

**YAESU**  
The radio



« Tamaño real »



TRANSECTOR DIGITAL DE DOBLE BANDA  
C4FM/FM 144/430 MHz

# FT3DE



# Transceptor digital C4FM compacto con pantalla de panel táctil y TFT a todo color de alta resolución, de alta visibilidad y operabilidad con doble recepción simultánea



« Tamaño real »

¡En cualquier momento y en cualquier lugar con WIRES-X!  
Comunicación por Internet para radioaficionados más sencilla y altamente móvil

## Función de nodo digital portátil

La función de nodo digital portátil permite una fácil configuración y operación del nodo WIRES-X desde cualquier lugar, como una habitación de hotel, un aeropuerto, un vehículo o una zona con wifi gratuito, etc. Se puede proporcionar una operación del nodo sencilla y altamente móvil.

\*Consulte el sitio web de Yaesu para obtener información detallada sobre la preparación, conexión, configuración del PC y funcionamiento de la "Función de nodo digital portátil".

TRANSCPTOR DIGITAL DE DOBLE BANDA  
C4FM/FM 144/430 MHz

# FT3DE

(Batería de ion de litio de 2200 mAh SBR-14LI, cargador de batería SAD-25, antena, clip para cinturón SHB-13 y cable USB incluido)



## Operabilidad superior con la combinación de un panel táctil a todo color de alta resolución y teclas dedicadas

La pantalla LCD TFT a todo color de matriz de puntos de 320 x 240 de alta resolución de FT3DE destaca la frecuencia de la banda operativa y también muestra el menú de ajuste de funciones, MODE (Modo) y STATUS (Estado) utilizando las funciones de pantalla táctil para cambiar el modo, la introducción de frecuencia directa y varios ajustes desde la pantalla del menú de funciones. Las funciones de uso frecuente se han asignado a teclas dedicadas en la parte inferior de la pantalla, lo que permite un acceso rápido y sencillo con la disposición de los botones de un solo toque.



Tres teclas de un solo toque del panel táctil: "Menú de funciones", "Selección de modo de transmisión" y "Selección del modo de comunicación"

Siete teclas dedicadas: Acceda a las funciones más utilizadas con un solo toque



Pantalla de modo de ajuste



Introducción directa de frecuencia

## Potencia de salida de RF fiable y compacta de 5 W

El FT3DE proporciona una potencia de salida de RF fiable de 5 vatios en un cuerpo compacto (62 mm An. x 100 mm Al. x 32,5 mm Prof.) y ligero (282 g). Cuatro niveles de potencia de salida de RF seleccionables, 5 W/2,5 W/1 W/0,3 W, están disponibles de manera individual por banda de frecuencia para las opciones de ahorro de energía de la batería.

## 700 mW de audio de calidad excepcional

Incluso en un cuerpo compacto, el usuario disfruta de una alta y clara calidad de voz C4FM gracias a los 700 mW de potencia de audio que se han ajustado cuidadosamente para permitir una comunicación clara y cómoda.



## Uso fácil con manos libres con la unidad Bluetooth® incorporada

El FT3DE está equipado con una unidad Bluetooth® que permite el funcionamiento manos libres usando los auriculares Bluetooth® SSM-BT10 opcionales de Yaesu o un producto disponible en el mercado. Además de la transmisión de la función de botón PTT desde los auriculares SSM-BT10, también es compatible con la función de transmisión activada por voz (VOX), de modo que se puede utilizar el FT3DE con las manos libres mientras está guardado en el bolsillo o en la mochila.

## C4FM/C4FM en espera simultáneos

El FT3DE admite la monitorización C4FM digital simultánea tanto para la banda A como para la banda B.

Esto significa, por ejemplo, que puede escuchar en comunicaciones WIRES-X en otras bandas y frecuencias mientras espera una llamada CQ en C4FM digital. Solo se oír la voz de la primera transmisión digital C4FM recibida, pero el indicativo de llamada y la información de posición, así como otros datos, pueden recibirse al mismo tiempo.



## Funcionamiento en doble banda real (V+V / U+U / V+U / U+V)

Con dos receptores independientes, podrá escuchar bien la misma o una banda diferente simultáneamente.

## Función de captura instantánea (transmisión/recepción de datos de imagen)

Puede capturar fácilmente una instantánea conectando el micrófono de la cámara incorporado MH-85A11U (opcional). La imagen capturada se muestra a todo color y puede enviarse a otros transceptores digitales C4FM pulsando el botón de enviar imagen del micrófono. También puede mostrar una imagen instantánea enviada por un amigo en una visualización a todo color.

La fecha y la hora de la captura de la foto y los datos de información de ubicación se almacenan en los datos de la imagen, y es una función muy útil, ya que se puede navegar hasta la ubicación donde se tomó la foto utilizando la función de seguimiento retrospectivo. Las imágenes se almacenan en la tarjeta microSD, por lo que pueden recuperarse y enviarse posteriormente o editarse en un PC.

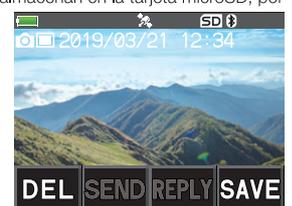
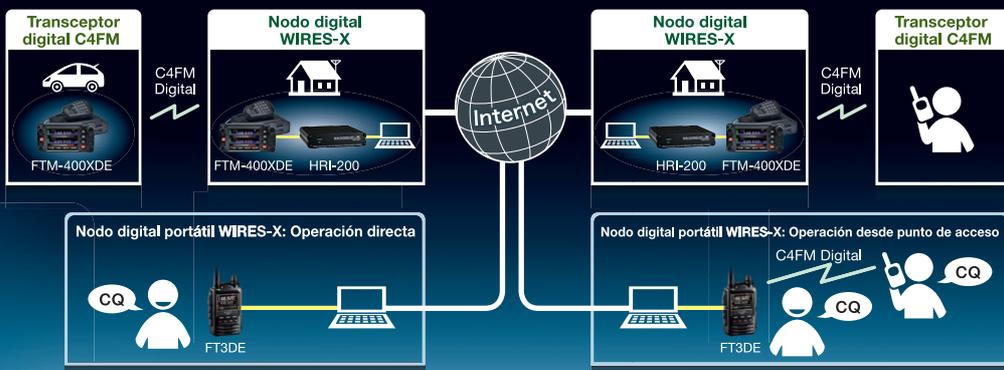


Imagen instantánea



### Características avanzadas de la función de nodo digital portátil

Operación de nodo digital con una conexión a Internet en una ubicación remota

La conexión fácil (Easy Connection) solo requiere un transceptor digital C4FM y un PC compatible con la función de nodo digital portátil.

- No es necesario abrir un puerto Ethernet
- No se requiere una dirección IP global fija o dinámica

## WIRES-X

### Nodo digital portátil

#### [ Operación directa ]

En "Direct Operation" (Operación directa), el transceptor de la estación de nodo portátil se utiliza solo para comunicaciones por Internet WIREs-X sin transmitir o recibir señales de radio locales "On Air" (en el aire).

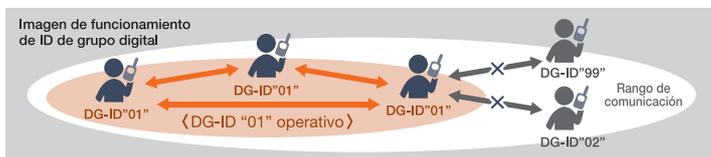
#### [ Operación de punto de acceso ]

En la "Access Point Operation" (Operación de punto de acceso), la estación de nodo portátil puede utilizarse para comunicar "On Air" (en el aire) y retransmitir los transceptores digitales C4FM cercanos, mientras está conectada al mismo tiempo con las salas digitales WIREs-X y las estaciones de nodos digitales de Internet.

## Excelentes características de la comunicación digital C4FM

### Funcionamiento sofisticado Digital-Group-ID (DG-ID)

Digital-Group-ID (DG-ID) "00 a 99", en el modo digital C4FM, puede ser configurado fácilmente por cada miembro del grupo para facilitar la comunicación entre los participantes específicos del grupo.



### Función de monitorización digital de grupo (GM)

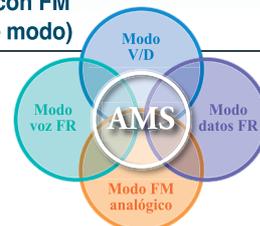
La función Digital Group Monitor (Monitorización digital de grupo o GM) comprueba automáticamente si la estación que opera la función GM en la misma frecuencia y con el mismo DG-ID está dentro del rango de comunicación. En la pantalla se muestra la distancia y la dirección de cada información de los indicativos de llamada (estaciones). Esta función le permite comprobar fácilmente la posición de hasta 24 estaciones dentro del área de comunicación.



Pantalla de monitorización de grupo

### Comunicaciones digitales compatibles con FM mediante AMS (selección automática de modo)

Funcionamiento digital compatible con FM, gracias a la AMS (selección automática de modo). La función AMS (Selección automática de modo) reconoce automáticamente la señal recibida como C4FM digital o FM convencional, conmutando el receptor al modo adecuado. La función AMS permite el funcionamiento fluido acabando con la necesidad de conmutar de forma manual entre los modos de comunicación.



### La función de navegación inteligente también está disponible a todo color

#### • Función de navegación en tiempo real

El modo digital V/D comunica información como, por ejemplo, los datos de posición al mismo tiempo que la señal de voz, permitiéndole observar la distancia y dirección de la otra estación en tiempo real durante la comunicación.

#### • Función de seguimiento retrospectivo

La función de seguimiento retrospectivo inicia la navegación hacia un punto de partida prerregistrado. Puede comprobar constantemente la dirección y la distancia desde su posición actual y permite la navegación de vuelta al punto de partida, o a un punto previamente añadido a la memoria.

## Características avanzadas que aseguran la facilidad de operación

### Recepción completa en banda ancha con elevada sensibilidad

Además de la operación completa en las bandas de radioaficionados de 144 MHz y 430 MHz, el FT3DE proporciona una cobertura de amplio rango desde 0.5 MHz-999.99 MHz (Banda A), 108 MHz-580 MHz (Banda B), recepción continua.

### Antena GPS incorporada de alta precisión

El FT3DE viene de serie con una antena GPS de 66 canales de alta sensibilidad (situada en la parte superior de la unidad). El tiempo necesario para la adquisición de la información de posición, así como la precisión, se han mejorado aún más. En el modo digital C4FM, puede visualizar la posición y la dirección de la estación asociada en tiempo real.



Posición de la antena GPS de alta precisión

### Comunicación de datos 1200/9600 bps APRS®

También se soporta la pantalla de información de APRS®, visualización de lista de estaciones recibidas, transmisión de mensajes, así como SmartBeaconing™. Podrá visualizar la información de APRS, la lista de estaciones y utilizar la transmisión de mensajes y la función SmartBeaconing™, así como hacer un seguimiento del movimiento de su APRS® en los sitios web de Internet.

#### Visualización APRS®

El FT3DE muestra las posiciones, direcciones de rumbo de la estación recibida APRS, distancias, iconos (48 tipos), información meteorológica, objeto, etc.

#### Lista APRS®

La función de lista de estaciones almacena hasta 60 estaciones con los datos APRS® individuales



Visualización APRS

### Alcance de banda de alta resolución con visualización rápida de hasta 79 canales

La función de alcance de banda del FT3DE muestra hasta 79 canales centrados alrededor de la frecuencia actual de VFO en tiempo real con alta velocidad.

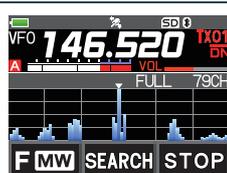


Imagen de la pantalla de alcance de banda

### Función CAM (monitor de actividad de canales del club)

Los canales de memoria registrados del club pueden escanearse y la intensidad de la señal puede supervisarse en tiempo real. Con el efecto de imagen fantasma de la intensidad de señal de los picos pasados, es posible supervisar fácilmente el estado de recepción actual. Además, es muy práctico porque se puede ajustar a la frecuencia de recepción con un solo toque en la barra de canales. (Pueden registrarse/ mostrarse hasta 5 canales)



Pantalla CAM

### Función de grabación

Es posible grabar la voz recibida de la otra estación o la voz enviada desde el FT3DE. Puede seleccionar los ajustes de grabación, como el ajuste de la banda que desea grabar (banda A/banda B/ambas) y la grabación de la voz de transmisión. Los datos de audio grabados se guardan como un archivo de audio en la tarjeta microSD y se pueden reproducir y escuchar en cualquier momento.

### Incluye una batería de ion de litio de alta capacidad de 2200 mAh

El conjunto de batería de ion de litio SBR-14LI (2200 mAh) de alta capacidad viene de serie con el transceptor.

#### ■ TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA (aproximado)

Banda	Tiempo de funcionamiento (SBR-14LI)
144 MHz	9,5 horas
430 MHz	8 horas

\*Ciclo de trabajo basado en Tx de 6 segundos (5 W); Rx de 6 segundos (VOL Nivel 16); En espera 48 segundos (RX SAVE 1.5). El tiempo de funcionamiento puede variar dependiendo de las condiciones de funcionamiento.

### Recepción de transmisión de AM/FM simultánea y supervisión de 2 canales

Escuche las estaciones de radio AM o FM al mismo tiempo que supervisa dos canales de frecuencia.

Dos receptores independientes le permitirán escuchar su estación emisora AM o FM favorita, y monitorizar dos bandas diferentes ("Banda A" y "Banda B") al mismo tiempo.

### Ranura para microtarjeta SD

El FT3DE acepta tarjetas microSD disponibles en el mercado (hasta 32 GB) para almacenar los datos del registrador GPS (la información de la pista grabada se puede visualizar más tarde utilizando el software de mapeo de su PC). También es posible realizar una copia de seguridad de la memoria de la unidad y almacenar los datos de imagen y otra información útil en la tarjeta. Con la tarjeta SD, también es posible clonar los datos de radio a otras radios compatibles.



## Otras funciones prácticas

- Memoria de gran capacidad con 1256 canales y veinticuatro bancos de memoria de 100 canales
- Teclado iluminado que permite un uso fácil en la oscuridad o con poca luz
- Mando de fácil uso de doble eje, permite un cómodo control de volumen y de funcionamiento del dial
- Identificación (TAG) ALPHA de memoria de hasta 16 caracteres
- CTCSS, DCS incorporados, función localizadora (EPCS) de codificación/decodificación habilita características de llamada selectiva
- Codificación DTMF
- Memoria DTMF
- ARS (Desplazamiento automático del repetidor)
- Temporizador On/Off (conexión/desconexión), desconexión automática de alimentación (APO) y temporizador de corte (TOT) incorporados
- Escaneado versátil
- Característica de salida de datos GPS
- Entrada externa CC
- Función de bloqueo mediante contraseña
- Protección al agua - clasificación IPX5

## Especificaciones

### Generalidades

#### Gamas de Frecuencia

Banda A (principal) RX: 0.5 MHz-1.8 MHz (Radio AM)  
 1.8 MHz-30 MHz (Radio SW)  
 30 MHz-88 MHz (50 MHz Radioaficionado)  
 88 MHz-108 MHz (Radio FM)  
 108 MHz-137 MHz (Banda aérea)  
 137 MHz-174 MHz (144 MHz Radioaficionado)  
 174 MHz-222 MHz (Banda VHF)  
 222 MHz-420 MHz (GEN1)  
 420 MHz-470 MHz (430 MHz Radioaficionado)  
 470 MHz-800 MHz (Banda UHF)  
 800 MHz-999.99 MHz (GEN2)

Banda B (sub.) RX (REC.): 108 MHz-137 MHz (Banda aérea)  
 137 MHz-174 MHz (144 MHz Radioaficionado)  
 174 MHz-222 MHz (Banda VHF)  
 222 MHz-420 MHz (GEN1)  
 420 MHz-470 MHz (430 MHz Radioaficionado)  
 470 MHz-580 MHz (Banda UHF)

TX: 144 MHz-146 MHz  
 430 MHz-440 MHz

Pasos de canal: 5, 6.25, 8.33, 9, 10, 12.5, 15, 20, 25, 50, 100kHz  
 (8.33 kHz: solo para banda aérea, 9 kHz: solo para radio AM)

Estabilidad de la frecuencia: ±2.5 ppm entre -20 °C y +60 °C

Tipo de emisión: F1D, F2D, F3E, F7W

Tensión de alimentación: Nominal: 7,2 V CC, negativo a masa (SBR-14LI)  
 7,4 V CC, negativo a masa (FNB-101LI)  
 10,5 V - 16 V CC, negativo a masa (toma EXT DC)  
 Funcionamiento: 5,5 V-8,4 V CC, negativo a masa (conjunto de baterías de ion de litio)  
 6 V-16 V CC, negativo a masa (EXT DC)  
 10,5 V - 16 V CC, negativo a masa (EXT DC: para carga)  
 3,6-4,5 V CC, negativo a masa (con FBA-39)

Intensidad consumida: 140 mA (recepción monobanda)  
 170 mA (recepción doble banda)  
 86 mA (recepción monobanda, en espera)  
 120 mA (recepción doble banda, en espera)  
 67 mA (recepción monobanda, en espera, modo ahorro conectado \*relación de ahorro 1:10\*)  
 67 mA (recepción doble banda, en espera, modo ahorro conectado \*relación de ahorro 1:10\*)  
 +18 mA (GPS conectado)  
 +6 mA (Digital)  
 120 mA (radio AM/FM con recepción monobanda)  
 900 µA (Desconexión automática)  
 1,6 A (5 W TX, 144 MHz 7,2 V CC)  
 1,9 A (5 W TX, 430 MHz 7,2 V CC)

Temperatura de servicio: -20 °C a +60 °C  
 Dimensiones de la caja: 62 mm (An.) x 100 mm (Al.) x 32,5 mm (Prof.)  
 (con SBR-14LI, sin mando, antena y clip para cinturón)  
 Peso (aprox.): 282 g con SBR-14LI y antena

### Transmisor

Potencia de salida RF: 5 W / 2,5 W / 1 W / 0,3 W (@ conjunto de batería o EXT CC)  
 0,9 W / 0,3 W (@ FBA-39)  
 Tipo de modulación: F1D, F2D, F3E: Modulación de reactancia variable  
 F7W: 4FSK (C4FM)  
 Emisión parásita: Al menos 60 dB por debajo (@TX Power HI, L3)  
 Al menos 50 dB por debajo (@TX Power L2, L1)

### Receptor

Tipo de circuito: AM, NFM: Superheterodino de doble conversión  
 Radio AM/FM: Conversión directa

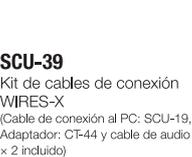
Frecuencias intermedias: 1.º: 58.05 MHz (AM, NFM banda A)  
 1.º: 57.15 MHz (AM, NFM banda B)  
 2.º: 450 kHz (AM, NFM)

Sensibilidad: 3 µV para 10 dB SN (0,5 MHz-30 MHz, @AM)  
 0,35µV TYP para 12dB SINAD (30 - 54MHz, @NFM)  
 1 µV TYP para 12 dB SINAD (54 MHz-88 MHz, @NFM)  
 1,5 µV TYP para 12 dB SINAD (88 MHz-108 MHz, @WFM)  
 1,5 µV TYP para 10 dB SN (108 MHz-137 MHz, @AM)  
 0,2 µV para 12 dB SINAD (137 MHz-140 MHz, @NFM)  
 0,16 µV para 12 dB SINAD (140 MHz-150 MHz, @NFM)  
 0,2 µV para 12 dB SINAD (150 MHz-174 MHz, @NFM)  
 1 µV para 12 dB SINAD (174 MHz-222 MHz, @NFM)  
 0,5 µV para 12 dB SINAD (300 MHz-350 MHz, @NFM)  
 0,2 µV para 12 dB SINAD (350 MHz-400 MHz, @NFM)  
 0,18 µV para 12 dB SINAD (400 MHz-470 MHz, @NFM)  
 1,5 µV para 12 dB SINAD (470 MHz-580 MHz, @NFM)  
 3 µV TYP para 12 dB SINAD (580 MHz-800 MHz, @NFM)  
 1,5 µV TYP para 12 dB SINAD (800 MHz-999 MHz, @NFM)  
 0,19 µV TYP para BER 1 % (modo digital)

Selectividad: NFM, AM 12 kHz / 35 kHz (-6 dB / -60 dB)  
 Salida AF: Altavoz interno de 700 mW (16 Ω para 10 % THD)  
 Toma de altavoz externo de 300 mW (8 Ω para 1 % THD)

■ Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso y están garantizadas solo en las bandas de radioaficionado. Los rangos de frecuencias y las funciones variarán según la versión del receptor; verifique con su distribuidor.

## Opción

 <b>MH-85A11U</b> Altavoz/micrófono con cámara de captura de imágenes	 <b>MH-34B4B</b> Altavoz/micrófono	 <b>SSM-57A</b> Conjunto de auricular-micrófono	 <b>SSM-63A</b> Cascos VOX	 <b>SSM-BT10</b> Auriculares Bluetooth®	 <b>CT-44</b> Adaptador de micrófono
 <b>FNB-101LI</b> Conjunto de batería de Ion Litio (1100 mAh) (El clip para cinturón difiere del SHB-13 suministrado con la unidad.)	 <b>SBR-14LI*1</b> Conjunto de batería de Ion Litio (2200 mAh) (El clip para cinturón difiere del SHB-13 suministrado con la unidad.)	 <b>SAD-25*1</b> Cargador de batería	 <b>CD-41</b> Cargador rápido	 <b>FBA-39</b> 3 x bandejas de batería de celdas "AA" (El clip para cinturón difiere del SHB-13 suministrado con la unidad.)	 <b>CN-3</b> Adaptador BNC a SMA
 <b>E-DC-6</b> Cable CC	 <b>SDD-13</b> Cable CC con clavija para conexión a encendedor	 <b>SHC-34</b> Funda blanda	 <b>CT-169</b> Cable de conexión a PC (Dsub9)	 <b>CT-176</b> Cable de datos (2,5 φ)	 <b>SCU-39</b> Kit de cables de conexión WIRES-X (Cable de conexión al PC: SCU-19, Adaptador: CT-44 y cable de audio x 2 incluido)
			 <b>CT-170</b> Cable de datos	 <b>CT-168</b> Cable de clonado	
				 <b>SHB-13*1</b> Clip para cinturón	

\*1 Idéntico al accesorio suministrado

■ APRS® es una marca comercial registrada de Bob Bruninga, de WB4APR, SmartBeaconing™ de HamHUD Nichetronix.

■ El nombre y logotipos de Bluetooth® son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y todo uso de dichas marcas comerciales por parte de Yaesu Co., Ltd. se realiza bajo licencia. Otros nombres y marcas comerciales de empresas son marcas registradas por sus respectivos propietarios.

**YAESU**  
The radio

— **YAESU MUSEN CO., LTD.** <http://www.yaesu.com/jp> —

Tennozu Parkside Building  
2-5-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, Japan

— **YAESU USA** <http://www.yaesu.com> —

**US Headquarters** 6125 Phyllis Drive, Cypress, CA 90630, U.S.A.

— **YAESU UK** <http://www.yaesu.co.uk> —

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close  
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.



Acerca de este folleto: hemos elaborado este folleto de la forma más exhaustiva y objetiva posible. Nos reservamos el derecho, no obstante, a realizar cambios en cualquier momento en el equipo, accesorios opcionales, especificaciones, números de modelo y disponibilidad. El rango de frecuencias preciso podría variar en algunos países. Algunos accesorios aquí mostrados pueden no estar disponibles en algunos países. Puede haberse actualizado alguna información desde el momento de la impresión; compruebe con su distribuidor autorizado de Yaesu para los datos completos.

2019.0603LS (SPA) B9200876 Printed in Japan