

## Ricetrasmittitori HF

FT-950 NEW  
 FT-450 **NEW**  
 FTDX 9000 Serie  
 FT2000/FT2000D **NEW**  
 VL-1000 "Quadra System"  
 FT-897D e D/I  
 FT-857D e D/I  
 FT-817ND e ND/I

## FT2000/FT2000D Ricetrasmittitore HF/50MHz



**CARATTERISTICHE TECNICHE**

### NEW !! in consegna gli FT-2000D versione da 200Watt

**Up-grade di firmware:** Informazioni sugli aggiornamenti di firmware le troverete alla pagina "**Assistenza**"

- Doppio ricevitore in banda
- Versioni da 100 Watt o 200 Watt
- DSP IF con WIDTH/SHIFT
- Front End ricevitore ultra stretto con VRF (Variable RF Tuning)
- Preselettore  $\mu$ -Tune ad elevato Q (opzionale)
- Prima IF con filtro a tetto 3 KHz

L'FT-2000 è l'ultimo nato della generazione di ricetrasmittitori studiati dalla YAESU per i DX'r, derivato dalla tecnologia dell'FTDX-9000, ne implementa molte innovative caratteristiche, con un rapporto prezzo/prestazioni attualmente senza concorrenti.

Oltre le prestazioni tecniche di elevata qualità, la linea accattivante con manopole ergonomiche e disposizione razionale, display a colori che visualizza tutte le informazioni, ampio strumento analogico, fanno dell'FT-2000 un apparato che non dovrebbe mancare nella Vostra stazione radio. Dell'FT-2000 esistono due versioni: una da 100 Watt di potenza con alimentazione a 220Vac entrocontenuta (e possibilità di alimentarlo a 12Vcc) ed una da 200 Watt (FT-2000D) con alimentatore a 220Vac esterno (in dotazione).

- Tre preselettori opzionali ( $\mu$  tuning) ad elevato "Q" per le bande 160 mt, 80\40 mt, 30\20 mt.
- La moderna progettazione del ricevitore provvede ad una ampia dinamica utile con un alto "punto di intercetta" di terz'ordine (IP3), con "roofing filter" sulla prima IF.
- Con un monitor esterno (opzionale) mediante l'installazione dell'opzione DMU-2000 (data management unit) è possibile visualizzare lo spettro di banda RF e del segnale audio ricevuto in modalità oscilloscopio, traccia audio, orologio mondiale, comando del rotore ed altre interessanti funzioni...
- Un ampio Display sul pannello frontale provvede ad una pronta informazione sullo stato di funzionamento dell'apparato.
- Display grafico indicante lo stato del filtro passabanda per la visualizzazione della regolazione effettuata.
- Strumento analogico di precisione multifunzione.
- Un potente circuito DSP a 32 Bit, già utilizzato nell'FTDX-9000, provvede all'IF shift, alla variazione della larghezza di banda in ricezione, al filtro "notch" ed alla regolazione del "contour Filter".

#### Ulteriori features...

- Copertura in ricezione da 30KHz a 60MHz (specifiche garantite nelle bande amatoriali).
- 4 memorie di messaggio per chiamate ripetitive ("CQ Contest...") con una capacità di registrazione sino a 20 sec.
- Tastiera FH-2 (opzionale) provvede alla memorizzazione e richiamo di messaggi vocali o CW, con funzioni di controllo remoto.
- 99 locazioni di memoria canale e relative impostazioni, nove coppie limite segmento banda e cinque memorie QMB (Quick Memory Bank banco di memoria a richiamo rapido).
- VOX e MOX.
- Squelch all-mode.
- 50 toni CTCSS encoder/decoder in FM.
- Modo wide/narrow in AM e FM.
- Connessione RS-232 per controllo da computer (CAT).
- Attenuatore front-end ricevitore 0/6/12/18dB.
- Il pannello frontale dell'FT-2000 include i tasti per il controllo remoto della velocità e direzione dei rotori YAESU G-800DXA, G-1000DXA e G-2800DXA, con visualizzazione dei parametri sul display.

#### Caratteristiche del Filtro "CONTOUR"

Il Know-how Yaesu applicato ai DSP, ha permesso di implementare il "CONTOUR FILTER". Questo filtro, permette attraverso una semplice regolazione la rimozione delle porzioni di banda ove è presente il disturbo, o l'eventuale frequenza audio che non interessa ascoltare. Il Contour Filter è caratterizzato da un taglio netto ed il suo intervento è intuibile dall'audio riprodotto nell'altoparlante oltre che all'indicazione luminosa posta sul pannello frontale.

#### Filtro Notch automatico e manuale

Questo Filtro è caratterizzato da un elevato "Q" ed una attenuazione migliore di 70 db. La larghezza del filtro può essere variata attraverso il menu di operatore, in funzione della tipologia di interferenza. Per semplificare la procedura di sintonizzazione del filtro, Yaesu ha previsto due regolazioni concentriche (Coarse e Fine), è inoltre prevista la possibilità di soppressione di interferenze multiple inserendo il Filtro Notch "automatico" in modalità indipendente o contestuale a quello manuale.

#### Soppressione digitale dei rumori (DSP)

Per la soppressione dei rumori di tipo randomico, l'FT-2000 utilizza un filtro digitale molto performante basato su tecnologia DSP, nel filtro, sono memorizzati sedici algoritmi diversi. Per l'analisi del rumore relativo, l'operatore può selezionare qualsiasi dei suddetti parametri, per ridurre nel modo più efficace il rumore eventualmente presente.

#### Preselettori Esterni MTU $\mu$ -tune (opzionali)

Soprattutto nelle gamme d'onda amatoriali più basse, è facile imbattersi in fenomeni di saturazione del ricevitore, che, provocando Intermodulazione, impediscono l'intelligibilità di deboli segnali, a questo scopo la Yaesu ha sviluppato per l'FT 2000 tre moduli opzionali, per le bande (160\80 Mt) (80\40 Mt) (30\20Mt). Detti moduli possono essere connessi esternamente senza alcuna modifica o taratura dell'apparato. Quando uno di questi filtri è inserito, la parte VRF

dell'apparato (Front-end) viene bypassata, affidando questa funzione ad un preselettore ( $\mu$ -tune) con "Q" più elevato. Il filtro ( $\mu$ -tune) utilizza una bobina avvolta su supporto di dimensioni variabili da 28 a 55 mm (in funzione della banda relativa) con un nucleo di Ni-Zn ferrite. La sintonizzazione del filtro, è affidata un motore passo passo, controllato dal circuito Tuning control dell' FT 2000.

Una volta inserito il filtro è quindi possibile attraverso la regolazione posta sul pannello frontale, variare il picco, in maniera da proteggere il segnale utile.

#### **Strumento analogico multifunzione**

Per assicurare la massima accuratezza nelle misure la Yaesu ha previsto uno strumento analogico di grandi dimensioni, illuminato da Led bianchi per un eccellente contrasto. Attraverso un commutatore posto sul pannello frontale, è quindi possibile misurare i seguenti parametri: potenza di uscita, livello di compressione del processore microfonico, livello ALC, SWR, tensione di alimentazione dello stadio finale, corrente di polarizzazione dei finali di potenza.

#### **Stadio finale (PA)**

L' FT-2000, utilizza come stadio finale due FET di potenza RD100 HHF1, collegati in configurazione Push-Pull. Alla dissipazione provvedono l'ampia superficie del telaio in pressofusione ed una ventola comandata da termostato, che entra in funzione al raggiungimento dei 40° del circuito finale. Lo stadio finale prevede anche l'utilizzo in classe "A", con la possibilità di utilizzare una alta corrente di polarizzazione dello stesso. In questo modo è stato possibile ottenere un prodotto d'intermodulazione di terzo ordine (3° IMD) migliore di 50 db. È possibile quindi variare la corrente di polarizzazione per lavorare in classe A o AB, in relazione ai parametri di temperatura della Vostra stazione e del ciclo di lavoro (TX \ RX) associato allo specifico "contest" o DX-pedition.

#### **Sintonizzatore d'antenna**

La Yaesu ha progettato per l'FT-2000 un nuovo sintonizzatore d'antenna, curando la velocità di accordo senza sacrificarne l'accuratezza. L'accordatore incorpora un nuovo sistema di posizionamento con nuovi motori passo-passo, cento memorie di "Punti di Accordo" che permettono all'operatore di cambiare frequenza senza che si renda necessario risintonizzare l'antenna.

#### **Accessori opzionali:**

- DMU-2000 data management unit
- SP-2000 altoparlante esterno con filtri audio
- YF-122C filtro COLLINS CW 500Hz
- YF-122CN filtro COLLINS CW 300Hz
- FH-2 tastiera controllo remoto
- MTU-160  $\mu$ -tune unit banda 160m
- MTU-80/40  $\mu$ -tune unit banda 80/40m
- MTU-30/20  $\mu$ -tune unit banda 30/20m

[Azienda](#)[Glossario](#)[Contatti](#)[Links](#)[Ricerca](#)[Mappa del Sito](#)[RSS](#)

ICAL S.p.a. - Via L. Di Breme 9 - 20156 Milano - Tel.+39 02 380761 - Fax +39 02 38003525 - P.I. IT11952840152

Credits

Caratteristiche Tecniche							
Modello	Frequenze di ricezione	Frequenze di trasmissione	Modi	Potenza in Tx	Sensibilità	Dimensioni in mm LxHxP	Peso
<b>FTDX-9000MP</b>	30KHz-60MHz	160-6 m Amateur Bands	USB,LSB,CW,RTTY PACKET,AM,FM	400 W (AM:100 W) regolabile Class A (SSB): 100 W(IMAX)	SSB/CW:0.2 µV(6m:0,12µV) AM<0,2µV (6m:1µV) FM<0,5 µV(6m:0,35µV)	518x165x438,5	29Kg
<b>FTDX-9000D</b>	30KHz-60MHz	160-6 m Amateur Bands	USB,LSB,CW,RTTY PACKET,AM,FM	200 W (AM: 50 W) regolabile Class A (SSB): 75 W(MAX)	SSB/CW:0.2 µV(6m:0,12µV) AM<0,2µV (6m:1µV) FM<0,5 µV(6m:0,35µV)	518x165x438,5	30Kg
<b>FTDX-9000Contest</b>	30KHz-60MHz	160-6 m Amateur Bands	USB,LSB,CW,RTTY PACKET,AM,FM	200 W (AM: 50 W) regolabile Class A (SSB): 75 W(MAX)	SSB/CW:0.2 µV(6m:0,12µV) AM<0,2µV (6m:1µV) FM<0,5 µV(6m:0,35µV)	518x165x438,5	24Kg
<b>FT-2000D (200W)</b>	30KHz-60MHz	160-6 m Amateur Bands	USB,LSB,CW,FSK, AFSK,AM,FM	200 W (AM:50 W) regolabile Class A (SSB): 50 W(MAX)	SSB/CW:0.2 µV(6m:0,12µV) AM<0,2µV (6m:1µV) FM<0,5 µV(6m:0,35µV)	410x135x350	
<b>FT-2000 (100W)</b>	30KHz-60MHz	160-6 m Amateur Bands	USB,LSB,CW,FSK, AFSK,AM,FM	100 W (AM:25 W) regolabile	SSB/CW:0.2 µV(6m:0,12µV) AM<0,2µV (6m:1µV) FM<0,5 µV(6m:0,35µV)	410x135x350	15Kg
<b>FT-897 D</b>	0.1-56 MHz 76-108 MHz 118-164 MHz 420-470 MHz	160-6 m 2 m 70 cm Amateur Bands	USB, LSB, CW, AM FM, FM-W, PKT, AFSK	100 W (HF/6m) (25 W AM) 50 W (2 m) (12.5 W AM) 20 W (70 cm) (5 W AM) con batterie: 20 W	0.2 µV SSB/CW typ. (2 m/70 cm:0.125 µV) 2 µV AM 1.8-54 MHz 0.16 µV FM 2 m/70 cm	200 x 80 x 262	3.9 kg
<b>FT-857 D</b>	0.1-56 MHz 76-108 MHz 118-164 MHz 420-470 MHz	160-6 m 2 m 70 cm Amateur Bands	USB, LSB, CW, AM FM, FM-W, PKT, AFSK	100 W (HF/6m) (25 W AM) 50 W (2 m) (12.5 W AM) 20 W (70 cm) (5 W AM)	0.2 µV SSB/CW typ. (2 m/70 cm:0.125 µV) 2 µV AM 1.8-54 MHz 0.16 µV FM 2 m/70 cm	155 x 52 x 233	2.1 kg
<b>FT-817 ND</b>	100 kHz-30 MHz 50-54 MHz 76-108 MHz (W-FM) 108-154 MHz (USA)	160-6 m 2 m 70 cm Amateur Bands	USB, LSB, CW, AM FM, FM-W, PKT, AFSK	5 W (AM: 1.5 W) (@ 13.8 V)	0.25 V typ. SSB/CW (2 m/70 cm:0.125 µV) 2 µV AM 1.8 — 54 MHz 0.2 V FM 2 m/70 cm	135 x 38 x 165	1.17 kg (c/batterie alcaline/ANT)
<b>FT-8900R</b>	28 - 29.7 MHz 50 - 54 MHz 108 - 180 MHz 320 - 480 MHz 700 - 999.99 MHz	10 m 6 m 2 m 70 cm Amateur Bands	FM, PKT 1200/9600 AM (RX)	10/6/2 m: 50/20/10/5 W 70 cm: 35/20/10/5 W	0.2 µV (12 dB SINAD)	140 x 41.5 x 168	1 kg
<b>FT-8800E</b>	108 - 520 MHz 700 - 999.99 MHz*	2 m 70 cm Amateur Bands	FM, PKT 1200/9600 AM (RX)	2 m: 50/20/10/5 W 70 cm: 35/20/10/5 W	0.2 µV (12 dB SINAD)	140 x 41.5 x 168	1 kg
<b>FT-7800E</b>	108 - 520 MHz 700 - 999.99 MHz*	2 m 70 cm Amateur Bands	FM, PKT 1200/9600 AM (RX)	2 m: 50/20/10/5 W 70 cm: 35/20/10/5 W	0.2 µV (12 dB SINAD)	140 x 41.5 x 168	1 kg
<b>FT-1802E</b>	136-174MHz	2 m Amateur Bands	FM	50/25/10/5 W	0.2 µV (12 dB SINAD)	140x40x146	1,2Kg
<b>FT-2800M</b>	137-174 MHz	2 m Amateur Band	FM	65/25/10/5 W	0.2 µV (12 dB SINAD)	160 x 50 x 185	1.8 kg
<b>VX-7R</b>	0.5-999 MHz*	6 m 2 m 70 cm Amateur Bands	FM, AM (AM TX: 50 MHz)	5 W (6 m AM: 1 W)	0.16 µV (6 m/2 m) 0.18 µV (70 cm) (12 dB SINAD)	con FNB-80LI 60 x 90 x 28.5	260 g (c/FNB-80LI, ANT)
<b>VX-6E</b>	0.5-999 MHz*	2 m 70 cm Amateur Bands	FM, AM(RX)	5 W	0.16 µV (2 m) 0.18 µV (70 cm) (12 dB SINAD)	con FNB-80LI 58x87x28	255 g (c/FNB-80LI, ANT)
<b>FT-60 E</b>	108-520 MHz 700-999.990 MHz*	2 m 70 cm Amateur Bands	FM, AM(RX)	5 W	0.16 µV (2 m) 0.2 µV (70 cm) (12 dB SINAD)	con FNB-83 58 x 109 x 30	370 g (c/FNB-83)
<b>VX-2E</b>	0.5-999 MHz*	2 m 70 cm Amateur Bands	FM, AM(RX)	2m: 1.5 W, 70 cm: 1W (w/FNB-82LI) 2 m: 3 W, 70 cm: 2W (6V esterna)	0.16 µV (2 m) 0.18 µV (70 cm) (12 dB SINAD)	47 x 81 x 23	132 g (c/FNB-80LI,ANT)
<b>VX-110/150</b>	140-174 MHz	2 m Amateur Band	FM	5 W	0.16 µV (12 dB SINAD)	58 x 108.5 x 26.5	325 g (w/FNB-64,ANT)
<b>VX-120/170/177</b>	137-174MHz(VX-120/170) 420-470MHz(VX-177)	2m(VX-120/170) 70cm(VX-177) Amateur Band	FM	5 W	0.16 µV (12 dB SINAD)	60x120x32	390g (w/FNB-83,ANT)

\* Ricezione banda cellulare bloccata 824-849 MHz and 869-894 MHz (USA Version).  
Specifiche suscettibili di variazioni senza alcun preavviso e garantite nelle bande amatoriali.