

# YAESU

new

# FTM-400DE

**Ricetrasmittitore veicolare dual-band 144/430MHz digitale e analogico, sviluppato con l'avanzata tecnologia digitale per radioamatori C4FM FDMA, con funzioni uniche nelle comunicazioni digitali.**

- 144/430MHz
- 50/20/5 watt di potenza
- Step 5, 6.25, 10, 12.5, 15, 20, 25, 50 e 100KHz, 8,33KHz (solo banda aerea)
- V/V, U/U, V/U doppio ascolto (dual-watch)
- ampio display TFT a colori da 3,5" con regolazione contrasto e luminosità
- tasti funzione touch-screen
- 1000 memorie + PM5 e 55M
- antenna GPS incorporata
- APR5 1200/9600bps
- CTCSS / DCS codifica/decodifica
- Funzione ripetitore a bande incrociate
- Snapshot con trasmissione delle immagini
- Smart Navigation
- Digital Group Monitor
- Slot per micro-SD
- BAND SCOPE in tempo reale
- Bluetooth® per uso a mani libere (opzionale)
- ricevitore da 108-999MHz



***Dopo l' FT-1D, per la YAESU questo è il secondo atto nella nuova era delle comunicazioni digitali per radioamatori. Eccellente operatività e visibilità grazie al display TFT a colori ad alta risoluzione da 3,5", che visualizza icone, messaggi pop-up e dispone di tasti multi funzione touch-screen.***

Le impostazioni e lo stato delle funzioni sono visualizzate in un semplice formato e possono essere modificate semplicemente toccando delicatamente lo schermo (funzione **touch-screen**). La funzione "snapshot" è di semplice utilizzo con l' FTM-400DE! Basta collegare il microfono MH-85A11U (opzionale), premere il pulsante di scatto posto su di esso per avere istantanee fotografiche, quindi i dati dell'immagine sono visualizzate sul grande display da 3,5" e possono essere inviate facilmente ad un altro ricetrasmittitore digitale C4FM FDMA.

Il più attraente beneficio nelle comunicazioni digitali è la sua capacità di trasferire grandi quantità di dati, il nuovo FTM-400DE utilizza la modulazione digitale 12,5KHz C4FM FDMA che permette una elevata capacità e velocità di trasmissione dei dati e una comunicazione vocale affidabile con elevate prestazioni di correzione degli errori (BER)

- **Veloce trasmissione dati**, lo YAESU FTM-400DE può raggiungere una velocità di trasferimento dei dati di 9,6Kbps, sfruttando al massimo la modalità dati!
- **Dispone di 4 modalità di funzionamento: V/D, Voice FR, Data FR e FM analogico con l'interessante funzione AMS (Automatic Mode Select).**
  - **V/D comunicazioni voce e dati nello stesso tempo:** questa funzione abilita il ricetrasmittitore alle comunicazioni vocali con i dati di ID e posizione GPS. Inoltre questa funzione può inviare i dati vocali con un bassissimo errore di trasmissione tale da stabilizzare la comunicazione digitale, questa funzione usa totalmente il modo digitale per radioamatori C4FM FDMA.
  - **FR data**, questa funzione permette la trasmissione digitale di dati, testi di messaggio, immagini e memo vocali con doppia velocità in modo V/D.
  - **FR voice**, questa funzione utilizza totalmente la capacità di trasmissione dati vocali, permettendo comunicazioni chiare e di qualità elevata,
  - **Analogico FM**, è uguale alle attuali trasmissioni in modo FM, consentendo comunicazioni in VHF e UHF con altri radioamatori non dotati di apparato con funzione digitale,
  - **AMS " Automatic Mode Select"**, questa funzione identifica questi 4 modi (V/D, FR data, FR voice e FM analogica) selezionandolo automaticamente quando un segnale è ricevuto.

- **Tecnologia di comunicazione digitale**, FTM-400DE utilizza lo standard 12,5KHz C4FM FDMA ( C4FM – 4 livelli di modulazione FSK, FDMA “frequency division multiple access”). Esso utilizza questa tecnologia avanzata con un bassissimo BER (bit error rate) con conseguenti comunicazioni stabili senza interruzioni. E’ possibile passare dalle comunicazioni digitali a quelle analogiche premendo semplicemente un tasto sulla radio. Qualora le comunicazioni digitali sono interrotte a causa del debole segnale e possibile passare in modalità analogica e rimanere in contatto con la stazione con cui si stava comunicando.
- **DIGITAL GROUP MONITOR (GM)** questa funzione verifica tutti i membri del gruppo registrati che sono entro la copertura radio, visualizzando sul display varie informazioni come: distanza, direzione. Inoltre potete inviare messaggi e immagini fra i membri del gruppo.
- **Snapshot “ invio di immagini “**, con il microfono **opzionale MH-85 A11U** può essere ripresa un’immagine digitale e trasmessa attraverso l’ FTM-400DE, questa funzione è utile per confermare l’ubicazione dell’operatore o altre informazioni pertinenti. Inoltre una micro SD può essere installata entro la radio per un ulteriore spazio di archiviazione dei dati, il formato è il popolare JPG.
- **GPS incorporato**, con funzione **E-GPS** trasferimento dati GPS: nel FTM-400DE analogico/digitale è stata implementata questa particolare e sofisticata funzione che permette di visualizzare la direzione e la distanza dall’altra stazione radio, con il semplice tocco di un solo tasto. E’ anche disponibile la funzione **back-track**, che fornisce la direzione e la distanza necessaria per tornare alla precedente posizione memorizzata, visualizzabili in modo semplice e chiaro.
- **Doppio Ascolto (Dual-watch):** è possibile testare ogni 5 sec. la presenza di un segnale su un’altra frequenza oltre a quella operativa in uso. La stessa funzione è disponibile mentre si utilizzano frequenze memorizzate.
- **ARTS DIGITALE** ( Auto-Range Transponding System): il nuovo ARTS PAT è stato ulteriormente migliorato, con l’avviso agli altri utenti delle stazioni membre del gruppo della propria posizione entro i limiti della zona di ricezione del segnale. Inoltre, con la funzione digitale, è possibile inviare anche i dati di localizzazione GPS, in tal modo sarà possibile rilevare la direzione e la distanza fra le varie stazioni radio.
- **Back-up dati:** sul retro dell’ FTM-400DE è disponibile una slot per card micro-SD. Il logger GPS registra la posizione e le informazioni di della stazione mobile nella memoria dedicata nella radio, i dati di immagini e di altre utili informazioni sono memorizzate nella micro SD. Utilizzando la micro SD è possibile clonare i dati radio su un altro FTM-400DE.
- **Connettore USB:** anch’esso disponibile sul retro della radio, è utilizzato per la connessione del microfono con telecamera (MH-85 A11U) e permette di connettere la radio al Vostro PC attraverso la porta USB per scaricare gli up-grade di firmware.
- **Sintetizzatore vocale per non vedenti (frequenza operativa, cambio banda e messaggistica APRS) con opzione FVS-2**
- registratore vocale sino a 5 minuti, con opzione FVS-2
- Visualizzazione sul display TFT a colori: altitudine, distanza, velocità, orologio e tensione di alimentazione.



#### Accessori opzionali:

<b>MH-85 A11U</b>	microfono altoparlante con camera Snapshot	<b>CD-40</b>	Adattatore di ricarica per BH-2A
<b>MH-48A6JA</b>	Microfono DTMF (in dotazione)	<b>PA-46C</b>	Caricabatteria 220Vac per CD-40
<b>MH-42C6J</b>	Microfono altoparlante	<b>CT-162</b>	Cavo di separazione da 6m
<b>BH-2A</b>	Cuffia Bluetooth	<b>CT-166</b>	Cavo di clonazione
<b>BU-2</b>	Modulo Bluetooth	<b>CT-163</b>	Cavo dati (mdin10 a mdin6+DSub9)
<b>FVS-2</b>	Unità guida vocale	<b>CT-164</b>	Cavo dati (mdin10 a mdin6)
<b>MMB-98</b>	Supporto a ventosa unità telecomando	<b>CT-165</b>	Cavo dati (mdin10 a DSub9)
<b>SCU-20</b>	Cavo connessione al PC (in dotazione)	<b>CT-167</b>	Cavo dati (mdin10 a connessioni a filo)

L’ FTM-400DE viene fornito completo dei seguenti accessori: *microfono da palmo DTMF MH-48A6JA, staffa montaggio unità radio e unità controllo remoto, cavo di controllo remoto da 3m, cavo connessione al PC (SCU-20), cavo di alimentazione 12Vcc, manuale in italiano e garanzia italiana di 2 anni della IL elettronica (con estensione a 3 anni effettuando la registrazione dell’acquisto)*

Caratteristiche tecniche principali	
Banda di frequenza in ricezione	108-137MHz / 137-174MHz/ 174-400MHz/400-480MHz/480-999,99MHz
Banda di frequenza in trasmissione	144-146 e 430-440MHz
Modi	F2D, F3E, F1D, F7W
Alimentazione	11-16Vcc
Consumi	500mA (ricezione analogica)/600mA (ricezione digitale) 144 MHz/430MHz : 9.4/10.2 A (analogica) 9.5/10.3A (digitale)
Dimensioni e peso	Controllo remoto: 140x72x20 mm (LxHxP) Unità radio: 140x40x125mm (LxHxP) – peso totale 1150gr