



Программно-определяемая радиосистема: новый взгляд

- Усовершенствованная, полностью программно-определяемая архитектура
- Интуитивно понятный удобный интерфейс с сенсорным экраном
- Поддержка IP-связности
- Беспроводная связь с помощью устройств на базе iOS, Android и Windows
- USB-интерфейс для программирования трансивера и ввода ключей
- Многоязычный программный интерфейс
- Цифровая голосовая связь, в т.ч. с защитой
- Встроенные протоколы связи для высокоскоростной передачи данных
- Съёмная головка управления
- Доступна трубка управления
- Мощность передачи до 150 Вт
- Превосходные качества приемника
- Низкое энергопотребление
- Автоматический выбор оптимальной рабочей частоты (ALE) 2G и 3G
- Опция push-уведомлений через GPS
- Совместимость с сетями радиосвязи более ранних версий
- Стандарт функциональной совместимости ED-137C

Обратите внимание: Barrett 4050 доступен в различных конфигурациях модели, поэтому некоторые функции, подробно описанные в данном документе, являются дополнительными и могут быть недоступны во всех конфигурациях. Для получения полной информации ознакомьтесь с приведенной в этой брошюре таблицей характеристик и опций.

Трансивер Barrett 4050 HF SDR – центральный компонент в линейке оборудования Barrett для связи в КВ-диапазоне. В нем технология программно-определяемых радиосистем сочетается с удобством в использовании, которое стало отличительной чертой бренда Barrett. Совместно с другими изделиями КВ-диапазона универсальный трансивер Barrett 4050 позволяет осуществлять защищенную передачу данных, пересылать сообщения по электронной почте, общаться по телефону в радиосети, а также подключаться к международным телефонным сетям и сети Интернет. Управление трансивером Barrett 4050 может осуществляться со всех основных мобильных и стационарных платформ. Приложение для дистанционного управления Barrett 4050 поддерживает устройства на базе iOS, Android и Windows для беспроводного голосового и радиоуправления.

Программно-определяемая архитектура

Усовершенствованная программно-определяемая архитектура трансивера Barrett 4050 предлагает полное программное управление модуляцией радиочастот и полосами пропускания, обеспечивая беспрецедентную гибкость, надежность и простоту обновления. Фильтры и полосы пропускания до 4 кГц включаются простым касанием к сенсорному экрану.

Сенсорный экран высокого разрешения

Доступ к самому современному и удобному интерфейсу КВ-радиостанций на рынке посредством сверхъяркого сенсорного экрана высокого разрешения с глубиной цвета 24 бит, обеспечивающего максимальный обзор при любых условиях освещенности.



Передняя панель Barrett 4050 HF SDR

Цифровая и защищенная цифровая голосовая связь (опция)

Цифровая голосовая связь (DV) позволяет повысить качество связи на зашумленных каналах, где прием аналогового голосового сигнала может быть очень слабым. Чистота голосовой связи заметно улучшается с помощью цифровых модулей, улучшающих качество передачи даже редко используемых частот. Защищенная цифровая голосовая связь (SDV) позволяет шифровать сигнал радиостанции, создавая защищенную KB-сеть. В приборах Barrett применены два стандарта шифрования SDV: неэкспортный управляемый вокодер DES 56 с частотами 700, 1200 и 2400 бит/с или экспортный управляемый вокодер AES 256 с частотами 600, 1200 и 2400 бит/с. Оба обеспечивают высочайшее качество и безопасность голосовой связи.

Подключение к IP-сетям

Беспроводная точка доступа, встроенная в модуль управления 4050, позволяет подключать мобильные телефоны, планшеты и ПК непосредственно к трансиверу через Wi-Fi с помощью опционного адаптера



Ethernet-подключение к дополнительным IP-конфигурациям обеспечивается с помощью стандартного гнезда RJ45 ethernet на задней панели трансивера 4050ip.



Задняя панель Barrett 4050 HF SDR

Многоязычное меню

Язык меню Barrett 4050 выбирается простым нажатием одной кнопки. Во всех радиосистемах имеется несколько языков меню на выбор: английский, французский, испанский, арабский, русский, турецкий, китайский.

Режим СИЧ (опция)

Уникальная простая в использовании функция скачкообразного изменения частоты* не требует централизованной синхронизации, позволяет устанавливать связь с уже работающими устройствами

без задержек во времени и не требует квитирования. Доступна частота 5 или 25 скачков в секунду, использование 8-значного ключа шифрования и выбор диапазона скачков с учетом конкретных типов антенн. Система обеспечивает отличную защиту от радиоэлектронных атак (EW) и может работать длительное время в полевых условиях без синхронизации. * В соответствии с нормами экспортного контроля.

Качественное подавление шумов

Процессор цифровой обработки сигнала (DSP) обеспечивает четкую передачу речи на аналоговых схемах благодаря цифровому подавлению фонового шума и помех. Система шумоподавления DSP обеспечивает превосходное качество голосовой связи за счет снижения радиопомех, устранения электрических шумов и улучшения аудиосигнала для повышения чистоты звука.

Встроенный интерфейс GPS

GPS-интерфейс системы Barrett поддерживает подключение любой внешней антенны NMEA 0183 GPS-приемника для приложений отслеживания. Интерфейс расширяет возможности аварийного вызова и передачи информации о местоположении на все одинаково оснащенные KB-устройства. В сочетании с готовящимся к выпуску решением, предусматривающим отправку push-уведомлений через GPS, система Barrett может обеспечить непревзойденные характеристики отслеживания объектов в KB-диапазоне.

Улучшенная телефонная связь

Трансивер Barrett 4050 полностью совместим с самыми современными цифровыми системами избирательного вызова, которые широко используются в миротворческих и неправительственных организациях по всему миру. Barrett 4050 позволяет совершать 4-/6-разрядные избирательные вызовы, включая телефонную связь, передачу SMS, отслеживание по GPS, запросы состояния, защищенные двух- и многоточечные вызовы и возможность дистанционного отключения трансивера.

Автоматический выбор оптимальной рабочей частоты (опция)

ALE по стандартам MIL-STD-188-141B (сертификат J1TC) и FED-STD-1045 для автоматической двухточечной и многоточечной связи, включая подключение к телефонным линиям, обмен текстовыми сообщениями AMD и GPS-трекинг. Для быстрой настройки канала (FLSU), надежной передачи пакетных данных и улучшенного прохождения шумных каналов доступно 3-е поколение ALE (3G) на базе STANAG 4538.

Модемная передача данных

Barrett 4050 поддерживает несколько протоколов передачи данных, включая MIL-STD-188-110A/B (STANAG 4285, 4415, 4481, 4529, 4539), CLOVER 2500, CLOVER 3000 и новый стандарт CLOVER NG. В комбинации с последним ПО цифровой передачи данных и интуитивно понятным пользовательским интерфейсом эти протоколы обеспечивают непревзойденную пропускную способность до 19200 бит/с и выше.

Гибкие варианты конфигурации

Трансивер легко крепится к блоку питания Barrett 4022 для работы базовой станции, а для установки в автомобиле можно снять переднюю панель.



Barrett 4050 HF SDR с блоком питания 4022 в конфигурации базовой станции



Barrett 4050 HF SDR в конфигурации со снятой передней панелью

Полнофункциональная трубка управления Barrett 4050 обеспечивает упрощенное радиоуправление, особенно в автомобильных и морских установках. Телефонная трубка может использоваться в качестве основного интерфейса управления, полностью заменяя стандартную переднюю панель управления 4050, или в качестве вторичного интерфейса в сочетании со стандартной панелью управления. Возможность подключения IP/WiFi может быть обеспечена с помощью дополнительного интерфейса USB (P/N 4090-01-27).



Barrett 4050 с трубкой управления

Программное обеспечение 4050 SDR включает четыре отдельных тематических режима для использования в различных условиях внешней освещенности. При необходимости экран можно перевести в альбомный формат через пользовательский интерфейс.



Общие технические характеристики трансивера 4050

- Диапазон частот TX** 1,5 МГц - 30 МГц (снижение производительности ниже 1,6 МГц)
- Диапазон частот RX** 250 КГц - 30 МГц
- Пропускная способность каналов** 1000, Barrett 4050ip - 200, Barrett 4050se
- Стабильность частоты** ± 0,5 PPM -30°C до +70°C (±0,1 PPM доступно опционально)
- Частотное разрешение** 10 Гц программный режим; настраиваемый приемник 1 Гц
- Режимы работы** J3E (USB, LSB) - H3E (AM) - J2A (CW) - CF (пользовательский фильтр) - ISB (опция данных)
- Полосы пропускания фильтров** Полностью программно-определяемый диапазон частот стандартных и заказных фильтров от 300 Гц до 3000 Гц и выше.
- Рабочая температура** -30°... +70°, относительная влажность 95%, без конденсации
- Скачкообразное изменение частоты** 5 или 25 скачков в секунду
- Напряжение питания** +11 В постоянного тока или +28 В постоянного тока
- Система избирательного вызова** На базе CCIR 493-4, 4- и 6-разрядные
- Стандарты ALE** 2G и 3G ALE
- Потребляемый ток** 350 мА в режиме ожидания (без звука)
- Чувствительность** -125 дБм (0,126 мкВ) для 10 дБ SINAD (пониженная чувствительность между 250 кГц и 500 кГц)
- Выходная мощность РЧ** 150 Вт PEP (с питанием 13,8 В постоянного тока)
- Рабочий цикл** 100% нагрузки при передаче данных (с вентилятором)
- Стандарты** Соответствует требованиям не ниже:
 - FCC - Часть 87 и Часть 90
 - CE
 - Австралия/Новая Зеландия AS/NZS 4770 2000, AS/NZS 4582:1999 и AS60529:2004
 - Стандарт на электромагнитную совместимость и стойкость к вибрациям МЭК 945
 - Отвечает требованиям Mil-STD 810G в отношении температуры, влажности, высоты, ударов, вибрации, IP54
 - NTIA
 - J1TC

Типовые технические характеристики. Технические характеристики и описание оборудования могут меняться без предварительного уведомления.



Чтобы получить более подробную информацию, загрузите брошюру о трубке 4050 Control.

www.barrettcomms.com



Чтобы получить подробную информацию о комплектации модели 4050 HF SDR, опциях и аксессуарах, загрузите коммерческий каталог Barrett.

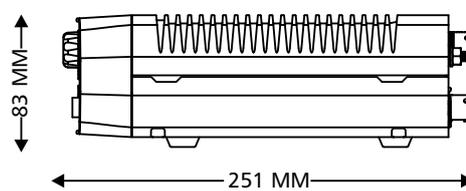
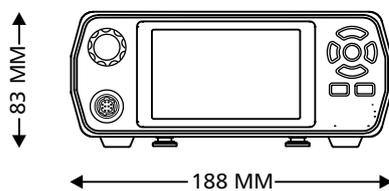
www.barrettcomms.com

Характеристики и опции	4050ip HF SDR	4050se HF SDR
Полностью программно-определяемая архитектура	Стандарт	Стандарт
Интуитивно понятный и удобный интерфейс программного обеспечения	Стандарт	Стандарт
Сенсорный экран высокого разрешения	Стандарт	Стандарт
Мощность передачи до 150 Вт	Стандарт	Стандарт
Многоязычный программный интерфейс	Стандарт	Стандарт
Превосходные качества приемника	Стандарт	Стандарт
Низкое потребление тока	Стандарт	Стандарт
Цифровой селективный вызов	Стандарт	Стандарт
Каналы	1000	200
Контакты	500	300
Качественное подавление шумов	Стандарт	Стандарт
Совместимость с сетями радиосвязи более ранних версий	Стандарт	Стандарт
USB-подключение	Стандарт	Стандарт
Встроенный интерфейс GPS	Стандарт	Стандарт
Съемная головка управления	Стандарт	Стандарт
ED-137C Стандарт функциональной совместимости VoIP	Стандарт	Опционально *
IP-подключение	Стандарт	Опционально *
Трубка управления	Опционально	Опционально
Защищенный вызов	Опционально	Опционально
Автоматический выбор оптимальной рабочей частоты (ALE) 2G	Опционально	Опционально
Автоматический выбор оптимальной рабочей частоты (ALE) 3G	Опционально	Отсутствует
Отправка push-уведомлений через GPS	Опционально	Опционально
Режим СИЧ	Опционально	Опционально
Возможность подключения модема для передачи данных	Опционально	Опционально
Беспроводная связь с помощью устройств на базе iOS, Android и Windows	Опционально	Опционально *
Цифровая и защищенная цифровая голосовая связь	Опционально	Опционально
Встроенные протоколы связи для высокоскоростной передачи данных	Опционально	Опционально †

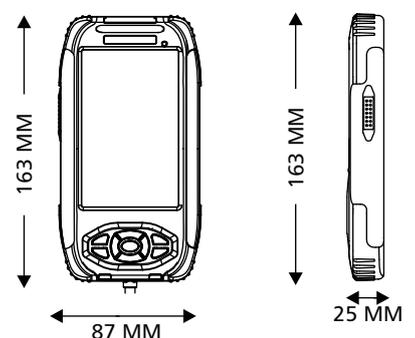
* IP-связность только через USB † Использование волновых форм, отличных от 3G

Размеры и вес

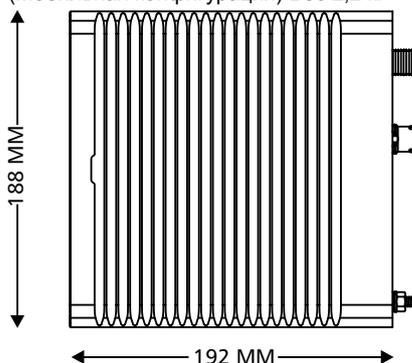
Передняя панель 4050 Вес 0,35 кг



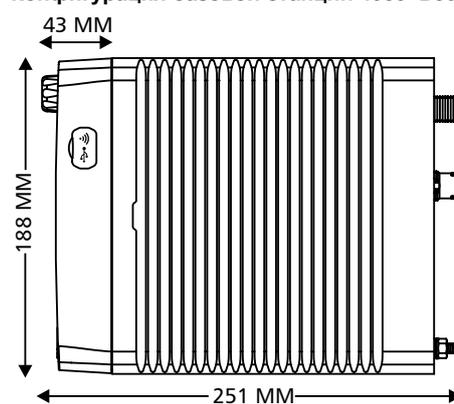
4050 трубка управления Вес 0,28 кг



4050 конфигурация дистанционного управления (Мобильная конфигурация) Вес 2,2 кг



Конфигурация базовой станции 4050 Вес 2,55 кг



BCB40500R/14

Центральный офис
 Barrett Communications Pty Ltd
 47 Дискавери Драйв, Байбра Лейк,
 WA, 6163 АВСТРАЛИЯ
 Тел.: +61 8 9434 1700
 Факс: +61 8 9418 6757
 information@barrettcomms.com



www.barrettcomms.com