

YAESU
The radio

Pantalla a todo color de alta resolución

Recepción dual simultánea

Móvil de doble banda 144/430 MHz

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

FTM-300DE



«Tamaño real»



Pantalla de visibilidad superior, QVGA de alta resolución Funcionamiento en doble banda real con monitorización C4FM simultánea



C4FM
Digital Mode
Clear and Crisp Voice Technology

Bluetooth®

microSD
Card

AMS
Automatic Mode Select

66 ch GPS

VRES-X

Portable Digital Node

C4FM/FM 144/430 MHz DOBLE BANDA
TRANSCÉPTOR DIGITAL 50 W

FTM-300DE

(Micrófono DTMF SSM-85D, soporte de montaje, abrazadera para controlador, cable de control de 3 m, cable USB y cable de alimentación CC incluidos)

Excelente rendimiento con funciones que aseguran un verdadero funcionamiento móvil de doble banda, de alta calidad

Pantalla a todo color de alta resolución QVGA

La pantalla de 2 pulgadas de alta resolución QVGA proporciona una visibilidad clara con alto nivel de brillo y un amplio ángulo de visión.

1104 canales de memoria de gran capacidad y ETIQUETAS de canal de hasta 16 caracteres alfanuméricos

Funcionamiento de doble banda (V+V / U+U / V+U / U+V) & monitorización simultánea C4FM/C4FM

El FTM-300DE posee dos circuitos de recepción independientes. Proporciona funcionamiento real de doble banda independientemente de si se trata de la misma banda o de bandas diferentes. Además, el FTM-300DE es compatible con monitorización simultánea C4FM para las dos bandas A y B, para disfrutar por completo de la comunicación digital C4FM.

- No es compatible con la salida de audio de recepción simultánea C4FM/C4FM. Si se reciben señales digitales C4FM en las dos bandas A y B a la vez, se le dará prioridad a la señal C4FM recibida en la banda de trabajo.
- Los datos digitales, como por ejemplo un indicativo de llamada, o la información de ubicación, pueden recibirse simultáneamente en ambas bandas.

Calidad de audio excepcional de un nivel de 3 W

Un altavoz de 3 W asegura un sonido claro y nítido. El circuito ha sido ajustado específicamente para un audio de calidad, y usted podrá disfrutar de las comunicaciones con una calidad de audio destacada, incluso en entornos exteriores o ruidosos. Se incorporan dos terminales individuales para altavoces externos de forma que puedan combinarse las señales de banda A y B, o conectar las bandas A y B a altavoces externos independientes para su monitorización.



Altavoz 3 Watos (φ 66 mm)

Funcionamiento fácil manos libres con unidad Bluetooth® incorporada

El FTM-300DE permite el funcionamiento sin hilos utilizando los auriculares opcionales SSM-BT10 Bluetooth® de Yaesu. Los auriculares SSM-BT10 incorporan un botón PTT y son compatibles con la función VOX (transmisión activada por voz) que permite el funcionamiento manos libres cuando se opera en móvil.

- Los SSM-BT10 funcionan durante aproximadamente unas 20 horas con una única carga.
- Los SSM-BT10 pueden cargarse fácilmente utilizando el nuevo cable para carga USB (SCU-41: opcional) con el controlador del FTM-300D.

*Aunque pueden utilizarse otros auriculares Bluetooth® disponibles comercialmente, no se garantiza el funcionamiento de todos los productos Bluetooth®. Le recomendamos utilizar los auriculares Bluetooth® SSM-BT10.



SSM-BT10
Carga con cable
SCU-41

Sistema de refrigeración FACC (conductor de canalización mediante convección del aire) que asegura una elevada potencia estable de salida

El sistema FACC de estructura de túnel de viento recoge el aire frío a través de la toma de aire frontal de gran abertura y lo dirige hacia el área del amplificador final y hacia fuera a través del ventilador de refrigeración posterior. Este eficaz sistema de refrigeración asegura una potencia de salida estable permitiendo la comunicación continua a larga distancia.



FACC: conductor de canalización por convección de aire (túnel de viento)

Nueva interfaz de usuario de fácil funcionamiento E2O-II (Easy to Operate-II)

Nueva función de agrupamiento automático de memorias (MAG)

La nueva función de agrupamiento automático de memorias (MAG) permite categorizar de forma automática los canales de memoria para cada banda, de forma que los canales de memoria puedan ser recuperados de forma fácil y rápida por los grupos de bandas. Si pulsa la tecla "BAND" (BANDA) mientras trabaja con un canal de memoria, las bandas conmutarán en el orden siguiente, M-ALL → M-AIR → M-VHF → M-UHF → M-GEN, → M-GRP. Solo pueden recuperarse y agruparse automáticamente los canales de memoria de dicha banda de frecuencias. Con M-ALL, el agrupamiento de bandas se desconecta y puede recuperarse cualquier canal de memorias en orden numérico.

MEMORY CH LIST
001 432.100 UHF1
002 146.520 VHF1
003 446.500 UHF2
004 144.640 VHF2
005 145.000 VHF3
006 145.620 VHF4
007 130.100 AIR1
...
999 431.800 UHF

Por ejemplo, seleccionado grupo de bandas VHF para la lista de canales de memoria

VHF → VHF → VHF → VHF

M-ALL → M-AIR → M-VHF → M-UHF → M-GEN → M-GRP

Imagen de la función de agrupación automática de memorias (MAG)

Nueva función de espera multicanal (MCS)

Con una simple pulsación, la función MCS permite fijar en el modo de espera los canales de memoria registrados en el M-GRP (el registro es posible independientemente de la banda) de la función MAG. Cuando el funcionamiento M-GRP está en modo de canales de memoria, puede iniciar de forma rápida la vigilancia de los canales almacenados M-GRP simplemente pulsando y manteniendo en esa posición la tecla "BAND". La vigilancia queda pausada en el canal para el que se recibe una señal, de forma que podrá comunicarse en dicho canal. Una vez finalizada la comunicación, se reanuda la vigilancia en espera del canal M-GRP transcurridos 5 segundos, de forma que no pierda las llamadas de los canales M-GRP.

- Almacenamiento recomendado de 3 a 5 canales de memoria M-GRP para un uso efectivo de la función MCS.
- La función MCS funciona también en otros grupos de bandas de la función MAG.

Menú de funciones E2O-II que recupera de forma rápida las funciones frecuentemente utilizadas

Con el menú de funciones E2O-II (Easy to Operate-II), pueden seleccionarse fácilmente las funciones frecuentemente utilizadas, como la entrada directa de frecuencias, la recuperación de canales de memorias, y la selección de señalización, utilizando la pantalla de funciones a la que se accede pulsando la tecla "F". Otros ajustes de funciones se visualizan en la pantalla de menús. Pulse y mantenga pulsada la tecla "F" para llamar a la pantalla de menús y ajustarla.

432.500
1 2 3 4 5
6 7 8 9 0
MEMORY CH LIST

ENTER FREQUENCY

FUNCTION

APRS FUNCTION

FVS-2

Menú de funciones E2O-II

REV	TXPWR HI
DTMF	SO-TYP DCS
DTMF MEMORY	CODE 023
LOG LIST	REC

STN LIST	MSG LIST
BEACON OFF	BCN-TX

M-REC	TRACK ALL
PLAY	STOP
CLEAR	VOICE GUIDE

APRS

REC/PLAY (Únicamente cuando se incorpora la unidad de guía de voz opcional FVS-2)

Alcance de banda en tiempo real de 61 canales

Se puede monitorizar visualmente la información de la señal tanto en modo VFO y modo de canal de memoria a alta velocidad, en tiempo real.

- En modo VFO se visualizan hasta 61 canales, centrados alrededor de la frecuencia actual.
- En el funcionamiento de canales de memoria, pueden visualizarse un máximo de 21 canales de información de señal.
- La visualización del alcance de banda puede conectarse/desconectarse (ON/OFF) simplemente pulsando la tecla "DISP" visualizada en el panel.



Alcance de banda de alta velocidad

¡Conexión WIRES-X más sencilla para la comunicación de internet a larga distancia!

Disfruta las comunicaciones de internet para radioaficionado totalmente en móvil con la nueva función de nodo digital portátil

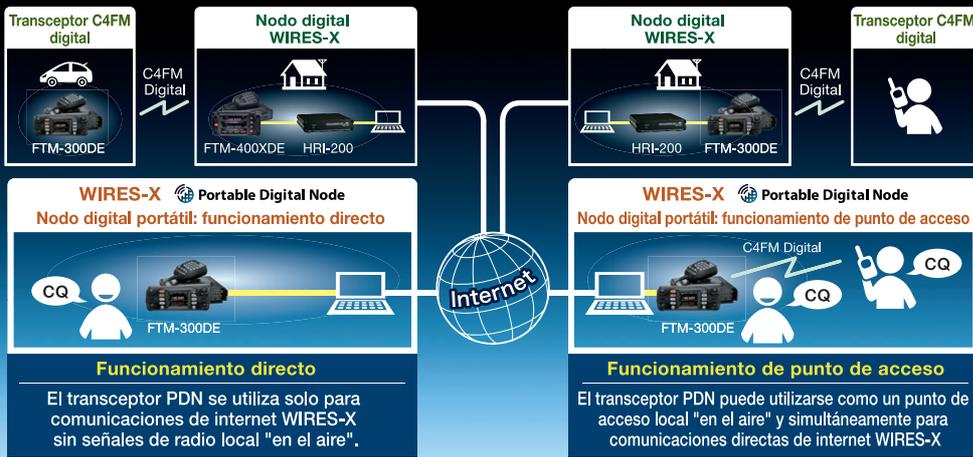
WIRES-X

Función de nodo digital portátil WIRES-X

Wires-X permite las comunicaciones a nivel global a través de una estación nodal conectada a internet. Puede utilizar su FTM-300DE para conectarse a un nodo Wires-X local. Con la función de nodo digital móvil Wires-X puede conectar su FTM-300DE a la red de Wires-X a través de un PC conectado a internet.

- Se requiere HRI-200 (Kit de internet WIRES-X) para conectarse a internet como estación nodal fija.
- Mediante el empleo de la nueva función de nodo digital portátil, podrá mantener usted comunicaciones de internet conectando el FTM-300DE directamente a un PC, siempre que no le sea posible la conexión a una estación nodal.

*Consulte el sitio web de Yaesu en cuanto a los detalles para la preparación, conexión, ajustes y funcionamiento con PC para la "Función de nodo digital portátil"



PDN: estación nodal digital portátil

Características avanzadas de la comunicación C4FM digital

Sistema digital compatible con FM: AMS (Selección automática de modo) con indicador de modo/estado multicolor

La función AMS (Selección automática de modo) trabaja con un sistema digital compatible con FM que selecciona automáticamente el modo de comunicaciones digital o analógico en función de la señal recibida. La pantalla del FTM-300DE posee un indicador de modo/estado que muestra el estado de transmisión/recepción y el modo de las comunicaciones para cada banda al mismo tiempo. Puede observar de un vistazo el modo y estado actual de las comunicaciones.



Función de monitorización digital de grupo (GM)

La función de monitorización digital de grupo (GM) comprueba automáticamente si la estación que opera la función GM en la misma frecuencia y con el mismo DG-ID se encuentra dentro del rango de comunicación, visualizando su indicativo de llamada.

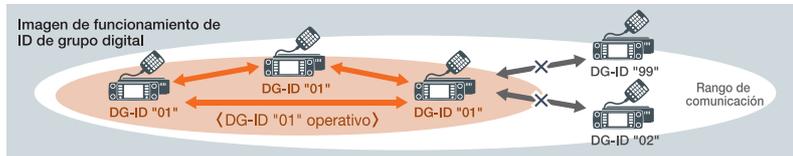
- La función GM comprueba el estado de hasta 24 estaciones dentro del área de comunicaciones.
- Puede seleccionar un indicativo de llamada de un miembro específico del grupo para visualizar la dirección y distancia de dicho miembro en la pantalla de la brújula en tiempo real.



Pantalla de monitorización de grupo

Comunicaciones directas con ID de grupo digital (DG-ID)

En el modo C4FM digital, la ID de grupo digital (DG-ID) "00 a 99" puede ser configurada fácilmente por parte de cada miembro del grupo para facilitar las comunicaciones únicamente entre los participantes específicos del grupo. Cuando el número DG-ID se fija a "00", también puede recibirse el audio de estaciones con un DG-ID diferente.



Función de navegación inteligente a todo color

● Función de navegación en tiempo real

El modo V/D digital comunica información adicional como los datos de posición, distancia y dirección al mismo tiempo que la señal de voz. Permite la visualización de la ubicación de la estación mostrada en la pantalla de la brújula en tiempo real, durante la comunicación.

● Función de seguimiento retrospectivo

La función de exploración de retorno permite la visualización de la dirección y la distancia a un punto preregistrado* desde su posición actual en tiempo real, y hace posible la navegación de retorno al punto de partida, o a un punto previamente registrado*.

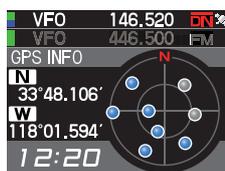
* Pueden registrarse hasta tres ubicaciones.

Características innovadoras que aseguran la facilidad del funcionamiento

Receptor GPS integrado de alta precisión

En el panel de control se encuentra instalado un receptor GPS de 66 canales de alta sensibilidad para mejorar en gran manera el tiempo y la precisión de la adquisición de la información de posición. En el modo C4FM digital, la posición y la dirección de las estaciones contactadas se visualiza en tiempo real conjuntamente con las comunicaciones de voz.

El FTM-300DE es compatible también con la función de registro GPS, que puede visualizar información de adquisición GPS, así como también información de la ubicación y la trayectoria de su propia estación. Pueden visualizarse los datos GPS con un software para PC. Además, el panel de control posee un terminal de conexión externa para fijación de un dispositivo GPS externo.



Visualización del estado de la captura del satélite GPS

Ranura para tarjeta micro-SD

El FTM-300DE acepta tarjetas micro-SD disponibles en el mercado (de hasta 32 GB) para el almacenamiento de datos del registrador GPS (la información de la ruta registrada puede visualizarse posteriormente utilizando un software de información geográfica en su PC). También es posible copiar la memoria del transceptor y almacenar datos de imágenes y otra información útil en la tarjeta SD. Utilizando la tarjeta SD es posible también clonar los datos de la radio a otras radios compatibles.



Ranura para tarjeta micro-SD

Comunicación de datos 1200/9600 bps APRS®

Se visualiza una lista con la información de estaciones recibidas APRS®. Compatibilidad con intercambio de mensajes así como de la función SmartBeaconing™. Tendrá la posibilidad de: visualizar la información APRS®; visualizar la lista de estaciones; enviar y recibir mensajes APRS®; utilizar la función SmartBeaconing™; y realizar el seguimiento de su movimiento APRS® en los sitios web de internet.



Imagen de visualización APRS®

Función de grabación

El registrador de voz FTM-300DE puede registrar el audio recibido de otras estaciones o el audio transmitido desde el FTM-300DE. Los datos de voz registrados se guardan como una lista de archivos de audio en la tarjeta micro-SD. Puede reproducir audio y escucharlo en cualquier momento. La unidad de guía de voz opcional (FVS-2) le permite registrar automáticamente los últimos 30 segundos de señales recibidas en la frecuencia de trabajo actual, para reproducirlas y visualizarlas de inmediato.



Imagen de grabación de visualización

Característica de captura de imágenes (transmisión/recepción de datos de imágenes)

Las capturas de imágenes pueden realizarse con la conexión de un micrófono con cámara MH-85A11U (opcional). Las imágenes capturadas se visualizan a todo color, y pueden enviarse a otros transceptores digitales C4FM pulsando el botón de enviar imágenes del micrófono. Las imágenes capturadas enviadas desde otras estaciones C4FM pueden visualizarse a todo color en la pantalla.

- El tiempo de transmisión de imágenes para el modo de alta calidad (Alta) es de aproximadamente 1 minuto y 40 segundos*1
- La fecha, la hora y la ubicación donde se tomó la foto se almacenan en los datos de imágenes. Se trata de una función muy útil para asistencia en la navegación a la ubicación donde se tomó la foto, utilizando la función de exploración de retorno.
- Las imágenes se almacenan en la tarjeta micro-SD, de forma que pueden revisarse y transmitirse posteriormente o editarse en un PC.



Imagen de visualización de captura de imágenes

*1 El tiempo de transferencia de la imagen capturada varía dependiendo del tamaño del archivo de dicha imagen.

Características prácticas adicionales

- Teclado iluminado que facilita la operación en la oscuridad o con iluminación pobre
- Funcionamiento VOX (Transmisión activada por voz)
- Codificación DTMF
- Memoria DTMF
- Incorporadas: funciones de codificación/decodificación CTCSS, DCS y localizador (EPCS), que activan las características de llamada selectiva
- Función de memoria conmutada
- ARS (Desplazamiento automático del repetidor)
- Función de registrador GPS
- Pantalla de estado GPS (Estado de la captura del satélite)
- Conectividad a dispositivo externo GPS
- Terminal de datos versátil en panel posterior (salida de datos GPS; salida de datos de punto de referencia; paquete; clonado; conexión de nodo digital portátil para HRI-200 o WIRES-X)
- Reloj, temporizador de vuelta/cuenta atrás
- Función de bloqueo de teclado
- Desconexión automática (APO)
- Temporizador de corte (TOT)
- Pantalla de tensión

Micrófono multifuncional SSM-85D con DTMF que proporciona al usuario acceso rápido a las funciones principales (accesorio suministrado)



- [MUTE] Enmudecimiento de audio
 - [1] a [0] Para introducción de números y letras
 - [*] Cambia el modo operativo VFO/Memoria de la banda operativa
 - [#] Cambia la banda de trabajo
 - [A] Conmuta la banda operativa a la Banda A
 - [B] Conmuta la banda operativa a la Banda B
 - [C] Ajusta el nivel del enmudecimiento
 - [D] Cambia la visualización del alcance de banda
 - [P1] Activa las funciones GM (monitorización de grupo)
 - [P2] a [P4] Asignables para 16 funciones*
- *Las funciones asignadas a [P2] - [P4] pueden seleccionarse de entre 16 funciones.
(por ejemplo: cambia la potencia de transmisión; conmuta al modo WIRES-X; cambia entre los modos Digital/Analógico)

Especificaciones

Generalidades

Rango de frecuencias: Banda A/B	Rx: 108 - 137 MHz (Banda aérea) 137 - 174MHz (144MHz Bandas HAM / VHF) 174 - 400MHz (GEN) 400 - 480MHz (430MHz Bandas HAM / UHF) 480 - 999,99MHz (GEN)
	Tx: 144 - 146MHz 430 - 440MHz (Depende de la versión del transceptor)
Pasos de canal:	5, 6,25, (8,33)*1, 10, 12,5, 15, 20, 25, 50, 100kHz
Estabilidad de la frecuencia:	± 2,5 ppm (-20 °C a +60 °C)
Tipo de emisión:	F1D, F2D, F3E, F7W
Tensión de alimentación:	Nominal 13,8 VCC, negativo a masa
Intensidad consumida:	0,5 A (Recepción) 11A (50W TX, 144MHz) 11A (50W TX, 430MHz)
Temperatura de servicio:	-20 °C a +60 °C
Dimensiones de la caja:	Controlador de la unidad de radio 139 (Anchura) x 42 (Altura) x 132 (Profundidad) mm sin ventilador 139 (Anchura) x 53 (Altura) x 18 (Profundidad) mm sin mando
Peso (aprox.):	1,1 kg con unidad de radio, controlador, cable de control

Transmisor

Potencia de salida RF:	50W/25W/5W
Tipo de modulación:	F1D, F2D, F3E: modulación de reactancia variable F7W : 4FSK (C4FM)
Desviación máxima:	±5 kHz
Emisión parásita:	Al menos 60 dB por debajo
Impedancia del micrófono:	2 kΩ
Impedancia de la clavija de datos:	10 kΩ

Receptor

Tipo de circuito:	Superheterodino de doble conversión
Frecuencias intermedias:	1°: 58,05MHz 2°: 450kHz (Banda A) 1°: 57,15MHz 2°: 450kHz (Banda B)
Sensibilidad:	0,8 µV TÍP para 10 dB SIN (108 - 137 MHz, @AM) 0,2 µV para 12 dB SINAD (137 - 140 MHz, @FM) 0,2 µV para 12 dB SINAD (140 - 150 MHz, @FM) 0,25 µV para 12 dB SINAD (150 - 174 MHz, @FM) 0,3 µV TÍP para 12 dB SINAD (174 - 222 MHz, @FM) 0,25 µV TÍP para 12 dB SINAD (222 - 300 MHz, @FM) 0,8 µV TÍP para 10 dB SN (300 - 336 MHz, @AM) 0,25 µV para 12 dB SINAD (336 - 420 MHz, @FM) 0,2 µV para 12 dB SINAD (420 - 470 MHz, @FM) 0,2 µV para 12 dB SINAD (470 - 520 MHz, @FM) 0,4 µV TÍP para 12 dB SINAD (800 - 900 MHz, @FM) 0,8 µV TÍP para 12 dB SINAD (900 - 999,99 MHz, @FM) 0,19 µV TÍP para BER 1% (modo digital)
Selectividad:	NFM, AM 12kHz / 30kHz (+6 dB / -60 dB)
Salida AF:	Altavoz interno 3 W (8 Ω, THD 10%, 13,8 V) Altavoz externo 3 W (8 Ω, THD 10 %, 13,8 V)
Impedancia de salida AF:	8Ω

*1 8,33 kHz : solo para banda aérea ■ 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 transceptor; verifíquelo con su distribuidor.

Opción

MH-85A11U Micrófono con cámara de captura de imágenes	SSM-85D *3 Micrófono DTMF	MH-42C6J Micrófono	SSM-BT10 Auriculares Bluetooth®	MLS-100 Altavoz externo de alto nivel de potencia	FVS-2 Unidad de guía de voz	MMB-98 Abrazadera para montaje de cubeto de vacío para controlador	SCU-41 Cable de carga para auriculares Bluetooth® SSM-BT10	SCU-47 Cable de conexión de controlador de radio
SCU-23 Cable de extensión de micrófono de 3 m para MH-85A11U	MEK-2 Kit de extensión de micrófono de 3 m para SSM-85D y MH-42C6J	FP-1030A *4 Suministro de CA (25 A)	FP-1023 *5 Suministro de CA (23 A)	SCU-40 Kit de cable de conexión para WIRES-X (incluye SCU-20 y cable de audio)	CT-163 Cable de datos Pin MDIN10 a pin MDIN6 + Dsub9	CT-164 Cable de datos Pin MDIN10 a pin MDIN6	CT-165 Cable de datos Pin MDIN10 a sub9	CT-167 Cable de datos Pin MDIN10 a Abierto

*3 Idéntico al accesorio suministrado *4 Solo versiones para EE.UU y Asia *5 solo versión EE.UU.

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

■ 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.