-Notch e AGC. Inoltre il DSP consente anche negli stadi IF del Trasmettitore e Ricevitore nelle varie bande VHF/UHF un perfetto comfort operativo ed esclusive performance.



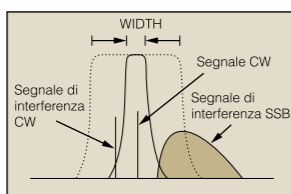
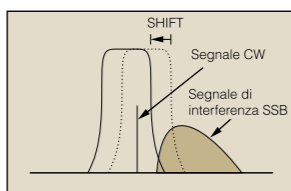
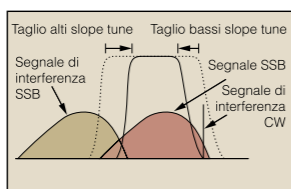
DSP in stadi IF

Grazie ad un DSP negli stadi IF del TS-2000E/TS-2000-X è possibile fruire di una riduzione estrema delle distorsioni e di un riconoscimento del segnale di gran lunga migliore in tutte le modalità di utilizzo (FM: filtro digitale NF).



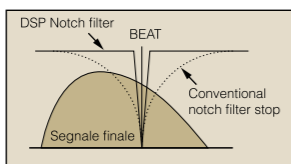
Filtro Digitale

Grazie alla sintesi DSP non sono necessari filtri meccanici opzionali 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.



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.



IF AGC (Controllo Automatico di Guadagno)

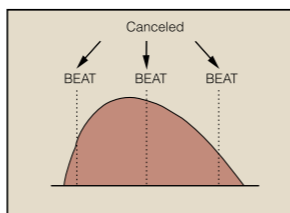
Il controllo AGC digitale (solo su banda principale) offre la possibilità di regolare estremamente veloce, superando così i migliori sistemi analogici.

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.

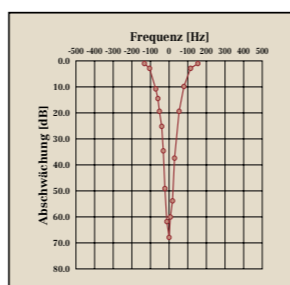
Beat Cancel

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.



Beat Cancel manuale

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.



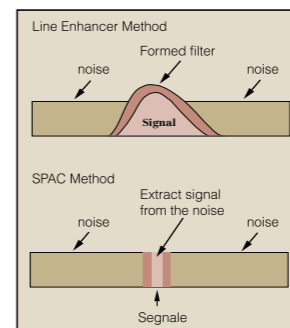
CW Auto Tune

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

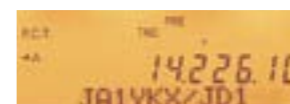
Il nuovo TS-2000 dispone di due tipi distinti di riduzione del rumore, il primo denominato LEM {NR1} ed il secondo SPAC {NR2}. Il primo, contraddistinto con LEM {Line Enhancer Method} opera in tutti i modi operativi in banda principale e in FM/AM in banda secondaria ed è in grado di ripulire dinamicamente 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.



Maggiori prestazioni e performance

DX Cluster (Packet Cluster) Tune

Il nuovo TS-2000 dispone internamente di un TNC semplificato compatibile con il protocollo AX.25 adatto al monitoraggio del DX Cluster. Le informazioni del DX Cluster ricevute sulla banda Sub non vengono solamente visualizzate sul display LCD ma possono essere anche utilizzate per l'impostazione automatica della frequenza del Cluster sulla banda principale. Fino a 10 items possono essere memorizzati, sfogliati e utilizzati per una sintonizzazione automatica (Auto SSS) del ricetrasmittitore sulle rispettive frequenze.



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.

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.

CW features

In aggiunta alla funzione Auto Tune, il nuovo TS-2000 dispone per gli amanti del CW di appositi controlli dedicati. La modalità semi-break e il ritardo tra rilascio e trasmissione possono essere completamente regolati. In modalità semi break-in il ritardo tra rilascio e trasmissione può essere regolato tra 50ms e 100ms. In modalità VOX il ritardo tra trasmissione e ricezione può essere regolato tra 150ms e 300ms. Sono inoltre disponibili per il CW i comandi di regolazione del Pitch (400-1000Hz), side tone monitor con regolazione del volume su 10 step, regolazione del DSP rise time e CW reverse mode.

FM features

Oltre alla selezione della deviazione tra Narrow/Wide nella modalità FM, entrambi i modelli dispongono di encoder/decoder CTCSS a 38 toni standard EIA e tono 1750Hz per l'apertura dei ponti ripetitori. Inoltre è disponibile il DCS, un blocco dei rumori di fondo con 104 codici a scelta.

Data communications features

Per le operazioni in packet il nuovo TS-2000 dispone di filtro digitale a larghezza selezionabile. È inoltre possibile la selezione nella presa ACC2 del livello di uscita ed ingresso PKD. In modalità PSK31 il menù offre per il filtro IF-DSP una banda passante di 100Hz.

Automatic Antenna Tuner

L'accordatore di antenna entro contenuto può essere abilitato oltre che in trasmissione anche in ricezione. La gamma di accordo va da 1,9 a 50 MHz e viene effettuata, grazie al sistema di preset, con estrema rapidità.

300 Memory Channel

Ben 290 delle 300 memorie possono essere personalizzate tramite identificativo alfanumerico mentre le restanti 10 restano disponibili per identificare i limiti di scansione. Grazie alla funzione Scroll (funzione di scansione della memoria) è possibile la ricerca attraverso i contenuti della memoria; la modalità Copy trasmette l'intero contenuto della memoria di un canale ad un altro; il canale di memoria Lockout blocca dalla scansione determinati canali di memoria mentre il Memory Shift consente la modifica di una frequenza registrata nella memoria di un canale. Inoltre sono presenti 10 canali di memoria veloci, grazie ai quali è possibile registrare in modo velocissimo la frequenza attuale - quindi ideale per il contest.

Funzione di scansione multipla

Sono a disposizione per l'operatore numerose possibilità di scansione tra cui la scansione del singolo MHz, delle memorie e del canale Call. È inoltre possibile operare una scansione di gruppo che può interessare tutte e 300 le memorie in 10 banchi. La funzione programmabile di scansione della banda cerca una frequenza che si trova tra due impostazioni VFO (la funzione "Pausa Scan" interrompe la scansione per 5 secondi). La nuova modalità di scansione programmabile Slow Scan permette di rallentare la velocità di scansione per verificare l'ambito di frequenza a cui si è interessati. Inoltre è possibile scegliere tra la prosecuzione di ricerca in TO (time-operated) o CO (carrier-operated).

Menu 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 ai soli parametri essenziali.

Altre caratteristiche

- Grande display di colore ambrato retro illuminato.
- Tasti dei front panel illuminati
- Tasti funzione programmabili
- Unità di registrazione digitale DRU-3A (opzionale)
- Unità digitale di sintesi vocale V5-3 (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



Ascolta i dettagli

Il TS-590SG segna un nuovo e intraprendente traguardo nei numerosi successi da parte di Kenwood nel segmento dei ricetrasmittitori HF ad elevate prestazioni. Caratterizzato da una eccellente Roof filter dalla banda particolarmente stretta, questo nuovo ricetrasmittitore Kenwood vanta doti di abbattimento dei segnali interferenti impensabili. Lo stadio AGC che agisce sul segnale IF con un potente DSP completa le prestazioni di questo nuovo RTX, particolarmente indicato per DX'er esigenti, ma semplice nell'utilizzo per essere apprezzato anche dal radioamatore alle prime armi. Continua quindi la tradizione Kenwood nel mondo radioamatoriale, ed in particolare per gli appassionati di onde corte, che apprezzeranno di questo prodotto sia l'elevato livello delle prestazioni che la sua competitività rispetto a prodotti già disponibili sul mercato.

Prestazioni di rilievo

- Un ricevitore con prestazioni ancora più elevate con una gamma dinamica adiacente superiore
- Controllo AGC avanzato attraverso l'elaborazione del segnale digitale dalla fase IF
- Uscite TX altamente affidabili e segnale TX di alta qualità
- Nuovo decoder codice morse. Display selezionabile a 13 segmenti
- Manopola MULTI / CH (con push-switch) e il tasto RIT / XIT / CL configurabili oltre alle funzioni programmabili esistenti PF A e B PF
- Nuova funzione Split (TS-990-style) che consente la configurazione rapida in aggiunta al settaggio esistente
- Modalità di configurazione del Ricetrasmittitore Equalizzato
- FIL A / B configurabile in modo indipendente con VFO A / B (comodo durante il funzionamento Split)
- PTT anteriore o posteriore selezionabile per dati
- Switching da CUT HI / LO CUT per WIDTH / SHIFT con possibilità di cambiare la larghezza di banda in modalità SSB
- Funzione Antenna output (condivisa con il connettore DRV), utile quando si collega al ricevitore esterno
- Ampio display con una visibilità superiore
- Retroilluminazione a LED con tonalità di colore selezionabile ambra e verde
- Processore vocale indipendentemente configurabile per la trasmissione via microfono e la trasmissione messaggio vocale
- 20-step di impostazioni per l'espansione di gamma del monitor compreso TX e CW side tone, ecc.
- Eliminazione Rumore/Interferenze
- Compatibilità con SP-990

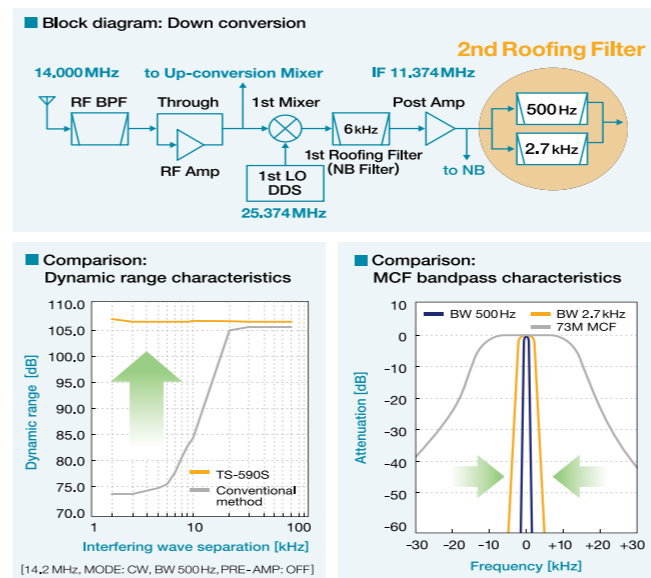
Prestazioni superbe: Range dinamico eccezionale anche su segnale adiacenti di elevata intensità!

Grazie al Roofing filter particolarmente stretto e mixer di 1° IF dedicato, questo nuovo ricetrasmittitore HF Kenwood offre, nel suo segmento, una gamma dinamica e una resistenza a segnali adiacenti indesiderati ineguagliabile.

Roofing-Filter con larghezza di banda 500 Hz e 2,7 KHz

Nella gamma dei 15, 20, 40, 80 e 160 metri, il nuovo TS-590SG impiega come prima conversione la frequenza di 11.374 MHz. Il primo roofing filter (con 6KHz di larghezza di banda) direttamente posto dopo il mixer, garantisce un'eccezionale abbattimento del rumore dovuto a segnali adiacenti particolarmente forti. Un ulteriore ed importante elemento del ricevitore è dato dal secondo roofing filter posto dopo il preamplificatore. Per questa ragione, il nuovo TS-590G è equipaggiato di serie di filtro a 6 polarità di tipo MC F con banda passante di 500Hz - 2,7 KHz. Questa caratteristica conferisce al ricevitore una gamma dinamica insuperabile in presenza di segnali adiacenti indesiderati*, prestazioni impensabili con conversioni ad alta frequenza. Anche in presenza di segnali interferenti ed in avvicinamento alla frequenza di ricezione, viene mantenuta e garantita una gamma dinamica costante. Questa soluzione permette la ricezione senza problemi di segnali molto deboli anche in presenza di segnali adiacenti di forte intensità.

* Durante la ricezione di segnali CW/FSK/SSB nelle gamme radio amatoriali dei 1.8/3.5/7/14/21MHz, con filtro passa banda a 2,7KHz o inferiore, viene automaticamente selezionata la conversione a bassa frequenza.

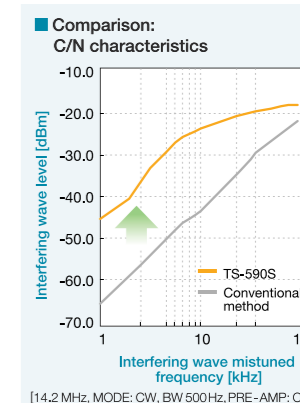


Processore DDS con eccezionali prestazioni nel rapporto segnale/rumore, in grado di eliminare in maniera significativa il rumore generato da segnali adiacenti indesiderati

Al posto di impiegare, come 1° frequenza dell'oscillatore locale, dispositivi PLL o VCO di tipo convenzionale, nel nuovo TS-590SG si è deciso di ricorrere ad un sintetizzatore digitale diretto di tipo DSS che alimenta direttamente il circuito mixer. Quando la conversione a bassa frequenza è attiva, la frequenza dell'oscillatore risulta più bassa di quanto lo sia con la conversione ad alta frequenza, questa soluzione fornisce un miglior rapporto S/N (Segnale/Rumore) e un livello ottimale di miscelazione reciproca.

Miscelazione reciproca

Per misurare il livello di miscelazione reciproca, un segnale adiacente di disturbo ed un segnale voluto proveniente da un generatore, vengono fatti convergere sempre più vicini tra loro fino a quando il segnale non desiderato viene individuato dal ricevitore come segnale di rumore. Più alta è la cifra, minore sarà il rumore generato dal segnale adiacente e più chiaro sarà l'ascolto del segnale desiderato.

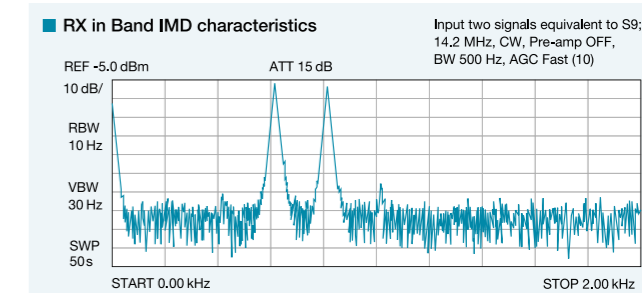
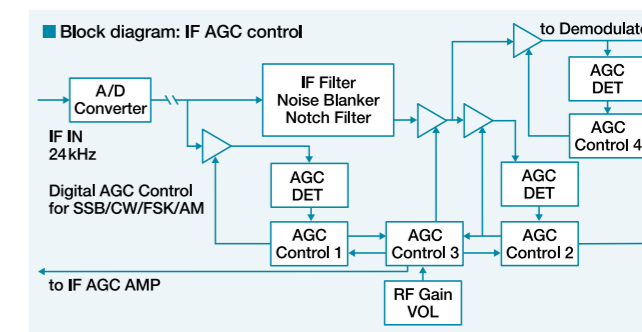


Elevate prestazioni tramite DSP a 32-bita virgola mobile

In aggiunta alle funzioni base come AGC, filtri IF di tipo digitale, rivelazione e demodulazione, sono disponibili un'ampia gamma di funzioni dedicate alla riduzione del rumore e alla regolazione del filtro notch implementati nelle versioni di algoritmo più recenti.

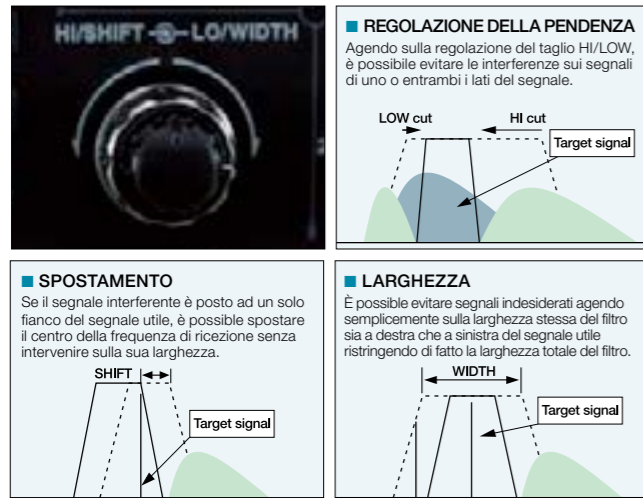
Controllo AGC di ultima generazione con elaborazione digitale a partire dallo stadio IF

Il nuovo TS-590SG impiega per l'elaborazione del segnale un DSP sin dallo stadio IF. Kenwood è stato il primo produttore di apparecchiature per radio amatori ad introdurre con il modello TS-870 questa particolare tecnica di regolazione dell'AGC. Questa tecnica migliorata ed ottimizzata è oggi nuovamente riproposta nel nuovo modello TS-590SG, che permette di applicare un livello ottimale di AGC anche per segnali che risiedono tra il roofing filter e lo stadio finale IF passa banda. Questo permetterà il massimo delle prestazioni in tutte le situazioni e soprattutto senza preoccuparsi della larghezza di banda del roofing filter. Sono state ampiamente migliorate anche le prestazioni del controllo del guadagno sul segnale utile nello stadio finale IF passa banda (banda RX). Ciò si traduce in una IMD in banda (distorsione di intermodulazione) con caratteristiche equiparabili a ricetrasmittitori HF top di gamma e dal costo inaccessibile per molti.



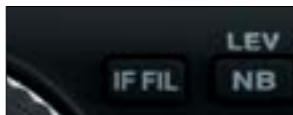
Funzioni estese e dedicate alla rimozione delle interferenze e del rumore

Grazie alla possibilità di regolazione della banda passante del filtro DSP, è possibile rimuovere secondo necessità interferenze di qualsiasi natura. Questo permette di intervenire sulla pendenza del filtro (Slope tuning) nelle modalità SSB, AM ed FM e nella larghezza di banda e propria posizione del filtro nelle modalità CW/FSK/SS B-DATA.



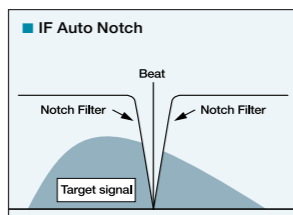
Commutazione semplificata del filtro IF A/B

È possibile, ad esempio, selezionare il filtro „A” passa banda largo ed il filtro „B” come passa banda stretto. In fase di ricerca ad esempio di una particolare stazione operante in modalità CW è possibile utilizzare il filtro „A” e passare successivamente al filtro „B” stetto a comunicazione iniziata.



NO TCH IF automatico e manuale**

Il nuovo TS-590SG dispone di modalità Notch a livelli IF sia di tipo automatico che manuale. È possibile rimuovere drasticamente segnali interferenti agendo sul comando notch, rendendo segnali deboli perfettamente udibili. Nella modalità automatica, il filtro notch insegue automaticamente la frequenza di battimento e di disturbo eliminandola. In questa modalità la caratteristica della curva e l'azione di inseguimento vengono determinati ed applicati in maniera automatica dal DSP.



*solo attivarsi con SSB **con SSB, CW e FSK

Cancellazione del rumore in modalità Analogica e Digitale (NB1 / NB2)

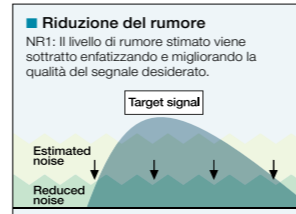
In aggiunta al riduttore analogico di rumore (NB1), di comprovata efficacia contro i rumori deboli, il nuovo TS-590G dispone di un riduttore di rumore digitale di nuova concezione (NB2). È possibile quindi scegliere il sistema più idoneo a seconda delle esigenze. La modalità NB1 offre una soppressione del rumore stabile indipendente dalla larghezza di banda RX in quanto durante la conversione a bassa frequenza, il rumore, dopo aver attraversato il 1° Roofing Filter (filtro NB), viene applicato al circuito NB. La modalità NB2 impiega una modalità di inseguimento digitale di ultima generazione in grado di surclassare qualsiasi sistema analogico di riduzione del rumore.

Riduzione del rumore tramite DSP (NR1 / NR2)

In aggiunta ai sistemi convenzionali di riduzione del rumore NR1 e NR2, la modalità NR1 impiega ora una nuova tecnica recentemente sviluppata che adotta la tecnica detta “A sottrazione spettrale” particolarmente adatta per rimuovere il rumore dalla componente vocale. In questo modo è possibile selezionare la modalità di riduzione più adatta a seconda della necessità.

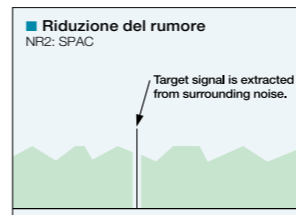
NR1

La modalità di riduzione del segnale a sottrazione spettrale è stata sviluppata con un'unica finalità: migliorare la comprensibilità della voce nel caso di segnali SSB di debole intensità. Grazie a questa tecnologia che fa uso di processori DSP di elevata potenza a 32-bit a virgola mobile, è possibile estrapolare deboli segnali immersi nel più profondo rumore senza che quest'ultimo venga modificato nella qualità durante il processo di elaborazione.



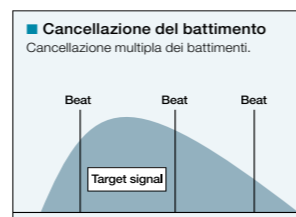
NR2 (SPAC)

La modalità NR2 esclusiva di Kenwood è basata sulla tecnica denominata SPAC che è in grado di estrapolare efficacemente segnali di tipo periodico. La tecnica SPAC risulta ideale nella trattazione di segnali di tipo CW dove il rumore da sottrarre è applicato sulla stessa frequenza del segnale utile.



Cancellazione del battimento (BC1 / BC2)

L'efficacia dell'IF notch è nota per contrastare segnali di battimento unici e forti e non per segnali ripetuti e di debole intensità. Scegliendo in modo opportuno le due opzioni BC1 o BC2 è possibile rimuovere efficacemente segnali deboli o continui tramite la modalità BC1 e segnali forti ed intermittenti tramite l'opzione BC2 come nel caso di segnali indesiderati ed adiacenti di tipo CW.



Elevata affidabilità della sezione trasmittente per una elevata qualità del segnale

L'attenzione di Kenwood nei dettagli costruttivi è evidente nel nuovo TS-590SG per quanto riguarda le prestazioni sia della parte ricevente che in quella trasmittente.

Massima garanzia della stabilità operativa.

Il sistema di raffreddamento del nuovo TS-590SG prevede una coppia di ventole di grandi dimensioni da 60 x 60 mm. La presenza di due ventole garantisce un elevato flusso d'aria anche a basse velocità e basso rumore. Il telaio in alluminio pressofuso è abbinato ad un dissipatore di calore di grandi dimensioni per migliorare il rendimento nel rilascio termico. Questo evita allo stadio finale picchi improvvisi di temperatura rendendo il funzionamento nettamente più costante e sicuro anche durante sessioni prolungate di trasmissione.



Accordatore automatico di antenna entro contenuto

L'accordatore automatico di antenna di tipo preset del nuovo TS-590SG permette rapidi cambi di banda come anche l'utilizzo dello stesso in ricezione come preselettore. Nel caso di cambio rapido di frequenza, l'accordatore provvede a caricare i dati inerenti alla banda selezionata facilitando ed accorciando notevolmente il tempo necessario all'accordo.



TCXO opzionale

Il modulo TC XO (Oscillatore a cristallo compensato termicamente), disponibile come accessorio opzionale, è in grado di offrire una superba stabilità di frequenza ($\pm 0.5\text{ppm}$) all'interno di un'ampia gamma di temperatura compresa tra -10°C ed $+50^\circ\text{C}$.

Drive output (banda 135 KHz inclusa)

La presa DRV permette l'ingresso all'unità TX pilota dall'esterno (0 dBm). Nelle normali apparecchiature HF in cui si vuole utilizzare un trasverter esterno, il terminale principale di antenna non può essere utilizzato per trasmissioni nella banda dei 135 KHz. Per il nuovo TS -590G questo invece è possibile grazie appunto alla presa DRV e alla presa dedicata alla ricezione che ne valorizza ulteriormente l'uso.

Nota: Per trasmissioni su frequenze oltre le bande amatoriali è necessario un permesso speciale.

Processore vocale (SSB/AM/FM)

Il nuovo TS-590SG integra un sofisticato processore vocale che grazie ad un continuo monitoraggio del segnale microfonico ne previene picchi e saturazioni allo stadio TX di potenza.

Filtri TX regolabili (SSB/AM)

Sono disponibili filtri TX in trasmissione passabanda regolabili in modo da poter essere utilizzati sia in modalità high-pass che low-pass cut-off in modalità del tutto indipendente.

Equalizzatore TX (SSB/AM/FM)

L'equalizzatore entro contenuto permette diverse curve preimpostate, tra cui: (default), high boost (2 modalità), Formant pass (per minimizzare suoni e rumori estranei), bass boost (2 modalità), conventional e definito dall'utente (tramite ARCP-590).

Altre funzioni sezione TX

- Funzione VOX (Guadagno e tempo di ritardo regolabile)
- Regolazione della Potenza TX in uscita
- Regolazione del guadagno microfonico MIC
- Regolazione livello CAR

Ampia gamma di funzioni dedicate al CW

CW auto tune

È possibile, tramite la pressione di un solo tasto, eseguire una sintonizzazione fine del ricevitore sul segnale CW ascoltato. L'operazione è disponibile anche durante le regolazioni del RIT.

Doppia presa per manipolatore

Il nuovo TS-590SG è munito di keyer (entro contenuto) e di una presa dedicata per Keyer esterno. Questo significa che sarà possibile mantenere collegato al proprio ricetrasmittitore un PC come manipolatore e contemporaneamente avere un paddle manuale per operazioni manuali.

Ulteriori funzioni CW

- Modalità di funzionamento disponibili full break-in e semi break-in (Tempo di ritardo semi break-in: 50ms~1000ms)
- Memoria manipolatore (max. 4-memorie-canale messaggio)
- Controllo del Pitch (300~1000Hz)
- Monitor del tono laterale
- Keyer elettronico (velocità di digitazione regolabile e scelta di modalità A/B-Squeeze)
- Microfono Paddle Mode
- CW Reverse-Mode
- Autotrasmissione CW (in modalità SSB, digitando il transceiver passa automaticamente alla modalità CW.)

Facilità operative per un comfort di ascolto senza eguali.

Menù utente di facile consultazione

Il nuovo TS-590SG offre un accesso semplificato al menù utente grazie a numerose funzioni dedicate. La combinazione del menu e relativi tasti funzione rendono l'uso di questo ricetrasmittente intuitivo. Le indicazioni a manò di ogni funzione vengono supportate dalla descrizione a scorrimento sul display secondario.



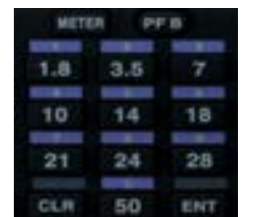
Ampio display LCD a due colori retro illuminato.

L'ampio display assicura una facile lettura delle indicazioni fornite in tutte le condizioni di luce. È possibile selezionare inoltre la colorazione della retro illuminazione del display che potrà essere ambra oppure verde.



Inserimento diretto della frequenza, selezione diretta della banda.

Una apposita tastiera è dedicata all'inserimento diretto delle frequenze da utilizzare. Sono disponibili 3 memorie ove inserire frequenze spesso utilizzate. Il richiamo di tali memorie è possibile tramite un apposito tasto posizionato in maniera facilmente accessibile.



Connettore USB per PC

Il nuovo TS-590SG integra una porta USB concepita per fornire una efficace e veloce strumento di dialogo verso il mondo esterno. È possibile collegare PC esterni per intervenire ad esempio sulla personalizzazione dei parametri del processore audio.

Note: Per motivi teorici di latenza audio propri della connessione USB, questa connessione non può essere utilizzata per applicazioni sensibili a ritardi di tempo.

Controllo remote tramite computer esterno

Tramite l'apposito programma di controllo ARCP-590 è possibile gestire il TS-590SG virtualmente in tutte le funzioni tramite un PC esterno. Questa opzione risulta particolarmente utile nella gestione delle funzioni e le memorie canale.



* È possibile scaricare il programma ARCP-590, dal sito istituzionale Kenwood.

Scheda opzionale di sintesi vocale e registrazione

La scheda opzionale VGS-1 svolge sia funzioni di sintesi vocale (Inglese o Giapponese) che di registrazione e riproduzione digitale.





Prova le prestazioni da record

Ideato appositamente per il DX, il nuovo ricetrasmittitore TS-480HX HF innalza gli standard nelle prestazioni degli apparecchi portatili. Nonostante le dimensioni compatte, offre una caratteristica straordinaria: 200 W con un'alimentazione di 13,8 V CC.

Il modello TS-480SAT (100-W), offrendo le stesse prestazioni, dispone inoltre di un accordatore di antenna automatico incorporato.

- Modello 200-W: TS-480HX (50 MHz: 100 W)
- Modello 100-W: Il TS-480SAT con accordatore di antenna automatico interno
- TX/RX-NF-DSP
- Design compatto
- Pannello di controllo LCD separato con altoparlante
- Ricezione continua: da 500 MHz a 60 MHz
- Ricezione di tutte le bande amatoriali da 1,8 a 50 MHz

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.



Modello 100 W

Il TS-480SAT è dotato di un accordatore di antenna automatico interno.



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 separate con altoparlante

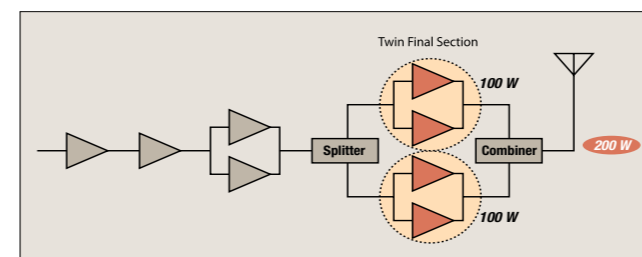
Dotato di un elegante display LCD ampio con tasti retroilluminati, il pannello di controllo indipendente può essere collocato nel modo desiderato entro un raggio di 4 metri dall'unità centrale.

Ricezione continua da 500 MHz a 60 MHz

Il VFO consente la sintonizzazione sino ad una frequenza minima di 30 kHz

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.



Alimentazione differenziata

Il ricetrasmittitore TS-480HX a 200 W dispone di due prese di alimentazione (DC1 e DC2) per l'alimentazione separata di entrambi gli stadi finali [Endstufe]. Per un utilizzo stabile la differenza di tensione non deve superare un valore predeterminato.

Altre caratteristiche

Mixer Quad con gamma dinamica RX di classe T5-950, compatibilità PSK31, sintonia di cluster (con TM-D700E), controllo da PC e filtri IF opzionali.

Funzioni CW

È disponibile un'intera serie di funzioni CW, tra cui la ricerca automatica. 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 dei microfoni e modalità di inversione in CW.

Filtri IF (opzionali)

Per migliorare la selezione sono disponibili filtri CW a banda stretta da 500 a 270 Hz (YF-107C, YF-107CN). Per la modalità SSB è presente un filtro stretto con banda da 1,8 kHz (YF-107SN). Inoltre possono essere installati due filtri opzionali.

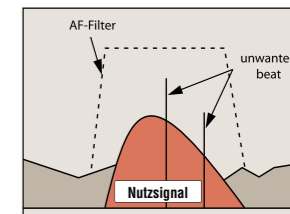


Limitatore di rumore digitale (DNL)

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.

Cancellazione di battimento (soltanto SSB/AM)

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



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 (IO incrementi)
- Frequenza centrale alternativa (1000 Hz o 1500 Hz)
- Larghezza di banda del filtro DSP AF regolabile (7 incrementi)
- Filtri IF stretti ON selezionabili (se installati)
- TX con funzione vox (non occorre alcuna linea di controllo PTI)
- Silenziamento del microfono durante le operazioni PTI tramite il terminale dati

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).

Accordatore di antenna automatico (TS-480SAT)

L'accordatore di antenna automatico interno disponibile nel modello TS-480SAT è utilizzabile anche in ricezione per tutte le bande amatoriali tra 1,8 e 54 MHz. Dispone inoltre di unità di memorizzazione per un cambiamento di banda veloce.



Altre caratteristiche

- Funzione di display transverter (fino a 999,9999 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



Verso nuovi orizzonti

Nuovo Kenwood TM-D710G, 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®. Il risultato è un multi comunicatore, ricetrasmittitore, che come successore dei precedenti modelli di successo, rappresenta una ulteriore pietra miliare nel nostro programma di prodotti amatoriali.



- GPS OnBoard
- APRS di serie (Automatic Packet / Position Reporting System)
- TNC 1200/9600 BPS per comunicazioni Packet compatibile AX.25-protocollo
- Pannello separato con ampio display a doppia colorazione ed LCD multifunzione
- Elevata potenza in trasmissione (50 W)
- Doppia ricezione sulla stessa banda (VxV, UxU)
- EchoLink® modalità nodo e terminale
- Memorie EchoLink® (composizione automatica)

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

TNC contenuto compatibile con protocollo AX.25 in grado di supportare funzione APRS e Packet connesso a PC Windows compatibile. Per la modalità Packet-Radio con 1200/9600 bps il TM-D710G deve solamente essere collegato al proprio PC.

APRS® DI SERIE

Grazie alla cooperazione con Bob Bruninga (WB4APR), l'inventore del sistema APRS, Kenwood ha finalmente sviluppato sul nuovo TM-D710G 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.

■ **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.

■ **Informazioni meteorologiche:** è possibile connettere al ricetrasmittitore diversi modelli di stazioni meteorologiche Peet Bros o Davis, così da rendere possibile l'accesso a velocità e alla direzione del vento, temperatura, precipitazioni atmosferiche, umidità dell'aria e pressione atmosferica.

■ **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-D710G è quindi in grado di inviare al vostro PC una e-mail.

Ampia gamma di funzioni disponibili da più di 60 menù APRS

PANNELLO SEPARATO CON AMPIO DISPLAY A DOPPIA COLORAZIONE ED LCD MULTIFUNZIONE

Il nuovo TM-D710G 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.



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. In tal modo è possibile per esempio ricevere contemporaneamente il canale di chiamate e di luogo o la frequenza di emissione di un ripetitore e il canale dell'associazione locale.

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.

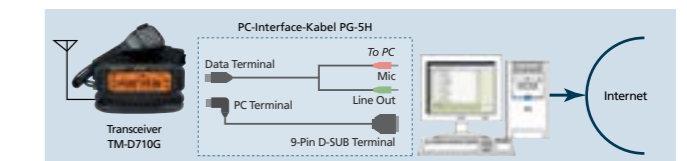


ECHO-LINK® MODALITÀ NODO eTERMINALE

Quando connesso ad un PC tramite apposito software APRS, il TM-D710G 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).

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'istadamento delle chiamate. Grazie al software MCP-2A il controllo delle memorie è possibile anche tramite PC.

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



Raggiungi gli obiettivi

Ovunque ci troviamo, il ricetrasmittitore TM-V71E ci dovrebbe sempre accompagnare.

Con 50 watt di potenza di trasmissione, 1000 canali di memoria, opzioni di ricerca automatica e possibilità di collegamento al PC per poter salvare e trascrivere dati, dispone di tutte le funzioni che ci si aspetta da un moderno ricetrasmittitore FM.

Caratteristica di rilievo è la modalità intuitiva di utilizzo. L'ampio display LCD con illuminazione colorata commutabile (verde, ambra), i tasti-funzione programmabili e la sua compatibilità EchoLink, ne fanno il compagno più affidabile per i collegamenti radio.

- Elevata potenza in trasmissione
- Doppia ricezione sulla stessa banda (VxV, UxU, VxU)
- 1.000 canali di memoria
- Display a colorazione Verde e Ambra
- EchoLink® operazioni in modalità nodo e terminale
- Memorie EchoLink® (composizione automatica)
- Ricezione a banda larga: 118 fino a 524 MHz e 800 fino a 1300 MHz

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. È inoltre possibile regolare la stessa su tre livelli intermedi: High, Mid, Low.

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

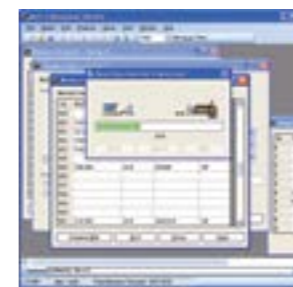
Oltre a poter ricevere in modo simultaneo sia in VHF che UHF, il nuovo TM-V71E è in grado di ricevere sulla stessa banda sia questa VxV che UxU. Ciò è sensato quando p.es. si attende sul canale di trasmissione 2-m e sul canale locale 2-m un partner QSO.

Memoria programmabile

Per la massima versabilità, 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. Se necessario tali impostazioni sono utilizzabili per commutare le cinque frequenze VFO.

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.



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

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.

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.



Ambra



Verde

Decoder / Encoder CTCSS e DCS

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

Pannello frontale estraibile e reversibile

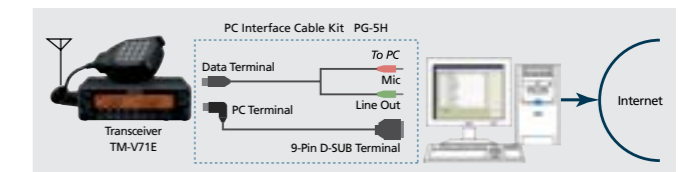
È possibile installare il pannello frontale separato dal corpo radio. Il kit di rimozione DFK-3D permette installazioni personalizzate fino a tre metri dall'unità principale. Il pannello frontale può essere invertito al fine di posizionare l'unità principale con l'altoparlante rivolto verso il basso o verso l'alto a seconda delle necessità di installazione.



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 sistema che permette di comunicare con altri radioamatori attraverso Internet utilizzando la tecnologia VoIP (voice-over-IP) anche a grandi distanze (a condizione che si abbia accesso ad un EchoLink®-Node). È possibile anche utilizzare la rete EchoLink® direttamente dal proprio PC.

Echolink® è un marchio registrato della Synergenics LLC, Sito ufficiale: <http://www.echolink.org>



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. Se necessario è utilizzabile un PC provvisto del software MCP-2A.

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 z 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



Esplora nuove terre

Il nuovo TH-D72E, equipaggiato di serie con ricevitore GPS ad alte prestazioni di classe SiRFstar III™ è in grado di offrire prestazioni al vertice nella categoria della radiolocalizzazione APRS in particolare agli amanti delle attività svolte all'aria aperta.

Ricevitore GPS ad alte prestazioni di serie

Il ricevitore di serie del nuovo TH-D72E utilizza la tecnologia di tipo SiRFstar III™ ampiamente riconosciuta sul mercato come la più accurata ed affidabile ed utilizzata nei ricevitori GPS di ultimissima generazione.



Funzioni Target point

È possibile memorizzare fino a 5 riferimenti di posizione e visualizzarne in tempo reale la loro direzione e distanza per ognuno di essi. È possibile selezionare tra visualizzazione con Nord in alto o con movimento verso l'alto.

- Ricevitore GPS ad alte prestazioni di serie
- Porta USB (Mini-B)
- Accesso a nodo semplice con memoria EchoLink®
- Firmware e funzioni dedicate APRS® di serie
- Doppia ricezione sulla stessa banda (V+V, U+U)
- 1.000 canali di memoria
- Stand-alone digipeater

Porta USB (Mini-B)

È possibile collegare il vostro TH-D72E direttamente al vostro PC tramite il cavo USB di serie.



Funzione GPS Logger

- Fino a 5.000 punti per traccia memorizzabili internamente.
- C3 differenti formati di tempo per memorizzare dati di intervallo, distanza percorsa, trasmissione del segnale beacon (esempio: se selezionato con intervallo di 10 secondi, il log sarà possibile fino a circa 14 ore consecutive).
- Conversione dati di log GPS in formato e file KML per essere utilizzato su Google Earth™ utilizzando il software di controllo delle memorie MCP-4A.
- Estesa autonomia fino a 35 ore grazie alla funzione che prevede lo spegnimento della parte radio mantenendo in funzione la sola parte GPS.

Firmware e funzioni dedicate APRS® di serie

La collaborazione degli ingegneri Kenwood e Bob Bruninga (WB4APR) ha permesso lo sviluppo di un firmware APRS tra i più evoluti in grado di funzionare senza l'ausilio di computer esterni. Il ricevitore GPS entro contenuto è in grado di fornire informazioni sulla posizione e previsioni di tipo meteorologico che possono essere acquisite collegando un dispositivo esterno con funzioni barometriche. Tutte queste informazioni possono essere condivise da altre stazioni o PC che tramite appositi software dedicati all'APRS ne permettono una visualizzazione a schermo più accurata.

Funzioni APRS® estese per una esperienza totale

■ **Dati di posizione e direzione:** Grazie al GPS interno compatibile NMEA 0183, è possibile rendere disponibili a distanza informazioni quale la velocità, la direzione, la latitudine / longitudine e altitudine.



■ **Informazioni meteorologiche:** Il nuovo TH-D72E può essere collegato alla maggior parte delle stazioni meteorologiche della Peet Bros e Davis ed ottenere così informazioni quali: velocità e direzione del vento, precipitazioni, temperatura, umidità e pressione barometrica.



■ **Lista delle stazioni:** È possibile memorizzare fino a 100 stazioni, incluse quelle fisse, mobile, oggetti e stazioni meteo. È possibile attivare una serie di filtri, tramite call sign, ora di ricezione, distanza dalla propria stazione.



■ **Visualizzazione della comunicazione a display:** Una visualizzazione di tipo pop-up a display visualizza il call sign del ripetitore digipeater che in quel momento è utilizzato.



■ **Messaggi:** Messaggi: fino a 100 (67 caratteri l'uno) • Status: fino a 5 (42 caratteri l'uno) • Messaggi utente (messaggi editabili): 8 tipi per un massimo di 32 caratteri. Una particolare funzione di chiamata permette la notifica immediata quando un messaggio è ricevuto da una particolare stazione.



Certificati MIL-STD810 e IP-54

Un prodotto certificato MIL e IP è sinonimo di robustezza ed affidabilità. Non dovrete più preoccuparvi di porre particolari cure nell'uso del vostro portatile, le caratteristiche ed i materiali utilizzati garantiranno anni di ottimo funzionamento anche in condizioni ambientali molto difficili.

TNC 1200/9600 bps entro contenuto compatibile con protocollo AX.25

Il TNC entro contenuto (Terminal Node Controller) è compatibile con il protocollo AX.25 ed è in grado di fornire il massimo accesso a tutte le funzioni APRS come ad esempio la popolare modalità KISS. Se collegato ad un PC, il vostro TH-D72E può essere impiegato in una vasta gamma di applicazioni APRS. Il TH-D72E si connette al PC tramite il cavo USB fornito in dotazione tramite il quale abilita il controllo del TNC.

Accesso a nodo semplice con memoria EchoLink®

È possibile memorizzare il nominativo, il numero del nodo, i comandi, ecc. in 10 apposite memorie DTMF dedicate alla modalità EchoLink. Grazie alla conversione automatica del Call-Sign in DTMF, la connessione EchoLink's può avvenire tramite Connect by call e Query by call. Inoltre il software MCP-4A permette la gestione delle memorie EchoLink.

Software MCP-4A

Tramite il software di controllo MCP-4A (scaricabile gratuitamente dal sito ufficiale KENWOOD), è possibile utilizzare un normale PC per caricare, editare e gestire i dati di memoria da e verso il vostro TH-D72E. Inoltre, per l'ulteriore rielaborazione o per un backup, è possibile trasmettere al PC i dati di GPS-Log.



Elevata autonomia (batteria ad alta capacità di serie)

Oltre alla capacità di funzionamento Dual Band, il TH-D72E è anche in grado di ricevere due frequenze contemporaneamente sulla stessa banda, V+V oppure UHF+UHF. Il TH-D72E è fornito di una batteria agli ioni di litio (capacità 1800 mAh). Utilizzando l'apparecchio con una potenza massima di trasmissione di 5 W, l'autonomia di operatività è pari a circa 6 ore. Se necessario, è possibile ridurre la potenza di trasmissione, prolungando così sensibilmente l'autonomia.

Doppia ricezione sulla stessa banda (VxV, UxU)

Oltre alla capacità di funzionamento Dual Band, il TH-D72E è anche in grado di ricevere due frequenze contemporaneamente sulla stessa banda, V+V oppure UHF+UHF. Oltre alla ricezione contemporanea sulle bande 144 MHz e 430MHz è possibile ascoltare su due frequenze nella medesima banda. È così possibile, p.es., controllare allo stesso tempo il canale di trasmissione e la frequenza di uscita del ripetitore locale.

Sistema Sky Command System II

Il sistema Sky Command System II permette l'utilizzo del TH-D72E come console remota per la vostra stazione HF. Utilizzato come comando remoto, permetterà di ricevere e trasmettere l'audio e la vostra voce da e verso una stazione ad onde corte come ad esempio il nuovo RTX KENWOOD TS-590E. La tastiera del vostro portatile servirà quindi per impostare le frequenze, il modo operativo e molti altri parametri utilizzati dal vostro HF per poter essere comandato a distanza. Questa particolare applicazione, vi permetterà di operare su frequenze HF stando seduto tranquillamente in giardino utilizzando il vostro TH-D72E come microfono e console di comando remota.

* Nota: Preghiamo di verificare che la licenza amatoriale permette questo tipo di operazione nel vostro paese.



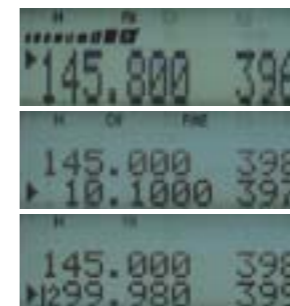
Tutto in Uno

Incredibilmente piccolo (solo 58 x 88 x 29 mm) da stare nel palmo di una mano, e 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.

- Ricezione simultanea di 2 frequenze, anche sulla stessa banda
- Sub ricevitore a banda estesa da 100 KHz a 1.300 MHz
- Ricezione di FM/FM-W/FM-N/AM e SSB/CW
- Batteria da 7,4V - 1550 mAh agli Ioni di Litio, 5W di potenza ed elevata autonomia
- Ingresso dedicato per packet a 1200/9600 bps (con TNC esterno)
- 434 canali di memoria alfanumerici
- Design robusto

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 menu 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 seroll e tastiera alfanumerica a 16 tasti

La semplicità operativa è una componente essenziale per l'utilizzo di un ricetrasmittitore così potente 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, queste Joystick permette letteralmente di navigare tra le funzioni dei menu 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 Ta, co e SE.

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 0, 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 entre contenuta. Per la ricezione fine in SSB è possibile inoltre selezionare passi di incremento a 33/100/500/1000 Hz.



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

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.

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

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 vax 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/it/products/info/amateur.htm



Potenti e robusti

Estremamente efficaci, i nuovi Kenwood TH-K20/TH-K40E garantiscono ben 5.5 watt di potenza in uscita RF. Sono così compatti da stare comodamente nel palmo della mano; nonostante le dimensioni contenute offrono performance eccellenti e molteplici funzioni con cui è possibile familiarizzare da subito grazie alla semplicità operativa. Sia il display sia la tastiera sono retro illuminati per l'utilizzo notturno. Le funzioni più spesso utilizzate sono pre-programmabili tramite 11 tasti; un ulteriore tasto PF può essere assegnato con una funzione personalizzata. La costruzione di entrambi gli apparecchi è così robusta da resistere anche alle condizioni atmosferiche più avverse. Il TH-K20E e il TH-K40E assicurano sempre e ovunque i migliori collegamenti.

Pratico e compatto, robusto e affidabile

Straordinariamente leggere (solo 210 g) e sottili (54 mm): per creare queste radio non si è scesi a compromessi. I nuovi TH-K20/TH-K40E soddisfano e superano gli standard rigorosi della certificazione IP54 per quanto riguarda la polvere e l'intrusione d'acqua nonché i MIL-STD 810 C, D, E, F & G. Queste doti veramente uniche di robustezza ed affidabilità permettono di funzionare in modo affidabile anche in condizioni operative estreme.



Elevata pressione acustica, elevata qualità audio

Soprattutto in ambienti particolarmente rumorosi i TH-K20E/K40E si distinguono da altri apparecchi per l'eccellente resa acustica - caratteristica per cui Kenwood è famosa. L'elevata pressione acustica non equivale al volume ma è condizione fondamentale per un'eccellente qualità audio. Già dal primo ascolto noterete subito la differenza!

200 Canali con Nome Memoria sino a 6 cifre

I TH-K20E/K40E possiedono 200 canali di memoria; grazie alla funzione di nome memoria fino a 6 cifre è possibile una chiara identificazione dell'interlocutore. Sono inoltre disponibili 6 memorie programmabili in scansione, 1 canale chiamata e 1 canale priorità.

Batteria Li-ioni & Carica batteria

Entrambi i modelli sono forniti con una batteria ricaricabile agli ioni di litio ad alta capacità e relativo caricabatterie.



Tasti Funzione Diretta

Le funzioni più spesso utilizzate sono pre-programmate per 11 dei 12 tasti. Al dodicesimo tasto PF può essere assegnata una funzione dedicata, rendendo possibile la personalizzazione totale delle radio TH-K20E/K40E per un utilizzo ottimale. L'uso di un menù non è necessario: le funzioni principali sono accessibili premendo semplicemente un tasto. Per impedire un'attivazione accidentale sono a disposizione tre tipi di blocco tasti.

Vox Entrocontenuto

Utilizzando un auricolare opzionale è possibile operare con i TH-K20E/K40E comodamente a mani libere. La circuiteria interna VOX (trasmissione voce operatore) fornisce un livello 10 (Off/1-9) e una regolazione automatica tramite PTT della sensibilità adattata ai vari livelli di rumore ambientale. Anche la tempistica del VOX è regolabile.

PC programmabile con MCP-5A

È possibile eseguire 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 gratuitamente dal sito web di Kenwood. È possibile editare, modificare, salvare e caricare in pochi istanti tutto il contenuto delle memorie e trasferire il tutto ad un'altra radio.

LCD retroilluminato e tastiera

La retroilluminazione della tastiera con display LCD a 13-segmenti permette facilmente di operare anche in ambienti scarsamente illuminati.

Encoder/Decoder CTCSS & DCS + capacità Tono Cross

L'unità di decodifica dei toni CTCSS e DCS con ben 42 toni sub audio e 104 DCS è disponibile di serie. Inoltre è possibile utilizzare un particolare tono sub-audio a 1750 Hz per l'apertura dei ponti ripetitori. È anche possibile usufruire di una segnalazione TX/RX separata per accedere a un ripetitore che utilizza diverse tipologie di segnalazione in codifica e decodifica.

Standard Applicabili MIL-STD & IP

- MIL-STD810 C/D/E/F/G: Bassa Pressione, Alta Temperatura, Bassa Temperatura, Temperatura Shock, Radiazioni Solari, Pioggia, Umidità, Nebbia Salata, Polvere, Vibrazioni e Shock
- International Protection Standard: IP54

*Per garantire questi standard, la copertura esterna laterale a 2-pin deve essere collegata alla radio; il porta batterie AAA non è conforme alla certificazione IP54.

Tono di Avviso (Suoneria)

Quando attivata, questa funzione fornisce un allarme udibile e visivo che indica una chiamata in arrivo. Sia il tempo trascorso dall'ultima chiamata sia il numero delle chiamate perse vengono visualizzati chiaramente sul display.

Altre Caratteristiche

- Messaggio all'accensione
- Temporizzatore - Time-out Timer
- Scansione prioritaria
- Scansione Banda, Scansione Programma, Scansione MR, Scansione Chiamate, Scansione CTCSS / DCS
- Canalizzazione Larga/Stretta
- Esclusione Canale Bloccato-BCL
- Tasto per Blocco Tastiera

 ▪ KNB-63L Batteria Li-ioni (1,130 mAh)	 ▪ KNB-65L Batteria Li-ioni (1,520 mAh)	 ▪ BT-16 Custodia batterie alcaline (6AAA)
 ▪ KSC-35S Carica Batteria (100 V - 240 V)	 ▪ EMC-3 Clip Microfonica	 ▪ EMC-7 Clip Microfonica
 ▪ KHS-21 Cuffia/Microfono	 ▪ KHS-29F Auricolare con Microfono	 ▪ HMC-3 Cuffia/Microfono
 ▪ SMC-33 Microfono Altoparlante/ Controllo Remoto	 ▪ SMC-34 Microfono Altoparlante con regolazione del volume	 ▪ SMC-32 Microfono Altoparlante
 ▪ PG-4Y Cavo di Interfaccia programmazione PC	 ▪ KBH-18 Aggancio Cintura	
▪ MCP-5A Software di Controllo Memorie (V.1.00 e successive) (Scaricabile gratuitamente dal sito web Kenwood) http://www.kenwood.com/it/products/info/amateur/software_download.html		

Non tutti gli accessori sono disponibili nei vari mercati. Per la disponibilità contattare il rivenditore di fiducia.

L'utilizzo della radio con il pacco batterie alcaline genera un maggiore consumo e una riduzione della potenza in uscita in trasmissione. Si raccomanda l'utilizzo della radio in bassa potenza se, al posto della batteria Li-Ioni, viene impiegato il pacco batterie alcaline AAA.



L'esclusivo design ed il facile utilizzo soddisfano al 100% tutte le esigenze lavorative.

Il ProTalk TK-3401D è una radio ad utilizzo libero senza licenza operante in gamma UHF 446 MHz in grado di supportare sia comunicazioni digitali dPMR446 che comunicazioni analogiche PMR446.



- **Comunicazioni Analogiche e Digitali**
Disponibilità sino a 32 canali divisi in due zone differenti: 16 canali digitali dPMR446 e 16 canali analogici PMR446.
- **Facile da Usare**
Semplice da usare e con licenza libera. Confezione „Tutto Compreso” per l'utilizzo immediato.
- **Resistenza**
Grado di protezione IP54/55 e Certificazioni MIL-STD 810 C,D,E,F e G.
- **Eccellente Qualità Audio, Elevata Potenza di Uscita**
Grazie al Vocoder AMBE+2TM si ottiene una efficiente qualità audio ed una potenza di 1,5 W in uscita con amplificatore audio BTL.
- **Ampio Raggio di Azione**
La modalità digitale garantisce un raggio di comunicazione ancora superiore rispetto alla modalità analogica per assicurare comunicazioni chiare in ogni ambiente.

Compatibilità Analogica/Digitale

La Radio TK-3401D racchiude effettivamente due radio in una: una analogica ed una digitale. L'utente può passare facilmente tra i 16 canali analogici ed i 16 digitali, separati in due zone di lavoro. Il TK-3401D rappresenta quindi lo strumento ideale per comunicare con gli utenti in analogico e man mano cominciare la migrazione verso il digitale.



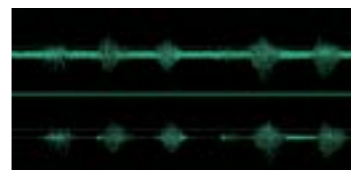
Semplice da usare e con utilizzo libero senza licenza

Il TK-3401D è la radio ideale per applicazioni professionali che non necessitano l'uso del ripetitore per coprire zone di lavoro in totale privacy poiché è una radio digitale UHF dPMR446 ad utilizzo libero e senza licenza. Inoltre, la confezione è completa per consentirne l'uso subito dopo l'acquisto.



Eccellente audio e elevata potenza in uscita

- **La qualità audio digitale viene esaltata quando la radio è utilizzata in ambienti particolarmente rumorosi**



Sopra
In Analogico il rumore residuo causa un degrado della voce, rendendola meno chiara.

Sotto
In Digitale la mancanza di rumore residuo garantisce comunicazioni perfettamente nitide e chiare

- **Il DSP garantisce una elevata qualità audio con il minimo ritardo**

La grande qualità audio della tecnologia Kenwood viene ulteriormente garantita dal dispositivo a DSP che dispone di un vocoder AMBE+2. L'elaborazione interna del DSP è in grado inoltre di minimizzare il ritardo associato alla digitalizzazione della voce.

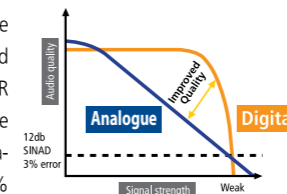
- **Un amplificatore audio BTL emette 1W di Potenza reale in uscita (con altoparlante interno)**

Combinato con il grande altoparlante interno, la risposta audio di questo nuovo modello, rende la ricezione esente da distorsioni anche in ambienti rumorosi.



La tecnologia digitale assicura una chiarezza superiore su coperture estese

E' noto che la potenza del segnale RF si indebolisce con la distanza e quindi la ricezione analogica diventa sempre più rumorosa ed intermittente. La tecnologia digitale dPMR migliora la ricezione fino alle zone di confine con basso livello di BER, aumentando in maniera „efficace” la copertura di ben il 20% rispetto a quella analogica.



Batterie disponibili per comunicazioni di lunga durata

La radio TK-3401D viene fornita con una batteria ricaricabile 2000mAh Li-Ion che garantisce sino a 18 ore di operatività. Questa particolarità permette all'utente di lavorare in totale autonomia in ogni tipo di condizione.

Grado di protezione IP54/55 e Certificazioni US MIL-STD 810-C,D,E,F, e G

Standard	MIL 810C Method	MIL 810D Method	MIL 810E Method	MIL 810F Method	MIL 810G Method
Bassa pressione	500.1/1	500.2/1, 2	500.3/1, 2	500.4/1, 2	500.5/1, 2
Alta temperatura	501.1/1, 2	501.2/1, 2	501.3/1, 2	501.4/1, 2	501.5/1, 2
Bassa temperatura	502.1/1	502.2/1, 2	502.3/1, 2	502.4/1, 2	502.5/1, 2
Shock termico	503.1/1	503.2/1	503.3/1	503.4/1, 2	503.5/1
Radiation solare	505.1/1	505.2/1	505.3/1	505.4/1	505.5/1
Pioggia	506.1/1, 2	506.2/1, 2	506.3/1, 2	506.4/1, 2	506.5/1, 2
Umidità	507.1/1, 2	507.2/1, 2	507.3/1, 2	507.4	507.5/1, 2
Nebbia salina	509.1/1	509.2/1	509.3/1	509.4	509.5
Polvere	510.1/1	510.2/1	510.3/1	510.4/1, 2	510.5/1
Vibrazione	514.2/VIII, X	514.3/1	514.4/1	514.5/1	514.6/1
Shock	516.2/L, R, V	516.3/1, 2	516.4/1, 2	516.5/1, 2	516.6/1, 2
International Protection Standard	IP54, IP55				

254 codici ID comuni (Modalità Digitale)

I 254 codici ID comuni pre-memorizzati possono essere programmati in modo indipendente per ogni canale.

Compatibilità QT/DQT (Modalità Analogica)

Si possono programmare in modo indipendente per ogni canale le frequenze pre-memorizzate ed i codici QT. Il TK-3401D inoltre offre toni DQT per proteggere le comunicazioni in modalità standby.

Altre Funzioni:

- Annuncio Vocale
- Scansione (Zone/Normale/Prioritaria)
- Autoprogrammazione
- LED Blue
- Scrambler Analogico
- VOX di Serie (richiede utilizzo cuffia con microfono)

Accessori Opzionali

<ul style="list-style-type: none"> • KNB-45L Batteria ricaricabile Pacco Batteria Li-Ion (7,4 V/2000 mAh) 	<ul style="list-style-type: none"> • KEP-2 Kit Auricolare 2,5 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • KHS-10-OH Cuffia Auricolare/ Microfono a labbro con PTT
<ul style="list-style-type: none"> • KSC-35S Caricatore Rapido (per KNB-45L) 	<ul style="list-style-type: none"> • KHS-35F Microfono con PTT 	<ul style="list-style-type: none"> • KHS-21 Cuffia/Microfono/PTT
<ul style="list-style-type: none"> • KVC-19 Caricabatteria da Auto 	<ul style="list-style-type: none"> • KHS-7 Cuffia Auricolare Microfono a labbro Singola 	<ul style="list-style-type: none"> • KHS-22 Cuffia Leggera/ Microfono con PTT
<ul style="list-style-type: none"> • KMB-35 Caricabatteria Rapido da Tavolo a 6 posizioni 	<ul style="list-style-type: none"> • KHS-7A Cuffia Auricolare Microfono a labbro con PTT 	<ul style="list-style-type: none"> • EMC-11 Auricolare con microfono e clip
<ul style="list-style-type: none"> • KMC-21 Microfono altoparlante compatto standard 	<ul style="list-style-type: none"> • KHS-8BL Microfono Auricolare con comando PTT (integrato) 	<ul style="list-style-type: none"> • EMC-12 Auricolare con microfono e clip
<ul style="list-style-type: none"> • KMC-45 Microfono altoparlante robusto 	<ul style="list-style-type: none"> • KHS-9BL Microfono Auricolare con comando PTT (Separato) 	<ul style="list-style-type: none"> • KBH-10 Aggancio per cintura
<ul style="list-style-type: none"> • KLH-187 Custodia in Nylon 	<ul style="list-style-type: none"> • KLH-131PC Custodia di Pelle 	



Sottile e leggero. L'esclusivo design ed il facile utilizzo permettono anche comunicazioni in totale riservatezza

Il TK-3501 è un ricetrasmittitore PMR446 UHF FM ad utilizzo libero senza licenza, sottile, leggero e resistente.



- Facile da Usare**
 Operatività semplice ed utilizzo libero senza licenza. Confezione "Tutto Compreso" per l'utilizzo immediato.
- Sottile e Leggero**
 Pronto con una batteria KNB-63L (W x H x D) 54.0 x 117 x 25,5 mm; Peso 210g.
- Resistenza**
 Protezione IP 54 e Certificazioni MIL-STD 810 C,D,E,F, e G
- Eccellente qualità audio, potenza di uscita elevata**
 Potenza 1,5 W in uscita con amplificatore audio BTL
- Raggio di azione esteso**
 La potenza irradiata dall'antenna permette al nuovo ProTalk Kenwood di coprire distanze fino a 6 Km(*) ed oltre.

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

Di facile uso e nessuna licenza necessaria

Il TK-3501 è una radio UHF PMR446 ad utilizzo libero senza licenza. La dotazione di serie completa permette l'utilizzo del ricetrasmittitore subito dopo l'acquisto. La confezione prevede una batteria, un carica batterie da tavolo rapido ed una affidabile clip per aggancio in cintura



Leggero e Sottile

La radio TK-3501 ha uno spessore di soli 25,5mm* e può essere tenuta tranquillamente nel palmo della mano. Equipaggiata con la batteria standard KNB-63L ha un peso di soli 210g.

*nel punto piu' sottile del corpo radio



Spessore 25,5 mm

Grado di protezione IP54 e Certificazioni US MIL-STD 810-C,D,E,F, e G

Il nuovo ProTalk Kenwood TK-3501 risponde pienamente alle specifiche militari di robustezza ed affidabilità MIL-810 C/D/E/F /G come anche alle specifiche IP-54. La Radio ProTalk TK-3501 assicura inoltre eccezionali doti di robustezza ed resistenza alle cadute.

Standard	MIL 810C Method	MIL 810D Method	MIL 810E Method	MIL 810F Method	MIL 810G Method
Bassa pressione	500.1/F	500.2/L R	500.3/L R	500.4/L R	500.5/L R
Alta temperatura	501.1/L R	501.2/L R	501.3/L R	501.4/L R	501.5/L R
Bassa temperatura	502.1/F	502.2/L R	502.3/L R	502.4/L R	502.5/L R
Shock termico	503.1/F	503.2/F	503.3/F	503.4/L R	503.5/F
Rafforzamento vibrazioni	505.1/F	505.2/F	505.3/F	505.4/F	505.5/F
Pioggia	506.1/L R	506.2/L R	506.3/L R	506.4/L R	506.5/L R
Umidità	507.1/L R	507.2/L R	507.3/L R	507.4	507.5/L R
Salinità salina	509.1/F	509.2/F	509.3/F	509.4	509.5
Sporo	510.1/F	510.2/F	510.3/F	510.4/L R	510.5/F
Vibrazione	514.2/VIB, X	514.3/F	514.4/F	514.5/F	514.6/F
Shock	514.2/L R, V	514.3/L R	514.4/L R	514.5/L R	514.6/L R
IP-Standard					
Resistenza a cadute	IP54				

Raggio d'azione esteso

La radio PROTALK TK-3501 assicura comunicazioni in aree estese grazie ad una tecnologia avanzata in grado di ottimizzare le performance di ricezione.

Eccellente qualità audio e potenza reale in uscita

La qualità audio di un ricetrasmittitore portatile è messa a dura prova quando lo si utilizza in ambienti particolarmente rumorosi. L'amplificatore Audio BTL e la relativa risposta audio di questo nuovo modello assicurano una ricezione esente da distorsioni e piacevole nell'ascolto. L'altoparlante contenuto permette una resa audio di ben 1.5W.



16 Canali

Il nuovo ProTalk Kenwood TK-3501 dispone di un selettore che permette la selezione di ciascuno dei 16 canali a disposizione.



Design Potente = Conversazioni di Lunga Durata

L'esclusivo design ed il facile utilizzo fanno di questo ricetrasmittitore un vero e proprio strumento di lavoro; grazie alla batteria standard KNB-63L sono garantite 20 ore di funzionamento prima della ricarica (con la batteria KNB-65L si raggiungono 26 ore di lavoro).

Compatibilità QT/DQT

Si possono programmare in modo indipendente per ogni canale le frequenze pre-memorizzate ed i codici QT. Il TK-3501 inoltre offre toni DQT per proteggere le comunicazioni in modalità standby.

Programmazione Automatica

Gli utenti possono modificare alcune impostazioni, frequenza del canale, il tono QT o codice DQT senza FPU (software di programmazione).

Altre Funzioni:

- Vox di Serie* (richiede accessorio opzionale)
- Funzione Blocco Tasti
- 10 Toni di Avviso Preselezionati
- Tono OK per PTT Modalità "reset"
- Esclusione Canale Occupato (BCL)

Accessori Opzionali

<p>▪ KNB-63L Pacco Batteria Li-Ion (7,4 V/ 1130 mAh)</p>	<p>▪ KEP-2 Kit Auricolare 2,5 mm</p>	<p>▪ KHS-10-OH Cuffia Auricolare/ Microfono a labbro con PTT (Heavy Duty)</p>
<p>▪ KNB-65L Pacco Batteria Li-Ion (7,4 V/ 1520 mAh)</p>	<p>▪ KHS-35F Headset mit PTT</p>	<p>▪ KHS-21 Cuffia/Microfono/PTT</p>
<p>▪ KB-16 Porta Pile (6x AAA/LR03)</p>	<p>▪ KHS-7 Cuffia Auricolare/ Microfono a labbro Singola</p>	<p>▪ KHS-22 Cuffia Leggera /Microfono /PTT</p>
<p>▪ KSC-35S Caricatore Rapido (per KNB-45L)</p>	<p>▪ KHS-7A Cuffia Auricolare/ Microfono a labbro Singola con PTT</p>	<p>▪ EMC-1 Auricolare con microfono e clip</p>
<p>▪ KMB-35 Caricabatteria Rapido da Tavolo a 6 posizioni KSC-35S</p>	<p>▪ KHS-8BL Microfono Auricolare con comando PTT al dito (Integrato)</p>	<p>▪ EMC-12 Auricolare con microfono e clip</p>
<p>▪ KMC-21 Microfono altoparlante Standard</p>	<p>▪ KHS-9BL Microfono Auricolare con comando PTT al dito (Separato)</p>	<p>▪ KBH-18 Aggancio per cintura</p>
<p>▪ KMC-45 Microfono altoparlante Robusto</p>	<p>▪ KLH-197NC Custodia in Nylon</p>	



Comunicare in libertà

La radio PKT-23 è un ricetrasmittitore ad uso libero PMR446 molto semplice da utilizzare grazie alla sua forma compatta ed al suo peso molto contenuto. Inoltre garantisce una estrema durabilità ed affidabilità grazie all'elevato standard tecnologico garantito da Kenwood. Ciò la rende la radio ideale ad esempio per tutte le applicazioni in campus universitari, hotel, centri commerciali, aree hospitality ed attività sportive.



Caratteristiche

- Compatto**
 Con soli 110g, è la radio più piccola e leggera della linea KENWOOD PMR446
- Semplice**
 Semplicità d'utilizzo ed uso su frequenze libere, tutto in una confezione 'all-in-one' pronta per l'impiego immediato
- Robusto**
 Certificato IP54 (resistente alla polvere ed all'acqua) offre una eccezionale robustezza (MIL-STD 810 C/D/E/F/G 11)
- Potente**
 Potenza di trasmissione 500mWatts. Fino a 15 ore di autonomia (5-5-90; battery saver ON)
- Ricarica 'on-the-go'**
 Grazie al connettore microUSB, è possibile ricaricare la radio in macchina o in altri luoghi con semplicità

Leggero, compatto e semplice da usare

Grazie alle sue dimensioni, il PKT-23 si impugna saldamente nella mano ed è semplice da utilizzare dal vostro staff in ogni circostanza, grazie al pulsante posto sul pannello frontale. Una radio di soli 110gr che può essere portata senza problemi in tasca oppure alla cintura grazie alla clip di aggancio in dotazione.



Durata eccezionale fino a 15 ore

La radio PKT-23 garantisce 500mW di potenza per assicurare comunicazioni affidabili e di massimo qualità con una durata eccezionale fino a 15 ore grazie alla batteria al litio di 1.430 mAh in dotazione.

Durata batteria	
Durata batteria (5-5-90 duty cycle)	Saver on: 15 ore Saver off: 11 ore
Tempo ricarica batteria	2 ore

Voce guida per annuncio canali

La radio PKT-23 fornisce fino ad 8 canali, assicurando la possibilità di assegnare le risorse in base ai membri della squadra. La voce guida informa l'utente del canale operativo. Tutti i canali sono approvati dal 'UK/EU PMR446 Service' garantendo la piena compatibilità con tutte le altre radio PMR446.



Calling Alert

Il LED luminoso avverte l'operatore dell'arrivo di una chiamata.



LED luminoso multicolore

La radio PKT-23 è dotata di un LED luminoso lampeggiante a 3 colori per indicare lo stato operativo della radio e della carica della batteria.



Conforme alle norme MIL-STD e IP54

Standard	MIL 810C Methods/Procedures	MIL 810D Methods/Procedures	MIL 810E Methods/Procedures	MIL 810F Methods/Procedures	MIL 810G Methods/Procedures
Low Pressure	500.1/I	50 0.2/I, II	500.3/I, II	500.4/I, II	500.5/I, II
High Temperature	501.1/I, II	501.2/I, II	501.3/I, II	501.4/I, II	501.5/I, II
Low Temperature	502.1/I	502.2/I, II	502.3/I, II	502.4/I, II	502.5/I, II
Temperature Shock	503.1/I	503.2/I	503.3/I	503.4/I, II	503.5/I
Solar Radiation	505.1/I	505.2/I	505.3/I	505.4/I	505.5/I
Rain	506.1/I, II	506.2/I, II	506.3/I, II	506.4/I, III	506.5/I, III
Humidity	507.1/I, II	507.2/II, III	507.3/II, III	507.4	507.5/II
Salt Fog	509.1/I	509.2/I	509.3/I	509.4	509.5
Dust	510.1/I	510.2/I	510.3/I	510.4/I, III	510.5/I, III
Vibration	514.2/VIII, X	514.3/I	514.4/I	514.5/I	514.6/I
Shock	516.2/I, II, V	516.3/I, IV	516.4/I, IV	516.5/I, IV	516.6/I, IV
International Protection Standard					
Dust & Water Protection	IP54				

Jack 3.5D entrocontenuto

Un connettore jack 3.5D permette di utilizzare gli accessory audio KHS-33 oppure KHS-34 per la massima qualità delle comunicazioni anche in ambienti rumorosi.



VOX entrocontenuto

Il VOX entrocontenuto permette l'uso della radio 'a mani libere', consentendo all'operatore di continuare il proprio lavoro e comunicare con i propri colleghi.

Micro-USB

La porta standard micro-USB permette la ricarica della radio allo stesso modo di un comune smartphone.



Built-in self programming

Gli utenti possono configurare molti parametri come ad esempio canali, toni QT o DQT senza la necessità di utilizzo di un SW di programmazione apposito.

Accessori Opzionali

- KSC-44CR***
 Caricatore rapido (x1)
- CARICA 6 RADIO**
 contemporaneamente grazie al caricatore multiplo
- KBH-20**
 Clip cintura
- KSC-44SL***
 Adattatore AC singolo
- KSC-44ML***
 Adattatore AC multiplo
- KNB-71L**
 Batteria al litio (3.8 V/1,430 mAh)
- KHS-33**
 Auricolare con PTT in linea (jack singolo 3,5D)
- KHS-34**
 Auricolare con PTT in linea (jack singolo 3,5D) con archetto

* Riferito al duty cycle standard 5 % TX/ 5 % RX/ 90 % standby.

- Phone jack Earphone - Microphone 3.5D
- Status Indicator Multi-colors LED
- Micro USB Connector
- Function Key 2 (PF2)
- Function Key 1 (PF1)
- Channel/Volume Up/Down Key
- PTT Key
- Power Key

Liberi di viaggiare in tutta sicurezza

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

- 38 Codici di gruppo
- Selezione automatica del canale
- Funzione "Loudness"
- Operazioni a mani libere
- Fino a 10 toni di chiamata e melodie



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

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.

Selezione automatica canale

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

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.

Toni di chiamata e melodie

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

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 una 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 a quale sarà possibile rispondere (Baby Room).

Antenna orientabile a 180°

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



Raggio di azione e condizioni operative

In area urbana: fino a 3 Km.

Altre funzioni

- Fino a 24 ore di autonomia con 3 batterie alcaline formato AA
- Ampio display retro illuminato con icone
- Funzione di auto spegnimento (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

Acessori

Ricetrasmittitori HF/All-Mode

	ARCP-990	ARCP-2000	ARCP-590	ARCP-480	DRU-3A	VGS-1	VS-3	HS-5
Programma di controllo radio per TS-990		Programma di Controllo Radio per TS-2000	Programma di Controllo Radio per TS-590 ^{*1}	Programma di Controllo Radio per TS-480 ^{*1}	Unità di registrazione digitale	Unità di registratore vocale e memorizzazione dati	Sintetizzatore Vocale	Cuffia di lusso (1/4 inch plug)
TS-990S	x							x
TS-2000E/X		x			x		x	x
TS-590S			x			x		x
TS-480SAT/HX				x		x		x

	HS-6	MC-60	MC-90	MC-43	MC-47	MJ-88	PG-20
Cuffie leggere (presa 3.5 mm)		Microfono da tavolo - Trasmettitore HF	Microfono da tavolo compatibile DSP	Microfono da palmo - Trasmettitore HF	Microfono da palmo	Adattatore microfonico da 8-pin a RJ-45	Cavo di alimentazione (7m) ^{*2}
TS-990S	x	x	x				
TS-2000E/X	x	x	x	x	x		
TS-590S	x	x	x	x	x		x
TS-480SAT/HX	x	x (MJ-88 necessario)	x (MJ-88 necessario)	x (MJ-88 necessario)		x	x

	PG-2Z	PG-4Z	RC-2000	SP-990	SP-23	SP-50	PS-60	SO-3
Cavo di potenza DC (2)		Kit estensione del pannello (4 metri)	Mobil-Kit (display LCD, cavo di connessione, altoparlante, staffe di montaggio)	Altoparlante esterno	Altoparlante Esterno (taglia media)	Altoparlante esterno mobile	Alimentatore (22,5A) ^{*3}	TCXO (Oscillatore controllato al cristallo ad alta stabilità)
TS-990S				x				
TS-2000E/X	x		x		x	x	x	
TS-590S					x	x	x	x
TS-480SAT/HX		x			x	x	x	x

	UT-20	YF-107C	YF-107CN	YF-107SN	MB-430
Unità UT-20 1200 MHz (10W) ^{*4}		Filtro 500Hz CW per TS-480HX/SAT ^{*5}	Filtro 270Hz CW Stretto per TS-480HX/SAT ^{*5}	Filtro Stretto 1.8 kHz in SSB per TS-480HX/SAT ^{*5}	Staffa di montaggio per Mobile
TS-2000E/X	x				x
TS-590S					x
TS-480SAT/HX		x	x	x	

*1 Control-software per ricetrasmittitori (scaricabile gratuitamente da: www.kenwood-comms.it)

*2 Per il TS-480HX sono necessari due cavi DC

*3 Per il funzionamento con il TS-480HX vengono utilizzati due PS-60

*4 Possono essere installati due dei tre filtri

*5 Può essere installato ed adattato solamente dal tecnico

Ricetrasmittitori FM Mobili

	KMC-30	KMC-32	MC-59	MJ-88	SP-23	SP-50	KPG-46
	Microfono da palmo standard	Microfono da palmo con tastiera	Microfono da palmo con tastiera	Adattatore microfonico da 8-pin a RJ-45	Altoparlante Esterno (taglia media)	Altoparlante esterno mobile	Cavo di programmazione
TM-D710G			x	x		x	
TM-V71E			x	x		x	
TM-271E	x	x		x	x	x	x

	PG-5G	PG-5H	PG5F	PS-60	DFK-3D	MCP-1A	MCP-2A	PG-2N
	Cavo per programmazione memorie	Cavo per interfacciamento a PC per funzionamento Echo-Link	Cavo di estensione Kit (4mt)	Alimentatore (22,5A)	Kit per remotizzazione pannello frontale (2mt)	Software di programmazione	Software di programmazione	Cavo di alimentazione DC
TM-D710G	x	x	x	x			x	x
TM-V71E	x	x	x	x	x		x	x
TM-271E				x		x		x

Ricetrasmittitori FM Portatili

	PB-42L	PB-45L	PB-43N	BT-13	BT-14	BT-15	KNB-63L	KNB-65L	PG-2W	PG-3J
	Li-Ion Akku (2000 mAh)	Batteria ricaricabile Li-Ion 7,4, 1800 mAh	Ni-Mh Akku (1100 mAh)	Contenitore porta pile	Contenitore porta pile	Contenitore porta pile	Batteria Li-ioni (1,130 mAh)	Batteria Li-ioni (1,520 mAh)	Cavo alimentazione esterna con fili a saldare	Cavo alimentazione con presa accendi sigari
TH-D72E		x				x			x	x
TH-F7E	x			x					x	x
TH-K20/K40			x		x		x	x	x	x

	KSC-32	KSC-35S	SMC-32	SMC-33	SMC-34	EMC-3	EMC-7	HMC-3	KHS-21
	Carica batteria al litio da tavolo rapido	Carica Batteria (100 V - 240 V)	Microfono Parla/Ascolta	Microfono Parla/Ascolta con tasti funzione	Microfono Parla/Ascolta con tasti funzione e regolazione volume	Microfono auricolare con clip	Microfono auricolare con clip	Microfono/Cuffia con Vox e PTT	Cuffia microfono senza Vox e PTT
TH-D72E	x		x	x	x	x	x	x	x
TH-F7E			x	x	x	x	x	x	x
TH-K20/K40		x	x	x	x	x	x	x	x

	KHS-22	KHS-29F	SC-52	SC-55	PG-4Y	MCP-1A	MCP-F7	MCP-4A	MCP-5A
	Microfono/Cuffia con PTT	Auricolari con microfono con clip „D“ e PTT	Custodia in pelle	Custodia in nylon con clip da cintura	Cavo di connessione a PC per programmazione	Software di programmazione**	Software di programmazione**	Software di programmazione**	Software di Controllo Memorie (V1.00 e successive) (Scaricabile gratuitamente dal sito web Kenwood) http://www.kenwood.com/it/products/info/amateur/software_download.html
TH-D72E	x	x		x				x	
TH-F7E	x	x	x		x		x		
TH-K20/K40	x	x			x	x			x

** Control-software per ricetrasmittitori (scaricabile gratuitamente da: www.kenwood-comms.it)

Ricetrasmittitori FM PMR446

	KNB-45L	UPB-5	UBC-2	UBC-4	KSC-356	KVC-19	KMC-45	KSC-44CR
	Batteria ricaricabile al Litio (2,000 mAh)	Pacco batteria ricaricabile Ni-MH	Caricatore da tavolo a due posizioni	Caricatore da tavolo una posizione	Carica batterie multiplo da tavolo a 6 posizioni	Supporto auto caricamento veloce	Microfono parla/ascolta IP-54/55	Base ricarica
TK-3501	x				x	x	x	
Funkey446		x	x	x			x	
TK-3401D	x				x	x	x	
PKT-23								x

	KMC-21	SMC-32	SMC-33	SMC-34	EMC-7	KEP-2	KHS-1	KHS-34
	Microfono parla/ascolta standard	Microfono altoparlante	Microfono altoparlante con 3 tasti funzione	Microfono altoparlante con regolazione del volume	Auricolare con microfono, Clip e PTT	Kit auricolare per KMC-21/45 (presa 2,5mm)	Cuffia con VOX e PTT	Auricolare con microfono
TK-3501	x	x	x	x	x	x	x	
Funkey446	x	x	x	x	x		x	
TK-3401D	x	x	x	x	x	x	x	
PKT-23								x

	KHS-7	KHS-8BL	KHS-9BL	KHS-100H	KHS-21	KHS-22	KHS-29F	KHS-33
	Auricolare monocuffia	microfono mimetico con auricolare, PTT integrato (nero/beige)	microfono mimetico con auricolare, PTT separato (nero/beige)	Cuffia noise-reduction con microfono	Cuffia con microfono	Cuffia con microfono	Auricolare con microfono e Clip	Auricolare con microfono
TK-3501	x	x	x	x	x	x	x	
Funkey446	x	x	x	x	x	x	x	
TK-3401D	x	x	x	x	x	x	x	
PKT-23								x

	EMC-3	HMC-3	KLH-120	KLH-131	USC-3	KBH-10	KBH-20	KSC-44HL
	Auricolare con microfono	Cuffia microfono con VOX e PTT	Custodia in pelle	Custodia in nylon	Custodia morbida	Aggancio per cintura	Aggancio per cintura	Adattatore per KSC-44CR
TK-3501	x				x			
Funkey446	x	x			x			
TK-3401D	x	x	x	x		x		
PKT-23							x	x

	BT-16	KBH-18	KNB-63L	KNB-65L	KPG-173DH	KPG-22U	KWR-1	KWR-1
	Pacco batterie	Aggancio per cintura	Batteria LI-ION 1130mAh	Batteria LI-ION 1520mAh	Software programmazione	Cavo programmazione	Custodia impermeabile	Caricatore per RSC-44CR
TK-3501	x	x	x		x	x	x	
Funkey446								
TK-3401D						x	x	
PKT-23								x

TS-990S		
Generale		
Gamma Frequenza (Trasmittitore)	banda 160m	1.81 ~ 2.0 MHz
	banda 80m	3.5 ~ 3.8 MHz
	banda 60m*1	5.25 ~ 5.45 MHz
	banda 40m	7.0 ~ 7.2 MHz
	banda 30m	10.1 ~ 10.15 MHz
	banda 20m	14.0 ~ 14.35 MHz
	banda 17m	18.068 ~ 18.168 MHz
	banda 15m	21.0 ~ 21.45 MHz
	banda 12m	24.89 ~ 24.99 MHz
Gamma Frequenza (Ricevitore)*2	banda 10m	28.0 ~ 29.7 MHz
	banda 6m	50.0 ~ 52.0 MHz
Modo di Emissione	A1A(CW), A3E(AM), J3E(SSB), F3E(FM), F1B(FSK), G1B(PSK)	
Stabilità di Frequenza	Entro ±0.1 ppm (0 °C ~ +50 °C)	
Impedenza di antenna	50 Ω	
Range di accordo antenna tuner	16.7 Ω ~ 150 Ω	
Tensione standard	AC 220 ~ 240 V (50/60 Hz)	
Range di tensione	±10 % (AC 198 V ~ 264 V)	
Assorbimento Potenza	Al trasmettitore (massimo)	840 VA o meno
	Al ricevitore (no segnale)	200 VA o meno
Temperature operative	0 °C ~ +50 °C	
Dimensions	Senza proiezioni	W 460 x H 165 x D 400 mm
	Proiezioni incluse	W 460 x H 182 x D 449 mm
	Vista frontale	H 201 mm (pannello frontale), H 173mm (pannello posteriore)
Peso	Approx. 24.5 kg	
Trasmittitore		
Potenza di Uscita	CW/SSB/FSK/PSK/FM (AM)	200 W (50 W)
Modulazione	SSB:Bilanciato, AM:Bassa Potenza, FM:Reattanza	
Massima deviazione di frequenza (FM)	largo: ±5 kHz o meno, stretto: ±2.5 kHz o meno	
Emissione spurie	HF (Armoniche) :	-60 dB o meno
	HF (altri) :	-50 dB o meno
	50 MHz:	-66 dB o meno
Soppressione della portante	-60 dB o meno	
Soppressione banda laterale indesider.	-60 dB o meno	
Risposta frequenza trasmissione	Entro -6 dB (300 ~ 2700 Hz)	
Impedenza microfonica	600 Ω	
XIT range di variazione	±9.999 kHz	

TS-990S				
Ricetrasmittitore				
Tipo Circuito	Principale	Sub1*3	Sub2*4	
	Doppia supereterodina	Doppia supereterodina	Tripla supereterodina	
	1. IF	8.248 MHz	11.374 MHz	73.095 MHz
Frequenza Intermedia	2. IF (FM)	24 kHz / (455 kHz)	24 kHz	10.695 MHz
	3. IF (FM)	-	-	24 kHz / (455 kHz)
Sensibilità (TYP)	SSB, CW, FSK, PSK (S/N 10 dB)	0.5 µV (0.13 ~ 0.522 MHz)		
		4 µV (0.522 ~ 1.705 MHz)		
		0.2 µV (1.705 ~ 24.5 MHz)		
		0.13 µV (24.5 ~ 30 MHz)		
		0.13 µV (50 ~ 54 MHz)		
Sensibilità (TYP)	AM (S/N 10 dB)	6.3 µV (0.13 ~ 0.522 MHz)		
		32 µV (0.522 ~ 1.705 MHz)		
		2 µV (1.705 ~ 24.5 MHz)		
		1.3 µV (24.5 ~ 30 MHz)		
		1.3 µV (50 ~ 54 MHz)		
Sensibilità (TYP)	FM (12 dB SINAD)	0.22 µV (28 ~ 30 MHz)		
		0.22 µV (50 ~ 54 MHz)		
Rapporto di reiezione immag. (50 MHz)	70 dB (60 dB) o meno			
Rapporto Reiezioni IF	70 dB o meno			
Selettività	SSB (LO:200 / HI:2800 Hz)	2.4 kHz o più (-6 dB)		
		4.4 kHz o più (-60 dB)		
	CW, FSK, PSK (WIDTH:500 Hz)	500 Hz o più (-6 dB)		
		1.2 kHz o più (-60 dB)		
	AM (LO:100 / HI:3000 Hz)	6.0 kHz o più (-6 dB)		
FM	12 kHz o meno (-50 dB)			
	12 kHz o più (-6 dB)			
FM	25 kHz o più (-50 dB)			
XIT range variabile	±9.999 kHz			
Attenuazione Filtro Notch	60 dB o più (Auto), 70 dB o più (Manuale)			
Eliminazione del Battimento	40 dB o più			
Uscita Audio	1.5 W o più (8 Ω)			
Impedenza Uscita Audio impedance	8 Ω			

*1 Banda 60m : Fare riferimento alle norme di regolamento dei Radioamatori del tuo paese.

*2 BANDA PRINCIPALE: Spec. garantite in banda amatoriale 160m attraverso 6m

*3 In 160m/80m/40m/20m/15m bande Amatoriali, larghezza banda IF 2.7 kHz o meno (SSB, CW, FSK, PSK)

*4 Eccetto sopra *3

Il battimento interno può verificarsi durante la ricezione della banda amatoriale a seconda della combinazione di frequenze della banda principale e della banda sub di un unità principale. Altri segnali ricevuti identificati come spurie, possono essere anche visualizzati sul band scope. (vista a cascata).

TS-2000 / TS-2000X	
Generale	
Gamma di frequenza in trasmissione Principale:	Banda160,80,40,30,20,17,15,12,10,6,2 metri e 70, 23 cm Secondaria: 2 metri e 70 cm
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 (i dati sotto parentesi indicano l'effettiva copertura del VFO)
Modo di emissione	A1A (CW), J3E (SSB), A3E (AM), F3E (FM), F1D (FSK), F2D
Alimentazione richiesta :	13,8 VCC +-15%
Corrente richiesta	Trasmissione: 20,5A (HF,6m, 2m), 18A (70cm), 9A (23cm), Stand-by: 2,6A
Temperatura operativa	-10° C ~ +50° C
Stabilità di frequenza Principale:	+/-10x10-6 (+/-0,5 ppm) FM TX mode +/-10x10-6 +/-2 KHz Secondaria: +/-10 x 10-6 +/- 600Hz
Impedenza di antenna	50 Ω
Impedenza microfonica	600 Ω
Dimensioni sporgenze escluse (LxAxP)	270 x 96 x 317 mm
Peso (circa)	TS-2000: 7,8 kg
Trasmittitore	
Potenza di uscita	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) *
Modulazione: SSB FM AM	Modulazione bilanciata Modulazione a reattanza Modulazione a basso livello
Massima deviazione di frequenza (FM)	Inferiore a +/-5 KHz (wide) Inferiore a 2,5 KHz (narrow)
Radiazione spuria	1,8 ~ 28 MHz: inferiore a -50dB 50 ~ 430 MHz: inferiore a -60dB 1200 MHz: inferiore a -50dB
Soppressione della portante	Maggiore di 50 dB
Soppressione banda laterale indesiderata	Maggiore di 50 dB
Risposta di frequenza in trasmissione (SSB)	400 ~ 2600 Hz (entro -6dB)
XIT Range di variazione	±20,00 kHz
Range di accordo antenna tuner	16,7 W - 150 W (banda 160 ~ 6 m)
Ricevitore	
Circuitazione Principale: SSB/CW/AM/FSK FM Secondaria: AM/FM	Quadrupla conversione supereterodina Tripla conversione supereterodina Doppia conversione supereterodina
Frequenze intermedie Principale: 1° IF:	69,085 MHz oppure 75,925 MHz (HF - 50 MHz), 41,895 MHz (144/146 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
2° IF	455 kHz

* Con unità opzionale UT-20 1200 MHz All-Mode

I dati sopra riportati si riferiscono esclusivamente alle bande amatoriali

TS-2000 / TS-2000X	
Ricevitore - prosecuzione -	
Sensibilità Principale: SSB/CW/FSK (S/N 10 dB)	inferiore a 4mV (500 KHz ~ 1,705 MHz) inferiore a 0,2mV (1,705 ~ 24,5 MHz) Inferiore a 0,13mV (24,5 ~ 30 MHz) inferiore a 0,13mV (50 ~ 54 MHz) inferiore a 0,11mV (144-146 MHz) inferiore a 0,11mV (430 ~ 440 MHz) inferiore a 0,11mV (1240 ~ 1300 MHz) inferiore a 31,6mV (500 KHz ~ 1.705 MHz) inferiore a 2mV (1.705 ~ 24.5 MHz) inferiore a 1,3mV (24,5 ~ 30 MHz) inferiore a 1,3mV (50-54 MHz) inferiore a 1,0mV (144-146 MHz) inferiore a 1,0m (430-440 MHz)
AM (S/N 10 dB)	inferiore a 0,11mV (1240 ~ 1300 MHz) inferiore a 31,6mV (500 KHz ~ 1.705 MHz) inferiore a 2mV (1.705 ~ 24.5 MHz) inferiore a 1,3mV (24,5 ~ 30 MHz) inferiore a 1,3mV (50-54 MHz) inferiore a 1,0mV (144-146 MHz) inferiore a 1,0m (430-440 MHz)
FM (12 dB SINAD)	inferiore a 1,0mV (1240 ~ 1300 MHz) inferiore a 0,22 mV (28-30 MHz) inferiore a 0,22mV (50-54 MHz) inferiore a 0,18mV (144-146 MHz) inferiore a 0,18mV (430-440 MHz) inferiore a 0,18mV (1240-1300 MHz) inferiore a 1,55mV (144-146 MHz) inferiore a 0,28mV (430-440 MHz)
Secondaria: AM (S/N 10dB) FM (12 dB SINAD)	inferiore a 0,18mV (1240-1300 MHz) inferiore a 1,55mV (144-146 MHz) inferiore a 0,28mV (430-440 MHz)
Sensibilità squelch Banda principale: SSB/CW/AM/FSK	inferiore a 18mV (500 KHz ~ 1,705 MHz) inferiore a 1,8mV (1,8 ~ 28,7 MHz) inferiore a 1,1mV (50-54 MHz) inferiore a 1,1mV (144-146 MHz) inferiore a 1,1mV (430-440 MHz) inferiore a 1,1mV (1240-1300 MHz)* inferiore a 0,2mV (28-30 MHz) inferiore a 0,2m (50 ~ 54 MHz) inferiore a 0,1mV (144 ~ 146 MHz) inferiore a 0,1mV (430 ~ 440 MHz) inferiore a 0,1mV (1240-1300 MHz) inferiore a 1,1m (144-146 MHz) inferiore a 0,18mV (430-440 MHz)
FM	inferiore a 1,1mV (1240-1300 MHz)* inferiore a 0,2mV (28-30 MHz) inferiore a 0,2m (50 ~ 54 MHz) inferiore a 0,1mV (144 ~ 146 MHz) inferiore a 0,1mV (430 ~ 440 MHz) inferiore a 0,1mV (1240-1300 MHz) inferiore a 1,1m (144-146 MHz) inferiore a 0,18mV (430-440 MHz)
Secondaria: AM FM	inferiore a 1,1m (144-146 MHz) inferiore a 0,18mV (430-440 MHz)
Rapporto di reiezione d'immagine Principale/Secondaria	Maggiore di 70 dB/ Maggiore di 60 dB
Rapporto di reiezione media frequenza Principale/Secondaria	Migliore di 70 dB / Migliore di 60 dB
Selettività Banda Principale: SSB (Low:300MHz) (Hi: 2600MHz) AM (Low:100MHz, Hi:3000MHz) FM	Maggiore di 2,2 KHz (-6 dB) Inferiore a 4,4 KHz (-60 dB) Maggiore di 6,0 KHz (-6 dB) Inferiore a 12,0 KHz (-50 dB) Maggiore di 12,0 KHz (-6 dB) Inferiore a 25,0 KHz (-50 dB)
FM (Narrow)	Maggiore di 8,0 KHz (-6 dB) Inferiore a 20,0 KHz (-50 dB)
Banda Secondaria: AM	Maggiore di 12,0 KHz (-6 dB) Inferiore a 25,0 KHz (-50 dB)
FM	Maggiore di 12,0 KHz (-6 dB) Inferiore a 25,0 KHz (-50 dB)
RIT Range di variazione	±20,00 kHz
Riduzione filtro Notch	Maggiore di 30 dB (1 kHz)
Eliminazione del battimento	Maggiore di 40 dB (1 kHz)
Potenza uscita AF	Maggiore di 1,5 W su 8W, 10% di distorsione

	TS-590SG	TS-480SAT	TS-480HX
GENERALE			
Gamma di frequenze	160,80,40,30,20,17,15,12,10,6m Band		
TX	0.13-30 MHz, 50-54 MHz		
RX	0.5-30MHz, 50-54 MHz		
	(VFO: continuo 30kHz-60Mzh)		
Modo di emissione	SSB, CW, AM, FM, FSK		
Impedenza di antenna	50Ω		
Alimentazione richiesta	13.8V DC +/- 15%	13.8V DC +/- 15%	DC1:13.8V DC +/- 15% DC2:13.8V DC +/- 15%
Corrente richiesta	TX= max. 20,5A RX=(1,5A) senza segnale	max. 20.5 A RX= max. 1.5A	TX DC1/DC2 ognuno max 20,5A RX=(1,5A) senza segnale
Range di temperatura operativa	-10° C - 50 C	-20° C - 60 C	
Dimensioni (L x A x P)	270 x 96 x 291mm	179 x 69,5 x 278mm	
Pannello frontale	-	183 x 78 x 68 mm	
Peso	7,4 kg	3,7 kg (unità principale: 3,2 kg / pannello frontale: 0,5 kg)	
SPECIFICHE TRASMETTITORE			
Potenza in uscita	Max: 100W AM: Max. 25W	Max: 100W AM: Max. 25W	Max: 200W AM: Max. 50W
Modulazione	SSB (modulazione bilanciata)/ FM (modulazione a reattanza) / AM (modulazione a bassa potenza)		
Radiazione spuria	1,7-40 MHz: inferiore a -50dB KW max -50dB / 50MHz max. -60dB / superiore a 40MHz: inferiore -60dB		
Soppressione della portante	Maggiore di 50 dB	min. 40 dB (SSB)	
Soppressione banda laterale indesiderata	Maggiore di 50 dB	min. 40 dB (SSB)	
XIT Range di variazione	+/- 9,99 kHz		
SPECIFICHE RICEVITORE			
Circuitazione	Doppia conversione supereterodina *1	Tripla conversione supereterodina *2	SSB/CW/AM/FSK doppia conversione supereterodina FM tripla conversione supereterodina
Frequenze intermedie			
ZF	11.347 MHz	73.095 MHz	73.095 MHz
ZF	24 kHz	10.695 MHz	10.695 MHz
ZF	-	24 kHz (tranne FM) / 455 kHz (FM)	455 kHz (solo FM)
Sensibilità			
SSB/CW/FSK (S/N 10 dB)	migliore 0.5µ (0.13-0.522MHz) migliore 4µV (0.522-1.705MHz) migliore 0.2µV (0.1705-24.5MHz) migliore 0.13µ (24.5-30MHz) migliore 0.5µ (50-54MHz)	migliore 4µV (0.522-1.705MHz) migliore 0.2µV (0.1705-24.5MHz) migliore 0.13µ (24.5-30MHz) migliore 0.5µ (50-54MHz)	
Rapporto di reiezione d'immagine	Maggiore di 70 dB	min. 70 dB	
Rapporto di reiezione media frequenza	Maggiore di 70 dB	min. 70 dB	
Potenza uscita AF	maggiore 1.5W (8W)	min. 2.0W (8W K=10%)	

*1 Nelle bande amatoriali 1,8-, 3,5-, 7-, 14-, 21-MHz, ampiezza di banda ZS 2,7 KHz o minore (SSB, CW, FSK)

*2 Tranne nelle bande amatoriali 1,8-, 3,5-, 7-, 14-, 21-MHz, ampiezza di banda ZS 2,7 KHz o minore (SSB, CW, FSK)

	TM-D710G	TM-V71E
GENERALE		
Gamma di frequenze TX	144 - 146 MHz	
banda A e banda B	430 - 440 MHz	
Ambiti di frequenza		
Banda A RX	118 - 524 MHz	
Banda B RX	136 - 524 MHz 800 - 1300 MHz	
Modulazioni	F1D, F2D, F3E	F2D, F3E
Impedenza di antenna	50Ω	
Alimentazione	13,8V +/- 15% DC	
Range di temperatura operativa	-20°C bis +60°C	
Stabilità di frequenza	+/- 5 ppm (-10°C a +50°C)	
Corrente richiesta		
Trasmissione	HI	inferiore 13.0 A
	MID	inferiore 5.5 A
	LOW	inferiore 4.0 A
	UHF	inferiore 13.0 A
Ricezione	HI	inferiore 13.0 A
	MID	inferiore 6.5 A
	LOW	inferiore 5.0 A
Ricezione	inferiore a 1.2A (con prestazione pari a 2W NF)	

	TM-D710G	TM-V71E
Dimensioni (L x A x P), sporgenze non incluse		
Pannello frontale	155 X 70 X 38 mm	140 x 43 x 38,2 mm
Unità principale con pannello frontale	140 x 43 x 142 mm	140 x 43 x 180,7 mm
Tramettitore		
Potenza di uscita HF		
HI VHF/UHF	50W / 50W	
MID VHF/UHF	10W / 10W	
LOW VHF/UHF	5W / 5W	
Processo di modulazione	Modulazione a reattanza	
Trasmettitore frequenza massima deviazione - Largo	+/- 5 kHz	
Radiazione spuria	inferiore a -60 dB	
Distorsione di modulazione	inferiore a 3%	
Impedenza microfonica	600 Ω	
Ricevitore		
Circuitazione	Doppia conversione supereterodina	
1. IF (banda A/banda B)	45,05 MHz / 49,95 MHz	
2. IF (banda A/banda B)	455 kHz / 450 kHz	
Sensibilità	VHF / UHF meglio di 0,16 µV	
Selettività		
-6 dB	maggiore 11 kHz	
-50 dB	minore 30 kHz	
Potenza uscita AF	8W sup. 2W (K=5%)	

	TH-D72E	TH-F7E
GENERALE		
Gamma di frequenze TX	VHF144 - 146 MHz	
	UHF 430 - 440 MHz	
Gamma di frequenze RX	Banda-A 136 - 174 MHz 410 - 470 MHz Banda-B 118 - 174 MHz 320 - 524 MHz	Banda-A 144 - 146 MHz 430 - 440 MHz Banda-B 0.1 - 1300 MHz
Modulazione	F1D, F2D, F3E	Banda-A F3E, F1D, F2D Banda-B RX F2D, F3E, A1A, A3A, J3E
Impedenza di antenna	50 Ω	
Alimentazione richiesta esterno	12,0 - 16,0V (Standard 13.8V)	
Batteria	5,5 - 9,0V (Standard 7,4V DC)	5,5 - 7,5V (Standard DC 7,4V)
Range di temperatura operativa	-10°C - +50°C (con batteria Li-Ion)	-20°C - + 60°C (con batteria Li-Ion)
Dimensione (B x H x T)	58 x 121,3 x 33,2 mm	58 x 87 x 30 mm
Peso	370g	250g
Specifiche trasmettitore		
Potenza in uscita		
HI	5W	5W
con BT-15 / BT-13	2W	0,5W
LOW	0,5W	0,5W
EL	0,05W	0,05W
Modulazione	reattanza	
Trasmettitore frequenza massima deviazione - Largo	FM: +/- 5 kHz, N-FM: +/- 2,5 kHz	
Distorsione di modulazione (300 Hz bis 3 kHz)	inferiore a 3%	
Impedenza microfonica	2 kΩ	
Ricevitore		
Circuitazione	Doppia conversione supereterodina	Doppia conversione supereterodina (escluso W-FM)
Ambiti di frequenza		
1.ZF (banda A/ banda B)	49,95 MHz / 45,05 MHz	59,85 MHz / 57,60 MHz; Banda-B: W-FM 10.8 MHz
2.ZF (banda A / banda B)	450 kHz / 455 kHz	450 kHz / 450 kHz
Sensibilità (12 dB SINAD) 144/430 MHz banda- A / banda- B	0,18 µV / 0.22 µV	0,18 µV / 0.22 µV (144/430MHz)
Sensibilità	inferiore 0,13 µV	
Selettività	-6 dB maggiore 11 kHz -50 dB minore 30 kHz	-6 dB maggiore 12 kHz -40 dB minore 28 kHz
Potenza uscita NF (bei 8 Ω, bei K = 10%)	maggiore 300 mW (da 7,4V)	

Kenwood si impegna costantemente a migliorare i suoi prodotti. Per questo motivo ci riserviamo di apportare cambiamenti senza darne relativa notifica.

Google Earth™ è un marchio di Google Inc.

APRS® è un marchio registrato di Bob Bruniga

Echolink® è un marchio registrato di Synergenics, LLC

Tutti gli altri marchi e nomi dei prodotti o loghi possono essere marchi o marchi registrati del relativo proprietario.

	TH-K20E	TH-K40E	
GENERALE			
Gamma di frequenza	TX RX	144 - 146 MHz 136 - 174 MHz	430 - 440 MHz 400 - 470 MHz
Modulazione	F3E, F2D		
Impedenza di antenna	50 W		
Range di temperatura operativa	-20 °C ~ +60 °C		
Alimentazione richiesta esterno Batteria	6,0 - 9,0V (Standard 7,4V DC)		
Stabilità di frequenza	±2.5 ppm		
Impedenza Microfonica	2 kW		
Ciclo di vita batteria	Con KNB-63L: appross. 6 ore in alta potenza - 10-10-80 duty cycle		
Dimensioni	W x H x D = 54 x 111.7 x 25.3 mm (con KNB-63L, proiezioni non incluse)		
Peso	210 gr (con batteria standards, antenna e aggancio cintura)		

SPECIFICHE TRASMETTITORE

Potenza in uscita	Potenza RF di Uscita -(circa) - Alta 5,5 W Potenza RF di Uscita -(circa) - Media 2 W Potenza RF di Uscita -(circa) - Bassa 1 W	
Modalità di modulazione del trasmettitore - reattanza modulazione	Si	
Trasmettitore frequenza massima deviazione - FM	meno di ± 5 kHz	
Distorsione della modulazione del trasmettitore	Meno di 5% (300 Hz a 3 kHz)	

RICEVITORE

Circuitazione	Doppia conversione supereterodina	
Ambiti di frequenza	1.IF: 38.85 MHz / 2.IF: 450 kHz	
Sensibilità Ricevitore	meno di 0,16 µV per 12 dB SINAD	meno di 0,18 µV per 12 dB SINAD
Sensibilità Squelch Ricevitore	Meno di 0,13 µV	
Selettività	-6 dB maggiore 10 kHz -50 dB minore 28 kHz	
Potenza Audio di Uscita	Piu' di 400 mW (10% distorsione)	

* Con Ciclo: 6 secondi trasmissione, 6 secondi ricezione e 48 secondi stand-by I dati sopra riportati si riferiscono esclusivamente alle bande amatoriali Kenwood segue una politica di continuo sviluppo. Per questo motivo le caratteristiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso

	TK-3401D
GENERALE	
Numero di Canali	32 / 2 Zone
Dimensioni (W x H x D)	54 x 122 x 33,5 mm
Potenza di Uscita RF	ERP 500 mW
Peso	280g con Batteria KNB-45L

	TK-3401D
GENERALE	
Numero di Canali	16
HF-Sendeleistung	ERP 500 mW
Dimensioni (W x H x D)	54 x 117 x 25,5 mm
Peso	210 g con Batteria KNB-63L
Durata Batteria *	Fino 14 ore con KNB-63L (con KNB-65L fino 18 ore)

* Risparmio Batteria OFF

	TK-3501
GENERALE	
Numero di Canali	16
Dimensioni (W x H x D)	54 x 117 x 25,5 mm
Durata Batteria *	Fino 14 ore con KNB-63L (con KNB-65L fino 18 ore)
HF-Sendeleistung	ERP 500 mW
Peso	210 g con Batteria KNB-63L

* Risparmio Batteria OFF

	PKT-23
GENERALE	
Frequenza operative	446.0 to 446.1 MHz
Numero canali	Max. 8
Canalizzazione	12.5 KHz
Tensione batteria	3.8 V DC ± 10 %
Durata batteria (5-5-90)*	Approx. 15 hrs
Stabilità in frequenza	+/-2.5 ppm
Dimensioni (esclusa antenna)	W46.0 x H85.0 x D21.0 mm
Peso con batteria	Approx. 110 g

RICEVITORE

Sensibilità EN 20dB SINAD	-7.0 dBµV
Selettività	60 dB
Intermodulazione	60 dB
Distorsione audio	< 5 %
Uscita audio (interna)	300 mW/4 Ω
Uscita audio (esterna)	2 mW/32 Ω

TRASMETTITORE

Potenza RF	ERP 500 mW
Emissioni spurie	-36 dBm ≤ 1 GHz, -30 dBm > 1 GHz
Disturbo FM & rumore	50 dB
Distorsione di modulazione	< 5 %
Classe di emissione	8K50F3E

* Riferito al duty cycle standard 5 % TX/ 5 % RX/ 90 % standby.