



TRANSCPTORES DIGITALES VHF Y UHF

**IC-F1000D** **IC-F2000D**

Transceptor de VHF

Transceptor de UHF



# Radio para negocios digital compacta y sumergible

**IDAS™**  
ICOM DIGITAL ADVANCED SYSTEM

IDAS™ digital convencional

Enlace a único sitio tipo D

Delgada, compacta y liviana

Protección IP67 resistente al agua y al polvo

Funciones de detección de movimientos, hombre caído y trabajador solitario incluidas de forma estándar

Buena calidad de audio para entornos con ruidos

Batería de larga duración

Función de anuncio de canal



Funciones limitadas.



# Transceptor digital sumergible compacto y delgado

## Operación de modo digital IDAS™

El IC-F1000D/F2000D puede programar enlaces troncalizados a un único sitio tipo D y modos convencionales digitales, además de modo analógico por canal. El modo digital IDAS utiliza modulación FSK de 4 niveles y la interfaz aérea común NXDN™, lo que ofrece verdadera eficacia de espectro de 6,25 kHz, más seguridad y mejor claridad de audio, incluso en los bordes del rango de comunicación.

Las siguientes características IDAS son programables.

- PTT ID (TX) • Llamadas individuales/grupales
- Control de radio (RX) • Bloqueo/desactivación/reactivación (RX)
- Monitor remoto (RX) • Emergencia (TX)
- Alerta de llamada (RX) • Codificador de voz digital (15 bits)
- Llamada de estado (estado encendido/apagado y solicitud de GPS)
- Escaneo de votación para operación convencional de sitios múltiples

TX: Transmitir, RX: Recibir

## Funciones de emergencia inteligentes

Para colaborar con la seguridad del trabajador, IC-F1000D/F2000D tiene tres funciones de emergencia relacionadas: detección de movimiento, hombre caído y trabajador solitario. Si una de estas funciones se activa, el transceptor automáticamente ingresa en una fase de emergencia e inicia una cuenta regresiva para enviar una señal de emergencia. El sensor de movimiento incorporado detecta su posición y el estado de movimiento o inmovilidad.

## Micrófono altavoz con GPS opcional

Con el micrófono altavoz con GPS opcional, los datos de posicionamiento GPS del HM-171GPW pueden adjuntarse a una transmisión de voz o datos, como al responder a una llamada de estado de solicitud de GPS.

### Diagrama de imagen del sistema



TRANSCPTORES DIGITALES VHF Y UHF  
**IC-F1000D**  
**IC-F2000D**

# IC-F1000D/F2000D: Accesorios opcionales agregados

## Protección IP67 resistente al agua y al polvo

Aunque su cuerpo es compacto, el IC-F1000D/F2000D ofrece una estructura resistente que brinda protección superior contra la acción del agua (1m de profundidad durante 30 minutos), el polvo, la arena, el barro y otros objetos. La radio también está comprobada de conformidad con las especificaciones MIL-STD 810. Resiste el uso intenso.

## Delgado, compacto y liviano

El IC-F1000D/F2000D tiene un cuerpo compacto de 52,2x111,8x30,3 mm y pesa solo 260 g (con la batería BP-280 y el sujetador para cinturón). Es fácil de llevar a todas partes.

## Fácil de escuchar en un ambiente con ruidos

El altavoz grande de 36 mm del transceptor proporciona 800 mW de sonido claro. El amplificador BTL integrado aumenta la potencia de salida de audio y le ofrece al operador de radio que trabaja en entornos ruidosos un sonido de voz potente e inteligible. Típico con altavoz interno.

## 2 tonos y 5 tonos integrados (Modo analógico)

El IC-F1000D/F2000D tiene capacidades incorporadas de señalización de 2 tonos, 5 tonos, CTCSS y DTCS para comunicaciones grupales y llamadas selectivas en modo analógico. El IC-F1000D/F2000D puede usarse como un transceptor analógico preparado para la futura migración al entorno digital.

## Batería de larga duración

El paquete de batería BP-280 (2400 mAh típico), resistente al agua y de gran capacidad, brinda 18 horas de tiempo de funcionamiento. El cargador rápido proporcionado BC-213 carga la batería BP-280 en 3,5 horas.

Transmisión: Rx: En espera=5:5:90. Función de ahorro de energía ACTIVADO.

Según la versión, existe la posibilidad de que la batería BC-213 no se suministre.

## Otras características

- Memorias de marcado automático DTMF
- Funciones MDC 1200: PTT ID, llamada de emergencia, control de radio (RX) y bloqueo/reactivación (RX)
- Función de vigilancia
- Alarma creciente
- Capacidad VOX para funcionamiento con manos libres
- Función de anuncio de canal
- Interruptor de emergencia rojo en el panel superior



## Fábricas y construcción

### »Auriculares



### HS-94LWP

Los auriculares intrauditivos con micrófono de brazo proporcionan funcionamiento con manos libres.

### HS-95LWP

Este tipo de dispositivo con micrófono de brazo que se coloca detrás de la cabeza proporciona funcionamiento con de manos libres.



VS-4LA

### HS-97 +VS-4LA o OPC-2004LA

El micrófono a la garganta resalta la vibración de su voz, incluso en un ambiente ruidoso.



## Instalaciones y personal de seguridad

### »Micrófonos altavoz



IP67  
GPS

### HM-171GPW

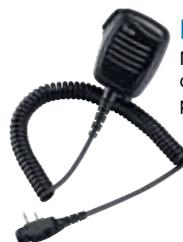
Micrófono altavoz GPS para el envío de los datos de posición GPS con voz.



IP67

### HM-168LWP

El micrófono sumergible IP67 para trabajar al aire libre o en lugares que puedan mojarse.



### HM-159LA

Micrófono altavoz duradero, de tamaño completo, proporciona fuerte sonido.



### HM-158LA

Micrófono altavoz ligero, de tamaño compacto.



## Minorista y sector hotelero

### »Micrófonos con auriculares



Conmutador con bloqueo PTT

### HM-153LA

Micrófono de solapa duradero con auricular de bajo perfil, una colocación discreta.



Sujetador para solapa

### HM-166LA

Micrófono de solapa ligero con auricular.

ESPECIFICACIONES

	IC-F1000D	IC-F2000D
<b>GENERAL</b>		
Cobertura de frecuencia	136-174 MHz	338-380 MHz (EXP), 400-470 MHz, 450-512 MHz (EE. UU.), 450-520 MHz (AUS)
Cantidad de canales	16 canales	
Tipo de emisión (Según la versión)	16K0F3E, 11K0F3E, 8K50F3E, 4K00F1E/D	16K0F3E, 11K0F3E, 4K00F1E/D
Separación entre canales (Según la versión)	30 /15 /6,25 kHz 25 /12,5/6,25 kHz	25 /12,5/6,25 kHz
Requisitos para la alimentación de energía	7,5 V CC nominal	
Consumo de corriente (aprox.)		
Tx Alta	1,3 A	
Rx Audio máx./en espera	400 mA (Bocina interna)/110 mA	400 mA (Bocina interna)/110 mA
Impedancia de antena	50 Ω	
Rango de la temperatura de funcionamiento	-30 °C a +60 °C; -22 °F a +140 °F (especificaciones de radio)	
Dimensiones (Ancho×Alto×Profundidad) (no se incluyen las proyecciones)	52,2×111,8×30,3 mm; 2,06×4,4×1,19 pulgadas (con batería BP-280)	
Peso (aproximado)	260 g (9,17 onzas) (con MB-133 y batería BP-280)	
<b>TRANSMISOR</b>		
Potencia de salida (a 7,5 V CC)	5 W, 2 W, 1 W (Hi, L2, L1)	4 W, 2 W, 1 W (Hi, L2, L1)
Máxima desviación de frecuencia	±5,0 kHz/±2,5 kHz (amplio/estrecho)	
Estabilidad de la frecuencia	±1,0 ppm	
Emisiones de espurias	70 dB min.	
Ruido y zumbido FM	46/40 dB tip. (amplio/estrecho)	50/44 dB típico (amplio/estrecho)
Distorsión armónica del audio	2,0 %/1,1 % típico (amplio/estrecho) (AF 1 kHz 40 % de desviación)	1,0 %/1,5 % típico (amplio/estrecho) (AF 1 kHz 40 % de desviación)
Error FSK	5,0 % máx.	
Conector del micrófono externo	Conductor de 3 vías 2,5 (d) mm (1/16") 2,2 kΩ	
<b>RECEPTOR</b>		
Sensibilidad (a 12 dB SINAD) (a 5 % BER)	0,21 μV típica -8 dBμVemf. típica	0,24 μV típica -8 dBμVemf. típica
Selectividad de canal adyacente	77/69/59 dB típico (amplio/estrecho/profundo)	75/69/58 dB típico (amplio/estrecho/profundo)
Rechazo de respuesta de espurias	80 dB tip.	
Rechazo de la intermodulación	75/75/71 dB típico (amplio/estrecho/profundo)	75/75/70 dB típico (amplio/estrecho/profundo)
Ruido y zumbido	47/43 dB típico (amplio/estrecho)	47/42 dB típico (amplio/estrecho)
Potencia de salida de audio		
Bocina interna (con carga de 12 Ω)	800 mW típica (a 5 % de distorsión)	
Bocina externa (con carga de 8 Ω)	400 mW típico (a 5 % de distorsión)	
Conector de altavoz externo	Conductor de 2 vías 3,5 (d) mm (1/8") 8Ω	

Mediciones realizadas de conformidad con TIA-603.  
Todas las especificaciones indicadas están sujetas a cambio sin previo aviso ni obligación.  
\*El ancho de banda de 25 kHz ya no está disponible para titulares de licencia de acuerdo a la Parte 90 de la Comisión.  
Federal de Comunicaciones (Federal Communications Commission, FCC) para versiones de los EE. UU.

Especificaciones militares de los EE. UU. aplicables y clasificación IP

Estándar	MIL 810G	
	Método	Procedimiento
Baja presión	500,5	I, II
Alta temperatura	501,5	I, II
Baja temperatura	502,5	I, II
Choque térmico	503,5	I
Radiación solar	505,5	I
Resistente al agua/ráfagas de lluvia	506,5	I, III
Humedad	507,5	-
Niebla salina	509,5	-
Ráfagas de polvo	510,5	I
Inmersión	512,5	I
Vibración	514,6	I
Golpes	516,6	I, IV

Cumple también con las normas MIL-STD-810-C, -D, -E y -F equivalentes.

Estándar de protección de entrada	
Polvo y agua	IP67 (hermético al polvo y sumergible)

Icom, Icom Inc. y el logotipo de Icom son marcas comerciales registradas de Icom Incorporated (Japón) en los Estados Unidos, el Reino Unido, Alemania, Francia, España, Rusia, Australia, Nueva Zelanda y/u otros países. NXDN es una marca comercial de Icom Incorporated y JVC KENWOOD Corporation. IDAS y el logotipo de IDAS son marcas comerciales de Icom Incorporated. Todas las otras marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.

OPCIONES

Es posible que algunas opciones no estén disponibles en algunos países. Para más información, consulte a su distribuidor. BC-123SA para enchufe de EE. UU. SE para enchufe de Europa. SV para enchufe de Australia. SLK para enchufe del Reino Unido.



Baterías	Tipo	Capacidad	Tiempo de funcionamiento
BP-278	Iones de litio 7.2 V	1130 mAh (mínimo) 1190 mAh (típico)	9 horas (aprox.)
BP-279	Iones de litio 7.2 V	1485 mAh (mínimo) 1570 mAh (típico)	12 horas (aprox.)
BP-280	Iones de litio 7.2 V	2280 mAh (mínimo) 2400 mAh (típico)	18 horas (aprox.)

Tx: Rx: en espera = 5:5:90 ciclo de servicio. Función de ahorro de energía ACTIVADO.



**CARGADOR RÁPIDO**  
Carga la batería BP-280 en 3,5 horas (aproximadamente).



**CARGADOR MÚLTIPLE**  
Carga hasta seis baterías BP-280 en 3,5 horas (aproximadamente).



**SUJETADOR PARA CINTURÓN**  
Tipo cocodrilo igual al que se proporciona.



**CABLE PARA ENCENDEDOR DE CIGARRILLOS Y CABLE PARA LA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA**



**SOPORTE DE CARGADOR**  
Para su uso con BC-213



**CABLE CONMUTADOR PTT Y CABLE PARA ENCHUFE**  
OPC-2004LA: Para VOX.  
VS-4LA: Para funcionamiento manual PTT. Se requiere VS-4LA o OPC-2004LA al usar HS-97.



**ANTENAS CORTAS**

**ANTENAS CORTAS**  
• FA-SC26VS: 136-144 MHz  
• FA-SC27VS: 142-150 MHz  
• FA-SC56VS: 150-162 MHz  
• FA-SC57VS: 160-174 MHz  
• FA-SC26US: 400-450 MHz  
• FA-SC73US: 450-490 MHz

**ANTENAS ESTÁNDAR**  
• FA-SC25V: 136-150 MHz  
• FA-SC55V: 150-174 MHz  
• FA-SC25U: 400-430 MHz  
• FA-SC57U: 430-470 MHz  
• FA-SC72U: 470-520 MHz  
• FA-SC01U: 350-400 MHz  
• FA-SC02U: 330-380 MHz

**ANTENAS DE CORTE**  
• FA-SC61VC: 136-174 MHz  
• FA-SC61UC: 380-520 MHz

- ALTAVOZ-MICRÓFONOS**
- HM-168LWP: Micrófono altavoz sumergible
  - HM-171GPW: Micrófono altavoz GPS
  - HM-158LA: Micrófono altavoz de tipo compacto
  - HM-159LA: Micrófono altavoz durable de tamaño completo
- AURICULARES-MICRÓFONOS**
- HM-153LA: Micrófono con auricular durable
  - HM-166LA: Micrófono con auricular liviano

- AURICULARES**
- HS-94LWP: Auricular-audífono
  - HS-95LWP: Auricular con soporte detrás de la cabeza
  - HS-97: Micrófono de cuello (para usar con VS-4LA o OPC-2004LA)
- ADAPTADOR PARA EL CARGADOR**
- AD-130: El adaptador AD-130 para el cargador viene con la batería BC-214.

**Accesorios incluidos:** (Puede variar según la versión)

- Batería, BP-280
- Cargador de escritorio, BC-213
- Adaptador de CA, BC-123S
- Sujetador para cinturón, MB-133
- Antena



La "etiqueta en 3D GENUINO de Icom" (3D GENUINO Icom label) está acoplada al chasis posterior debajo de la batería. Para conocer detalles consulte el sitio web de Icom: <http://www.icom.co.jp/world/genueinfo/>

Icom Inc. 1-1-32, Kami-minami, Hirano-ku, Osaka 547-0003, Japón Teléfono: +81 (06) 6793 5302 Fax: +81 (06) 6793 0013 [www.icom.co.jp/world](http://www.icom.co.jp/world) ¡Cuente con nosotros!

**Icom America Inc.**  
12421 Willows Road NE,  
Kirkland, WA 98034, Estados Unidos  
Teléfono: +1 (425) 454-8155  
Fax: +1 (425) 454-1509  
Correo electrónico: [sales@icomamerica.com](mailto:sales@icomamerica.com)  
URL: <http://www.icomamerica.com>

**Icom (Europa) GmbH**  
Auf der Krautweide 24  
65812 Bad Soden am Taunus, Alemania  
Teléfono: +49 (6196) 76685-0  
Fax: +49 (6196) 76685-50  
Correo electrónico: [info@icomeurope.com](mailto:info@icomeurope.com)  
URL: <http://www.icomeurope.com>

**Icom Francia s.a.s.**  
Zac de la Plaine,  
1 Rue Brédaigne des Moulinais, BP 45804,  
31505 Toulouse Cedex 5, Francia  
Teléfono: +33 (5) 61 36 03 03  
Fax: +33 (5) 61 36 03 00  
Correo electrónico: [icom@icom-france.com](mailto:icom@icom-france.com)  
URL: <http://www.icom-france.com>

**Icom Inc. Asia**  
6F No. 68, Sec. 1 Cheng-Teh Road,  
Taipei, Taiwan, R.O.C.  
Teléfono: +886 (02) 2559 1899  
Fax: +886 (02) 2559 1874  
Correo electrónico: [sales@asia-icom.com](mailto:sales@asia-icom.com)  
URL: <http://www.asia-icom.com>

Su distribuidor local:

**Icom Canadá**  
Glenwood Centre #150-6165  
Highway 17A, Delta, B.C.,  
V4K 5B3, Canadá  
Teléfono: +1 (604) 952-4266  
Fax: +1 (604) 952-0090  
Correo electrónico: [info@icomcanada.com](mailto:info@icomcanada.com)  
URL: <http://www.icomcanada.com>

**Icom España S.L.**  
Ctra. Rubi, No. 88 "Edificio Can Castanyer"  
Barcelona, España  
Teléfono: +34 (93) 590 26 70  
Fax: +34 (93) 589 04 46  
Correo electrónico: [icom@icomspain.com](mailto:icom@icomspain.com)  
URL: <http://www.icomspain.com>  
Equipos de comunicación

**Icom (Australia) Pty.**  
Unit 1/103 Garden Road,  
Clayton, VIC 3168 Australia  
Teléfono: +61 (03) 9549 7500  
Fax: +61 (03) 9549 7505  
Correo electrónico: [sales@icom.net.au](mailto:sales@icom.net.au)  
URL: <http://www.icom.net.au>

**Icom Ltd. Shanghai**  
No. 101, Building 9, Caifuxingyuan Park,  
No. 188 Maoting Road, Chudun Town,  
Songjiang District, Shanghai, 201611, China  
Teléfono: +86 (021) 5765 9987  
Fax: +86 (021) 5765 9987  
Correo electrónico: [bjcom@bjcom.com](mailto:bjcom@bjcom.com)  
URL: <http://www.bjcom.com>

**Icom Brasil**  
Rua Itororó, 444 Padre Eustáquio  
Belo Horizonte MG,  
CEP: 30720-450, Brasil

**Icom (Reino Unido) Ltd.**  
Blacksole House, Altra Park,  
Herne Bay, Kent, CT16 6SZ, Reino Unido  
Teléfono: +44 (0) 1227 741741

**Icom Nueva Zelanda**  
146A Harris Road, East Tamaki,  
Auckland, Nueva Zelanda  
Teléfono: +64 (09) 274 4062