



## Radio Táctica Definida por Software, Redefinida

El transceptor Barrett PRC-4090 HF SDR es la pieza central de la gama Barrett HF de equipos tácticos de comunicaciones. Combina la tecnología de radio definida por software con la intuitiva "facilidad de uso" que se ha convertido en sinónimo de la marca Barrett. Cuando se asocia con otros productos Barrett HF, el versátil transceptor Barrett PRC-4090 provee una comunicación segura por correo electrónico, transferencia de datos y/o telefonía dentro de una red HF y fuera de ella en redes internacionales de telefonía e internet.

El transceptor Barrett PRC-4090 se puede controlar y operar desde dispositivos iOS, Android y Windows, permitiendo un enlace de operación remota a través de la aplicación de control HF serie 4000.

- **Arquitectura de radio avanzada definida por software**
- **Control por pantalla táctil, intuitivo y fácil de usar**
- **Conectividad IP (WiFi/Ethernet)**
- **Operación remota a través de dispositivos iOS, Android y Windows**
- **Programación de transceptor e inyección de claves por USB**
- **Interfaz multilingüe**
- **Opciones de voz digital y de voz digital segura**
- **Opciones de establecimiento automático de enlaces (ALE) 2G y 3G**
- **Opciones de transmisión de datos de alta velocidad**
- **Potencia de transmisión de hasta 150W**
- **Bajo consumo de energía**
- **Opción de GPS Push y GPS integrado**
- **Función OTAR Y OTAZ**



Barrett PRC-4090 HF SDR manpack con mochila camuflada y micrófono H250 opcional. Cable remoto de hasta 50 metros.



## Diseño liviano y compacto

Utilizando las aleaciones livianas más avanzadas, el PRC-4090 pesa 2,95 kg. Su reducido tamaño, uno de los más pequeños del mercado, lo hace cómodo para llevar y operar cuando se utiliza en modo táctico manpack. El modo manpack pesa 5 kg con la avanzada batería de Barrett, tipo Li-ion de 16 Ah y que puede ser cambiada fácilmente.

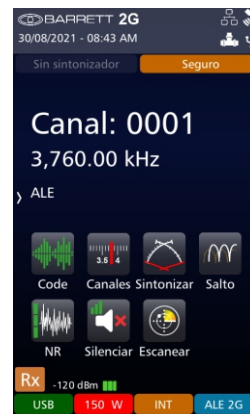
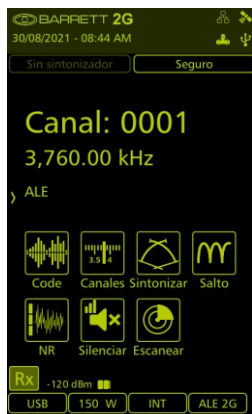


Las baterías BB2590 Li-ion, ampliamente disponibles, pueden ser utilizadas dando un peso bruto de 4,3 kg o 3,95 kg cuando se utilizan con una batería no recargable BA5590.



## Tiempo de operación extendido

La avanzada batería de Barrett, tipo Li-ion de 16 Ah provee al transceptor PRC-4090 de hasta 64 horas de operación (sólo Rx), y de hasta 21 horas Rx/Tx (en un ciclo de operación 90/10). La batería incluye manejo interno de carga que permite la recarga durante su operación, o por separado, desde cualquier fuente disponible de 24 V CC, incluyendo paneles solares y generadores con manivela.



## Pantalla

La pantalla táctil de alta definición incorpora una profundidad de color de 24 bits y alto brillo, proporciona una visualización óptima en todas las condiciones de iluminación y brinda acceso a la interfaz de radio HF más avanzada e intuitiva del mercado.

El software PRC-4090 tiene cuatro modos diferentes de visualización y junto a su pantalla se puede utilizar en formato horizontal a través de la interfaz del usuario.

## Control móvil

El control táctico móvil está completamente equipado y se conecta remotamente a la unidad del transceptor. Esto permite que el operador lleve consigo la unidad de visualización y tenga control absoluto de las operaciones del manpack, sin necesidad de desmontar el transceptor. También puede utilizarse en conjunto con los microteléfonos H250.

El PRC-4090 trae consigo una base para el control móvil con accesorio MOLLE para ser utilizado en cualquier cinta o equipo compatible con el estándar MOLLE. Para operaciones tácticas, el dispositivo móvil puede acoplarse a la base en sentido opuesto.





## Voz digital y voz digital segura (opcional)

La voz digital (DV) puede mejorar la confiabilidad de las comunicaciones en los canales con ruido en los que la recepción de la voz analógica sea muy débil. La calidad puede mejorar considerablemente al punto en que las frecuencias prácticamente inutilizables pueden escucharse con claridad. La voz digital segura (SDV) permite a los usuarios encriptar sus comunicaciones en la radio HF y proveer una red HF segura. Barrett ofrece dos estándares SDV de encriptación: un vocoder DES 56 sin control de exportación con velocidades de 700, 1200 y 2400 bps y un vocoder AES 256 con control de exportación con velocidades de 600, 1200 y 2400 bps. Ambos logran un desempeño superior de la voz en la comunicación y seguridad en todo momento.

## Salto de frecuencia avanzados (opcional)

Se encuentran disponibles velocidades de salto de 5 o 25 saltos por segundo, la utilización de un código de encriptación de salto de 8 dígitos, con un ancho de banda de salto seleccionado por el usuario para adecuarse a una variedad de antenas, esto significa que el sistema proporciona una excelente protección contra ataques de guerra electrónica (EW) y puede ser operada durante tiempos prolongados en el campo sin sincronización.

## Conexión de red IP

Ubicado en la estación de acoplamiento, el punto de acceso de Ethernet permite el control y operación remota sobre IP de la radio, así como la integración con las opciones de rastreo y transmisión de datos por HF.

## GPS integrado

El GPS integrado de Barrett se encuentra dentro del dispositivo móvil, mejora la función de llamada de emergencia y permite conocer y compartir la información de posición entre todos los equipos HF con GPS que se encuentren desplegados. Al combinarse con la solución de rastreo Barrett GPS Push, el sistema Barrett puede proporcionar un desempeño inigualable de seguimiento de dispositivos sobre HF.

## Funciones avanzadas de llamada

El transceptor PRC-4090 Barrett provee funciones de llamada selectiva de 4 y 6 dígitos, e incluye interconexión telefónica, mensajería tipo SMS, seguimiento a través de GPS, llamada de estado, llamada segura de un punto a otro y/o de puntos múltiples y capacidad de inhabilitar el transceptor de manera remota.

## Compatibilidad del módem de datos

El Barrett PRC-4090 proporciona múltiples opciones de forma de onda incluyendo MIL-STD-188-110A/B (STANAG 4285, 4415, 4481, 4529, 4539), paquete de datos 3G (STANAG 4538), CLOVER 2500 y CLOVER 3000. Al ser usado junto con la interfaz intuitiva de usuario y el software de transmisión más actual de Barrett, estas formas de onda proporcionan un desempeño incomparable con velocidades de hasta y por sobre 19200 bps.

## ALE 2G y 3G (opcional)

El establecimiento automático de enlaces (ALE) de segunda generación (2G), compatible con versiones anteriores y basado en MIL-STD-188-141B (JITC certificado) y FED-STD-1045, se encuentra disponible como opción para llamadas automáticas punto a punto y/o multipuntos, incluye además interconexión telefónica, mensajería AMD y posicionamiento a través de GPS. También se encuentra disponible ALE de tercera generación (3G) basado en STANAG 4538, que permite obtener un rápido establecimiento de enlaces (FLSU) de alto nivel, un paquete de datos robusto y mayor penetración en canales con ruido residual.

## Reducción de ruido DSP optimizada

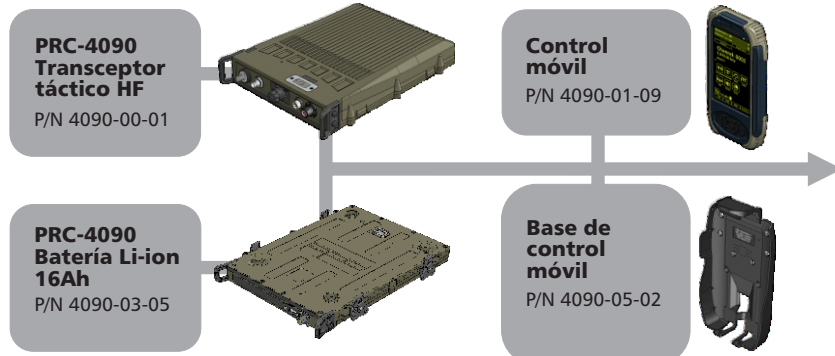
El procesador digital de señales (DSP) proporciona comunicaciones de voz claras y comprensibles en circuitos analógicos a través de la eliminación del ruido de fondo e interferencia.

## Sintonizador automático de antena

La antenas tipo látigo y de cable no sintonizadas se conectan con el sintonizador automático interno. Se encuentran disponibles distintas antenas multibanda livianas y antenas tácticas sintonizables.



## Paquete táctico manpack PRC-4090 HF - P/N 4090-00-10



El Paquete de Radio Táctico de Mochila Barrett PRC-4090 es ideal para operaciones portátiles de campo, brinda al usuario táctico comunicaciones efectivas, seguras e integrales con puestos de comando remotos. El Paquete de Radio Táctico de Mochila incluye todas las antenas necesarias, batería inteligente y sistema de transporte con mochila.



## Paquete táctico móvil PRC-4090 HF - P/N 4091-00-10



El paquete táctico móvil Barrett PRC-4090 HF proporciona un sistema de acoplamiento conveniente y rápido, con amplificación de potencia de transmisión de 125 W PEP, con opciones tanto para 12 V CC como para 24 V CC de suministro de energía y brinda la flexibilidad de usar el transceptor desmontado, cuando no se encuentra en el vehículo (accesorios adicionales pueden ser necesarios). El paquete táctico móvil PRC-4090 HF puede instalarse en una gran gama de vehículos con diferentes antenas según se requiera.



## Paquete táctico base PRC-4090 HF - P/N 4092-00-10



El paquete táctico base Barrett PRC-4090 HF, al igual que el paquete móvil PRC-4090, incluye la estación de sistema de acoplamiento. El suministro de energía PRC-4022 AC proporciona 24V CC lo que aumenta a 150 W PEP la salida RF del transceptor PRC-4090. El paquete táctico base HF puede instalarse como estación base temporal o fija y puede ser alimentado por una variedad de fuentes de energía CA y CC. Se encuentra disponible una amplia gama de antenas para adecuarse a diferentes configuraciones de instalación.



## Transceptor PRC-4090 HF SDR - Especificaciones Generales

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rango de frecuencia Tx                | 1.5 MHz – 30 MHz (rendimiento reducido por debajo de 1,6 MHz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Rango de frecuencia Rx                | 250 KHz – 30 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Capacidad de canales                  | 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Estabilidad de la frecuencia          | $\pm 0,1$ ppm ( $\pm 0,5$ ppm no sincronizado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Resolución de la frecuencia           | Receptor sincronizable de 1 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Modos de operación                    | J3E (USB, LSB) - H2B (AM) - J2A (CW) - CF (Filtro personalizado) - Opción ISB (Datos)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Anchos de banda de filtro             | Filtros estándar y personalizado completamente definidos por software, con rango entre 300 Hz y 3300 Hz (Opción 6 KHz ISB)                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Temperatura de operación              | De -30 °C a +70 °C, humedad relativa de 95%, sin condensación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Salto de frecuencia (opcional)        | De 5 a 25 saltos por segundo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Voz digital (opcional)                | Vocoder automático de 600/700 bps, 1200 bps y 2400bps (MELP/TWELP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Estándares de encriptación (opcional) | AES 256 y DES 56                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tensión de alimentación               | Operación de +12 V CC a +28 V CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sistema Selcall                       | Basado en CCIR 493-4, sistemas de 4 y 6 dígitos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Estándares ALE (opcional)             | ALE 2G y 3G (MIL STD 188-141B y STANAG 4538)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Consumo de energía                    | 250 mA (Rx)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sensibilidad                          | -125dBm (0.126 $\mu$ V) for 10dB SINAD (sensibilidad reducida entre 250 kHz y 500 kHz)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| RPotencia de salida                   | 10 W / 30 W PEP (con batería de alimentación de 16.4 V CC) y 150 W PEP (con alimentación de SDS y 24 V CC)                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ciclo de trabajo                      | 100% de los datos con opción de ventilación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Peso                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo del transceptor PRC-4090 (sólo) 2,95 kg</li> <li>- Cuerpo del transceptor PRC-4090 con batería Li-ion avanzado 16 Ah (4090-03-05) 5,00 kg</li> <li>- Cuerpo del transceptor PRC-4090 con batería Li-ion BB2590 4,30 kg</li> <li>- Cuerpo del transceptor PRC-4090 con batería Li-ion BB5590 (no recargable) 3,95 kg</li> </ul> |
| Batería                               | Paquete de batería Li-ion 16 Ah Barrett de alto rendimiento con cargador interno (2,05 kg)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

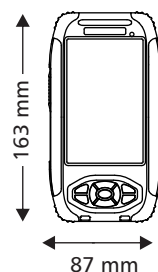
Las especificaciones son las habituales. Las descripciones del equipo y las especificaciones están sujetas a cambios sin aviso ni obligación.

### Control Móvil

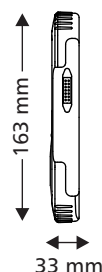
P/N 4090-01-00



Frente



Lado

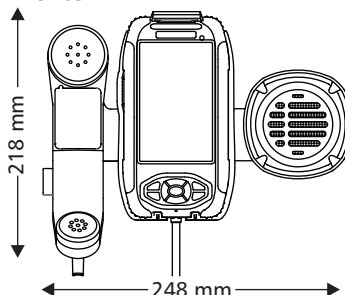


### Estación de Acoplamiento Móvil

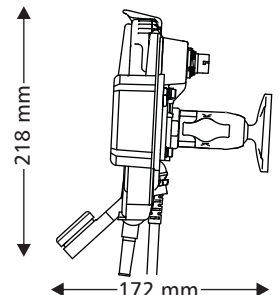
P/N 4090-01-08



Frente



Lado

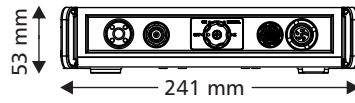




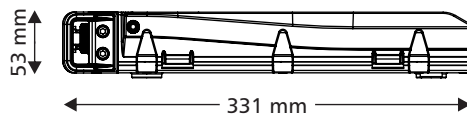
## Transceptor PRC-4090 HF SDR P/N 4090-00-01



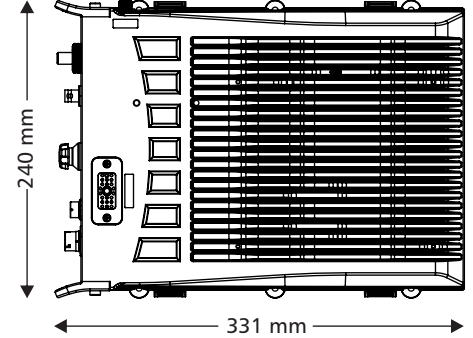
Frente



Lado



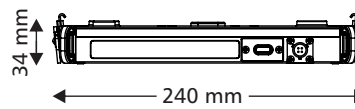
Parte superior



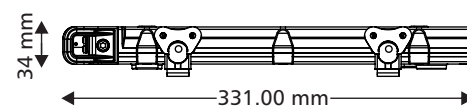
## Batería de 16 Ah Li-ion PRC-4090 P/N 4090-03-05



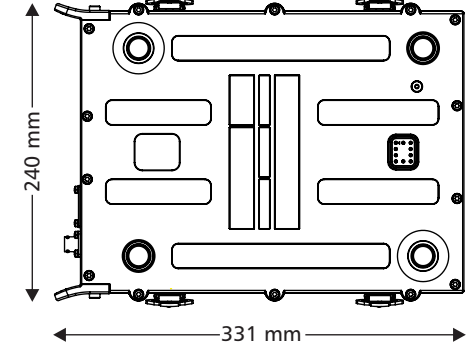
Frente



Lado



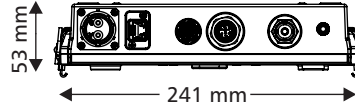
Parte superior



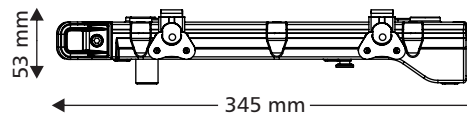
## Estación de acoplamiento PRC-4090 P/N 4090-05-00



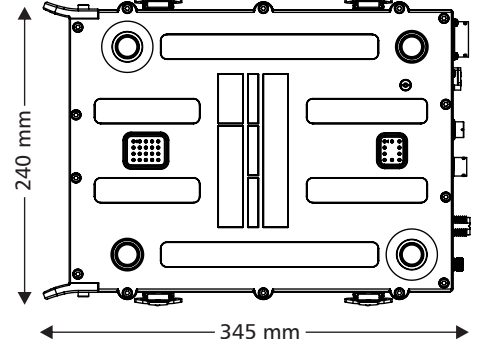
Posterior



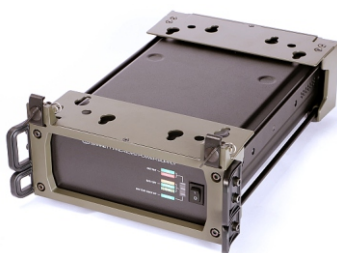
Lado



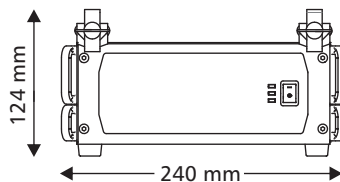
Parte superior



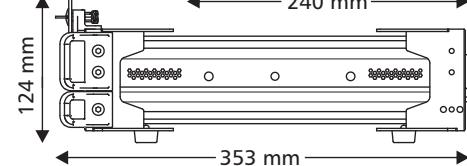
## Fuente de Poder CA PRC-4022 P/N 4090-06-01



Frente



Side



Parte superior

