



- Núcleo de transceptor definido por software
- Procesamiento avanzado de la señal digital (DSP)
- Diseño compacto y ligero
- Panel delantero extraíble para funcionamiento en control remoto extendido
- Opciones de voz digital segura

El transceptor de HF 2050 de Barrett, componente central de los equipos de comunicaciones de HF de la serie 2000, combina la tecnología actual con la intuitiva facilidad de uso que caracteriza a los equipos de comunicaciones de Barrett. Al combinarse con otros productos de la serie 2000, el versátil transceptor Barrett 2050 proporciona una conectividad telefónica, de datos y de correo electrónico segura dentro de una red de HF, tanto para Internet como para la red telefónica internacional.





### Nuevo núcleo definido por software

El nuevo núcleo definido por software ofrece una capacidad de memoria mucho mejor y amplía el ciclo de vida útil y la capacidad de actualización del modelo 2050. La arquitectura basada en software permite al usuario mantener su equipo del transceptor de radio con la última versión de software del transceptor, beneficiándose de las últimas mejoras y prestaciones del producto en cuanto estén disponibles.

### Funciones avanzadas de llamada

El transceptor 2050 es totalmente compatible con un gran número de sistemas avanzados de llamada digital selectiva, utilizados normalmente por muchas organizaciones no gubernamentales y de mantenimiento de la paz. El transceptor 2050 ofrece funciones de llamada selectiva de cuatro y seis dígitos multiestándar, incluidas la interconexión telefónica, mensajes SMS, localización GPS, llamada de estado, llamada segura multipunto o punto a



Panel delantero del transceptor de HF 2050 de Barrett punto, y capacidades para inhabilitar el transceptor remoto.

### Establecimiento automático de enlaces (ALE) (opcional)

El modelo 2050 está disponible con ALE MIL-STD-188-141B 2G (certificado JITC) y ALE FED-STD 1045. Al seleccionar esta opción, el modelo 2050 garantiza una compatibilidad total con cualquier otro equipo comercial y militar que cumpla con esta interconectividad telefónica estándar y mejorada.

### Panel delantero extraíble

El panel de control delantero del 2050 puede extraerse de la unidad del transceptor para conseguir un funcionamiento total por control ampliado y remoto hasta a 150 m, lo que permite tanto su funcionamiento remoto cuando se usa como estación base, como su funcionamiento instalado en un



Panel delantero del transceptor de HF 2050 de Barrett vehículo.

### Reducción de ruido de tipo DSP mejorada

El nuevo procesador de señal digital (DSP) proporciona comunicaciones de voz claras e inteligibles en circuitos analógicos mediante la eliminación digital de las interferencias y del ruido de fondo.

El sistema de reducción de ruido DSP estándar proporciona una calidad de voz excelente reduciendo las interferencias de la frecuencia de radio (RFI), y los efectos de las interferencias eléctricas al mejorar las señales de audio para ofrecer una escucha más fácil.

### Voz digital

Las opciones de voz digital de Barrett ofrecen conversaciones claras con el mayor nivel de calidad digital entre equipos de transceptores equipados de forma similar, independientemente de las condiciones de HF existentes.

### Comunicaciones seguras (opcional)

El 2050 puede equiparse con una gran variedad de opciones de cifrado digital y de codificación para la proteger los datos y la voz.

Las opciones incluyen la característica exclusiva de llamada segura de Barrett, un innovador codificador de voz de banda estrecha que proporciona comunicaciones seguras de punto a punto o de punto a multipunto iniciadas por llamada selectiva, tanto en canales de voz abiertos como precodificados, independientemente de la codificación de la red de base empleada para permitir la comunicación segura de punto a punto o a multipunto dentro de una red segura.

La operación de datos y voz segura también se garantiza a través de diferentes opciones de cifrado internas y externas tanto en el caso de las comunicaciones de voz como en las de datos, desde codificadores de voz FTT a 128 bit, hasta DES 56 y estándares de cifrado digital AES 256 controlados por exportación, todos compatibles con la transmisión por salto de frecuencia patentada por Barrett que ofrece un acceso inmediato sin retardo en la sincronización de entrada tardía.

Además, los conectores del panel trasero del 2050 tienen una interfaz auxiliar para dispositivos de cifrado de voz OEM externos que permiten a los operarios mantener la interoperabilidad entre soluciones de seguridad suministradas por múltiples proveedores.

### Transmisión por salto de frecuencia avanzada (opcional)

La exclusiva opción de transmisión por salto de frecuencia (sujeta a controles de exportación) es fácil de usar y no requiere una estación de sincronización central, no tiene retraso temporal de entrada o de entrada tardía y no requiere protocolo de enlace (handshaking). Velocidad de transmisión por salto de 5 o 25 saltos por segundo usando una clave de codificación de transmisión por salto de 10 dígitos, y con una banda ancha de transmisión por salto que puede seleccionar el usuario para adaptarse a una gran variedad de tipos de antenas.

Este sistema ofrece una excelente protección frente a ataques de guerra electrónica (EW) y puede utilizarse durante largos periodos en zonas de operaciones sin sincronización.

### Módems de datos internos: Clover 2500 o pila STANAG 5066 (opcional)

El 2050 puede equiparse con los módems de datos internos Clover 2500 o STANAG 5066 compatibles con la transmisión segura y a gran velocidad de correos electrónicos y de datos, con una velocidad de datos efectiva de más de 14 400 bps.







Transceptor de HF 2050 de Barrett con módem 2023, fuente de alimentación 2022 y PC portátil para ejecutar el software del sistema de correo electrónico, fax y datos 2020 de Barrett.

Los módems de datos Clover se suministran con nuestra avanzada solución de transferencia de archivos y correos electrónicos, que está diseñada para funcionar en HF. Con control ALE total, llamada de voz e interfaz gráfica de usuario (GUI) con texto introducido para las funciones de envío de mensajes de texto cortos y chat en vivo. Las soluciones militares de módem de datos estándar se suministran con el paquete de comunicaciones RC50 de Barrett basada en el STANAG 5066 que permite una recepción de correos completamente segura, automática y basada en ALE.

Todos los módems de datos están disponibles como equipamiento externo o interno de acuerdo con los requisitos de uso.

#### Interfaz GPS integrada

La interfaz GPS de Barrett admite la conexión a cualquier antena de receptor de GPS externo NMEA0183 para aplicaciones de localización. Esta interfaz ofrece funciones de llamada de emergencia e información sobre posicionamiento en todos los dispositivos de HF desplegados y equipados de forma equivalente.

#### Manejo intuitivo

La famosa interfaz de usuario intuitiva de Barrett garantiza la fácil manipulación del modelo 2050. Las principales funciones se ejecutan usando las seis teclas situadas en el auricular avanzado. El operario se guía por una pantalla gráfica LCD de 128 x 64 con retroiluminación ajustable para garantizar el mantenimiento de la visión nocturna o elevados niveles de brillo en condiciones de poca visibilidad. Las direcciones y los números de teléfono de la estación de red se guardan en agendas de teléfono y de direcciones de fácil acceso y con tan solo pulsar dos teclas, se iniciará la llamada.

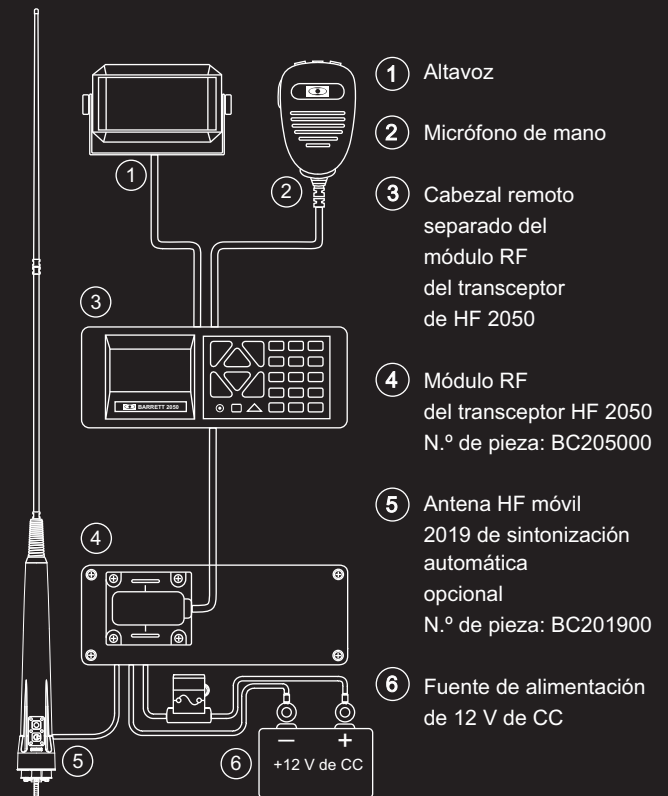
#### Conector para una segunda antena

Permite que cada canal seleccione una de las dos antenas; perfecto para cuando se utilizan antenas de corta y larga distancia.

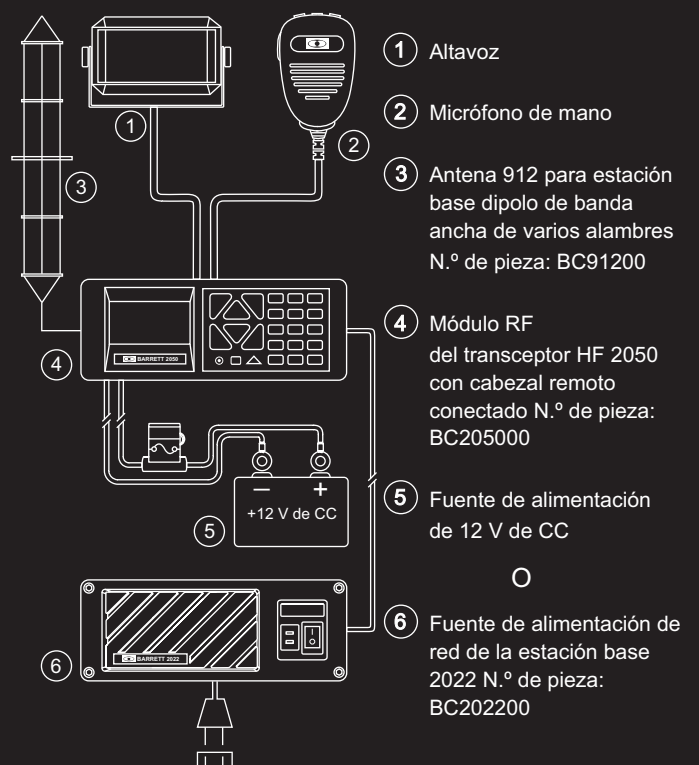
#### Diseño compacto y ligero

Gracias al uso de las aleaciones ligeras más recientes, el modelo 2050 solo pesa 2,58 kg. Su reducido tamaño, uno de los más pequeños del mercado, hace que sea fácil utilizarlo en cualquier parte de la estación base o configurarlo en un vehículo para operaciones móviles, simplificando las tareas logísticas que suponen contar con el transceptor correcto para cada aplicación. El modelo 2050 cumple con la norma MIL-STD 810G para caídas, polvo, temperatura, golpes y vibraciones.

### Ejemplo de configuración móvil típica del transceptor HF 2050



### Ejemplo de configuración de estación base típica del transceptor HF 2050





## Especificaciones generales

<b>Gama de frecuencia de transmisión</b>	De 1,6 MHz a 30 MHz (continua)
<b>Capacidad de canales</b>	Hasta 500 canales programables
<b>Estabilidad de la frecuencia</b>	±0,5 ppm (±0,3 ppm opcional)
<b>Gama de frecuencia de recepción</b>	De 250 kHz a 30 MHz (continua)*
<b>Resolución de frecuencia</b>	1 Hz como receptor sintonizable
<b>Modos de funcionamiento</b>	J3E (USB, LSB) - H3E (AM) - J2A (CW) J2B (AFSK) Opcional J2B (AFSK) con filtro de banda estrecha
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	De -30 °C a +70 °C, humedad relativa al 95 %, sin condensado
<b>Transmisión por salto de frecuencia</b>	25 o 5 saltos por segundo
<b>Tensión de alimentación</b>	2050 -13,8 V de CC (conexión a tierra negativa), polaridad protegida. Con protección contra sobretensiones
<b>Sistema de llamada selectiva</b>	Basado en los sistemas CCIR 493-4 de cuatro y seis dígitos
<b>Consumo de corriente</b>	470 mA en espera (silenciado, luz de fondo apagada) Promedio de voz típico inferior a 9 amperios Dos tonos típicamente inferior a 12 amperios
<b>Sensibilidad</b>	-120 dBm (0,224 uV) para 10 dB SINAD - Modo J3E
<b>Potencia de salida de RF</b>	125 W PEP de voz ±1,5 dB o 30 W PEP de voz ±1,5 dB o 10 W PEP de voz ±1,5 dB
<b>Ciclo de trabajo</b>	100 % de señal de entrada de dos tonos con opción de ventilador
<b>Programación</b>	RS232
<b>Normas</b>	Autorización FCC—Parte 90Supera/conforme con la norma australiana/neozelandesa AS/NZS 4770:2000 y AS/NZS 4582:1999Norma sobre compatibilidad electromagnética y vibraciones IEC 945Conforme con la norma MIL-STD 810G en lo relativo a caídas, polvo, temperatura, golpes y vibracionesCon la autorización de NTIA

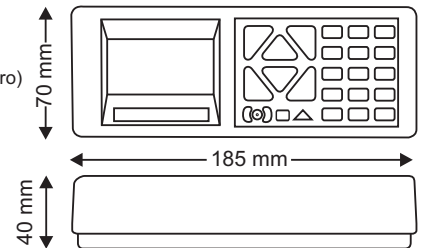
\*sensibilidad reducida de 250 kHz a 500 kHz

Las especificaciones son las habituales para dispositivos de este tipo. Las descripciones y especificaciones del equipo están sujetas a cambios sin que resulte obligatorio realizar un aviso previo.

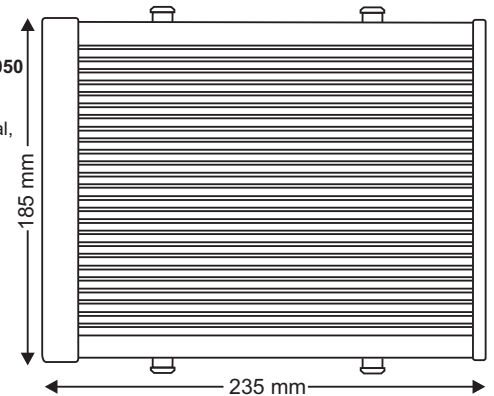
## Resumen de las funciones y opciones

- Núcleo definido por software
- Funciones avanzadas de llamada
- Panel delantero extraíble
- Reducción de ruido de tipo DSP mejorada
- Establecimiento automático de enlaces (ALE) MIL STD 188-141B
- Opciones de módems de datos internos de alta velocidad
- Opciones de voz digital segura, cifrado de datos y mezcla de voces
- Transmisión por salto de frecuencia avanzada (opcional)
- Diseño compacto y ligero
- Equipo de pruebas incorporado (BITE)
- Conector para una segunda antena
- Llamadas telefónicas con marcación directa a través de la interconexión telefónica automática 2060 de Barrett
- Envío de mensajes de texto cortos con la opción «SMS Pagecall»
- De 1,6 a 30 MHz continua
- Interfaz intuitiva y sencilla
- 3 años de garantía (normal)
- Independiente del resto de redes de comunicaciones
- Señal abierta, sin costes de llamada

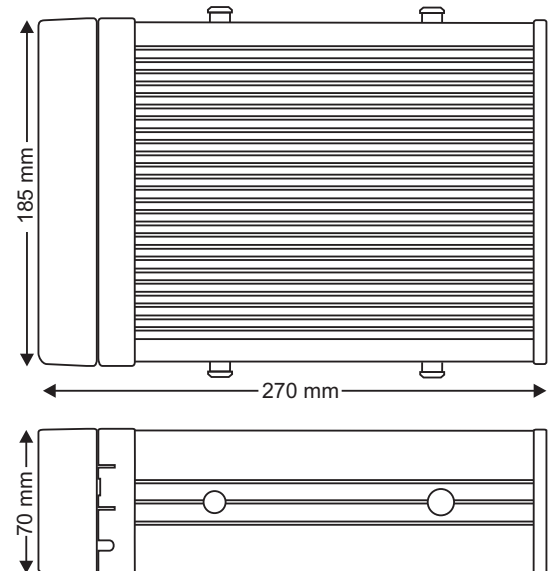
**Cabezal de control remoto 2050**  
(configuración para instalación en el maletero)  
Peso: 0,22 kg



**Configuración remota del transceptor 2050**  
(instalación en el maletero)  
Unidad principal, peso: 2,36 kg



**Configuración de control local del transceptor 2050**  
Peso: 2,58 kg



BCB205001S/27



**Sede social:**

Barrett Communications Pty Ltd  
47 Discovery Drive, Bibra Lake,  
WA, 6163 AUSTRALIA  
Tel: +61 8 9434 1700  
Fax: +61 8 9418 6757  
Correo electrónico: information@barrettcommunications.com.au