



## جهاز اللاسلكي المُعرَّف برمجياً، مُعاد تعريفه.

جهاز استقبال وإرسال Barrett 4050 HF SDR هو محور جديد لمجموعة Barrett لمعدات الاتصالات HF. فهو يجمع بين تقنية جهاز اللاسلكي المُعرَّف برمجياً وبين "سهولة الاستخدام" الحديثة التي أصبحت مرادفاً لاسم Barrett. عند دمجه مع منتجات Barrett HF الأخرى، يقدم جهاز الإرسال والاستقبال المتنقل Barrett 4050 متعدد اللغات بريدًا إلكترونيًا آمنًا، ونقل بيانات، وإمكانية الاتصال الهاتفي داخل شبكة HF، ثم إلى شبكة الهاتف الدولية والإنترنت.

- بنية متطورة مُعرَّفة برمجياً بالكامل
- واجهة شاشة لمسية بديهية وسهلة الاستخدام
- إمكانية الاتصال عبر بروتوكول الإنترنت وتمكين التحكم عن بُعد
- تشغيل لاسلكي عبر الأجهزة التي تعمل بأنظمة التشغيل **Windows و Android و iOS**
- اتصال **USB** للبحث لبرمجة جهاز الإرسال والاستقبال قائمة اللغات المتعددة
- الاتصالات الصوتية الرقمية والاتصالات الصوتية الرقمية الآمنة
- الأطوال الموجية المدمجة لإرسال البيانات عالي السرعة
- توصيل واجهة تحكم سلكية ولاسلكية قابلة للفصل
- طاقة إرسال حتى 150 واط
- أداء فائق لجهاز الاستقبال
- استهلاك تيار منخفض
- الخيار **2G & 3G** لتأسيس الربط الآلي (ALE)
- خيار **GPS Push**
- متوافق بالكامل مع شبكات الاتصالات اللاسلكية الموجودة



# 4050

ويدعم تطبيق Barrett 4050 للأجهزة المحمولة الأجهزة التي تعمل بأنظمة التشغيل **iOS و Android و Windows** للتحكم اللاسلكي في الاتصالات الصوتية والاتصالات اللاسلكية.



اللوحة الأمامية للجهاز اللاسلكي المُعرَّف برمجياً Barrett 4050 العالي التردد

### قائمة اللغات المتعددة

يمكنك تغيير إعداد لغة الجهاز Barrett 4050 بلمسة زر. جميع محطات الأجهزة اللاسلكية مزودة بقوائم متعددة اللغات تتضمن الإنجليزية والفرنسية والإسبانية والعربية والروسية والتركية والصينية.

### هندسة البرمجيات المحددة

توفر البنية المُعرَّفة برمجياً المتطورة لجهاز Barrett 4050 تحكماً برمجياً كاملاً في تعديل التردد اللاسلكي وعروض النطاق، وهو ما يوفر بالتالي مستوى غير مسبوق من المرونة والموثوقية وسهولة الترقية. ويمكن تمكين تخصصات عمليات البث وترشيح عروض النطاق لما يصل إلى ١٦ كيلو هرتز من خلال ترقية برنامج بسيطة.



### التحكم بشاشة لمسية عالية الدقة

إمكانية الوصول إلى واجهة جهاز اللاسلكي HF الأكثر تطوراً في السوق عبر شاشة لمس ملونة فائقة الوضوح بدقة ٢٤ بت توفر أقصى قدرة عرض في جميع حالات الإضاءة.

### اتصال شبكي بروتوكول الإنترنت

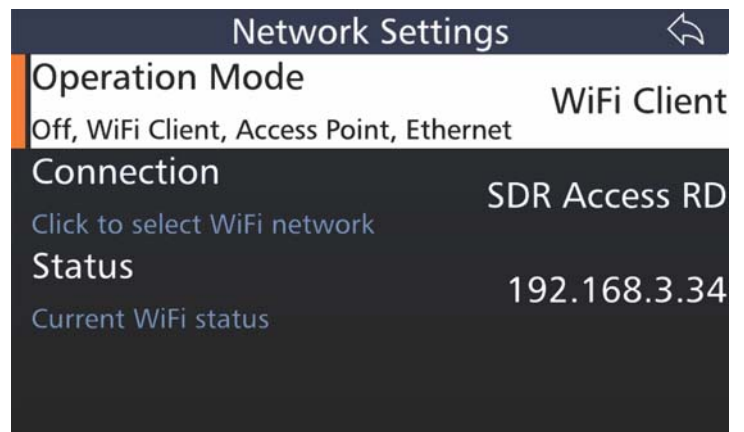
يعمل مهائبي اتصال Wi-Fi في الجهاز اللاسلكي Barrett 4050 على تبسيط الاندماج مع الشبكات الموجودة. بالنسبة للمركبات والمنشآت البعيدة، تسمح نقطة الوصول اللاسلكية Barrett 4050 المدمجة في رأس التحكم ٤٠٥٠ للهواتف المحمولة الخلوية والأجهزة اللوحية بالاتصال مباشرة مع جهاز الإرسال والاستقبال. يتم دعم تكوينات الشبكة المتقدمة بواسطة صندوق الاختراق الاختياري Barrett 4050 (BoB) الذي يوفر اتصال إيثرنت.

### تحسين مستوى تقليل التشويش بمعالج الإشارات الرقمية

يوفر معالج الإشارات الرقمية الجديد اتصالات صوتية واضحة وصافية عبر دوائر تناظرية من خلال الإزالة الرقمية للتداخل والتشويش في الخلفية. يوفر نظام تقليل التشويش بواسطة معالج الإشارات الرقمية القياسي جودة صوت ممتازة من خلال تقليل تداخل الترددات اللاسلكية وأثار التداخل الكهربائي عبر تحسين الإشارات الصوتية لتسهيل عملية الاستماع.

### الاتصالات الصوتية الرقمية الآمنة

يوفر خيار الصوت الرقمي الآمن لـ Barrett 4050 مع معدلات المشفر الصوتي المتغيرة تلقائياً، معياران للتشفير الرقمي. في معدلات المشفر الصوتي الذي لا تخضع لضوابط الصادرات DES 56، والتي تقدر بـ ٧٠٠ و ١٢٠٠ و ٢٤٠٠ بت في الثانية أو في معدلات المشغل الصوتي AES 256 الخاضعة للرقابة والتي تبلغ ٦٠٠ و ١٢٠٠ و ٢٤٠٠ بت في الثانية، والتي تقدم أداء اتصالات صوتية متقدمة في جميع الأوقات.





تكوين واجهة التحكم عن بُعد للجهاز اللاسلكي المُعرَّف برمجياً Barrett 4050 العالي التردد

### أجهزة مودم البيانات

يتم توفير خيارات شكل موجة ذات بيانات متعددة في Barrett 4050 بما في ذلك MIL-STD-188-110A / B (4539، 4529، 4481، 4415) STANAG 4285، CLOVER 2500، و CLOVER NG معيار القادم. وتوفر هذه الأطوال الموجية، إلى جانب أحدث برنامج إرسال رقمي من Barrett واجهة المستخدم السهلة، أداءً لا يُضاهى مع معدلات "خرج" تصل إلى 19200 بت في الثانية بل وتتجاوزها.

### واجهة GPS المدمجة

تدعم واجهة GPS من Barrett توصيل أي هوائي خارجي لجهاز GPS من NMEA 0183 لتتبع التطبيقات. وتوفر هذه الواجهة ميزات اتصالات الطوارئ ومعلومات الموقع على جميع أجهزة التردد العالي المستخدمة ذات التجهيزات المكافئة. وإلى جانب حل التعقب GPS Push الذي سَتُطلقه Barrett قريباً، يمكن لجهاز Barrett أن يوفر أداءً منقطع النظير لتعقب الأصول عبر التردد العالي.

### تطبيقات كمبيوتر سطح المكتب والهاتف المحمول والكمبيوتر اللوحي

يمكن التحكم في جهاز الإرسال والاستقبال Barrett 4050 من كافة أنظمة الهاتف المحمول وكمبيوتر سطح المكتب المعروفة. ويدعم تطبيق Barrett 4050 للأجهزة المحمولة الأجهزة التي تعمل بأنظمة التشغيل iOS و Android و Windows للتحكم اللاسلكي في الاتصالات الصوتية والاتصالات اللاسلكية. تتوفر وحدة تحكم عن بعد كاملة عبر تطبيق Barrett 4050 Virtual Control Head، مما يوفر وصولاً غير مسبوقاً إلى جميع وظائف جهاز الإرسال والاستقبال على أجهزة Windows و iPad و Android.

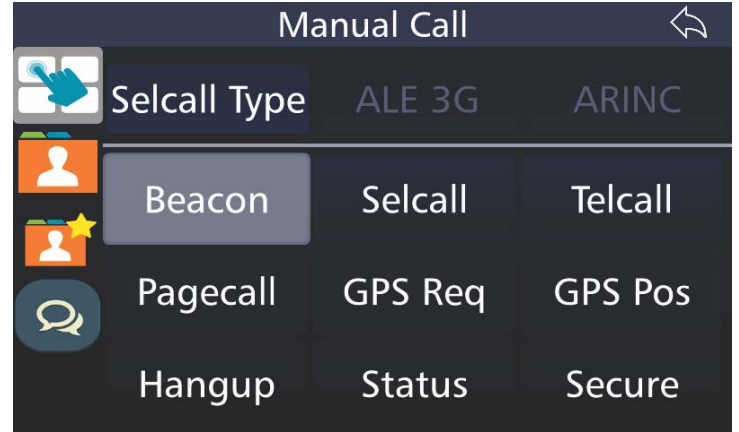
\* تخضع لضوابط التصدير

### تنقل التردد المتقدم (اختياري)

لا يتطلب خيار تنقل التردد\* الفريد من نوعه وسهل الاستخدام أي محطة مزمنة مركزية، ولا يُحدث أي تأخير في زمن الدخول أو الدخول المتأخر ولا يتطلب أي تأكيد متبادل للاتصال. وتتراوح معدلات التنقل المتوفرة بين 5 نقلات و 25 نقلة في الثانية، باستخدام مفتاح لتشغيل التنقل من 8 أرقام، ومع عرض نطاق التنقل الذي يحدده المستخدم ليناسب باقة متنوعة من أنواع الهوائي. يوفر النظام حماية ممتازة ضد هجمات الحرب الإلكترونية ويمكن تشغيله لفترات ممتدة في مسرح العمليات دون تزامن.

### ميزات الاتصال المتقدمة

جهاز الإرسال والاستقبال Barrett 4050 متوافق بالكامل للتشغيل مع أنظمة الاتصال الانتقائية الرقمية المتقدمة الشائع استخدامها من قبل العديد من منظمات حفظ السلام والمنظمات غير الحكومية على مستوى العالم. ويوفر جهاز الإرسال والاستقبال Barrett 4050 ميزات الاتصال الانتقائي من أربعة وستة أرقام، بما فيها؛ الاتصال البيئي الهاتفي والرسائل النصية القصيرة والتعقب بنظام GPS واتصال الحالة والاتصال الآمن من نقطة إلى نقطة و/أو متعدد النقاط وقدرات تعطيل جهاز الإرسال والاستقبال عن بُعد.



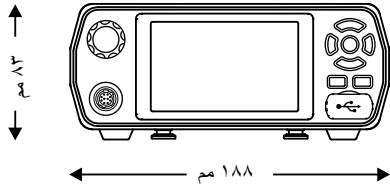
### إنشاء الاتجاه اللاسلكي التلقائي

الجيل الثاني المتوافق تماماً للوراء ALE(2G) اسـتندأ إلى MIL-STD-188-141B (المعتمد من قبل JITC) و FED-STD-1045 متوفر اختياريًا من أجل نقطة الاتصال التلقائي من نقطة إلى نقطة و / أو نقطة اتصال متعددة بما في ذلك الاتصال عبر الهاتف ومن خلال الرسائل النصية AMD ونظام تحديد المواقع العالمي من أجل الإعداد السريع للارتباط السريع (FLSU) وبيانات الحزمة القوية والتغلغل الأكبر على القنوات المزعجة، يوفر الجيل الثالث ALE(3G) على أساس STANAG 4538 اختياريًا.

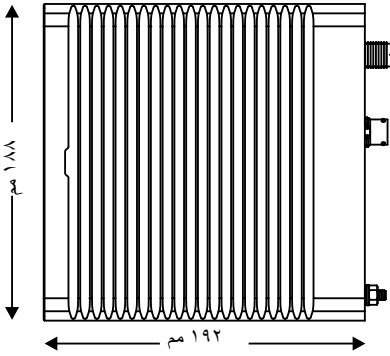
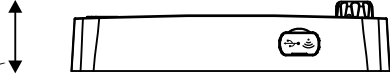
4050



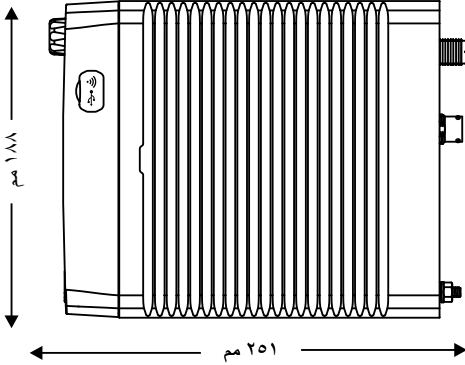
اللوحة الخلفية للجهاز اللاسلكي المُعرَّف برمجياً Barrett 4050 العالي التردد



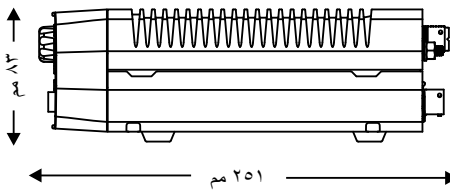
٤٠٥٠ رأس التحكم  
عن بعد  
(تهيئة تركيب التحويل)  
الوزن ٠,٣٥ كجم



٤٠٥٠ تهيئة التحكم  
عن بعد  
(تركيب التحويل)  
الوحدة الرئيسية  
الوزن ٢,٢ كجم



٤٠٥٠ تكوين  
التحكم المحلي  
الوزن ٢,٥٥ كجم



## المواصفات العامة

نطاق تردد الإرسال

نطاق تردد الاستقبال

سعة القناة

استقرار التردد

دقة التردد

أوضاع التشغيل

عرض الفلتر

درجة حرارة التشغيل

قصر التردد

فولتية المصدر

Selcall

معايير ALE

استهلاك التيار

الحساسية

طاقة خرج التردد اللاسلكي

دورة التشغيل

المعايير

١,٦ ميغاهرتز - ٣٠ ميغاهرتز  
٢٥٠ كيلوهرتز - ٣٠ ميغاهرتز  
١٠٠٠

±٠,٥ نبضة في الدقيقة (±٠,٣ نبضة في الدقيقة اختياري)

١ هرتز لجهاز الإرسال القابل للموافة

J3E (USB, LSB) - H3E (AM) - J2A (CW) - B2B  
(AFSK) عرض نطاق المرشح المُعرَّف برمجياً

مجموعة فلتر قياسية ومخصصة محددة تماماً تتراوح بين  
٣٠٠ هرتز إلى ٣٠٠٠ هرتز وأكثر من ذلك.

من -٥٣٠ إلى +٥٧٠، والرطوبة النسبية ٩٥٪، من دون تكاثف  
٥ قفزات أو ٢٥ قفزة في الثانية

تيار مستمر ١١٠ فولت، أو تشغيل بتيار مستمر ٢٤ فولت

قائم على المعيار CCIR 493-4، الأنظمة من أربعة وستة أرقام  
الجيل الثاني والجيل الثالث من إنشـاء الاتجاه اللاسلكي  
التلقائي (ALE)

٣٥٠ ملي أمبير في وضع الاستعداد (مكتوم)

-١٢١ ديسيبيل (0.20 μV) لمدة ١٠ ديسيبيل SINAD

١٥٠ واط في ذروة الطاقة الغلافية (مع التغذية بطاقة جهد ٢٤ فولت)

١٢٥ واط في ذروة الطاقة الغلافية (مع التغذية بطاقة جهد ١٢ فولت)

١٠٠٪ بيانات مع خيار المروحة

مصمم ليفي بالمعايير التالية وبأكثر منها:

- لجنة الاتصالات الفدرالية - الجزء ٨٧

- لجنة الاتصالات الفدرالية - الجزء ٩٠

- المفوضية الأوروبية #

- أستراليا/نيوزيلندا AS/NZS 4770 2000 و

AS/NZS 4582:1999

- EMC ومعايير الاهتزاز # IEC 945

- مصمم ليفي بمعايير Mil-STD 810G في حالات الوقوع

والغبار ودرجة الحرارة والصدمة والاهتزاز #

- الإدارة الوطنية للاتصالات والمعلومات #

- قيادة اختبار التشغيل المشترك #

المواصفات نموذجية. وتخضع أوصاف المعدات ومواصفاتها للتغيير دون إشعار أو التزام. # في انتظار الموافقة

## صندوق التحويل

(اختياري)

