

يوفر جهاز Sentry-H 6110-MP من Codan حلاً لاسلكياً متيناً محمولاً على الظهر، ذا تعريف برمجي في المتناول للمنظمات العسكرية التي تتطلب إجراء اتصالات صوتية واتصالات بيانات مأمونة وغير منقوصة في أثناء الحركة.



يمثل جهاز 6110-MP جزءاً لا يتجزأ من عائلة منتجات Sentry-H التي تلبي متطلبات ساحة المعركة الحديثة، مع توفير توافق ارتجاعي كامل مع المنتجات القديمة. يعد جهاز 6110-MP واحداً من أصغر أجهزة اللاسلكي عالية التردد، المحمولة على الظهر وأخفها من حيث عامل الشكل، حيث يوفر طاقة ترددية عالية تصل إلى 30 وات، وما يصل إلى 55 ساعة عمل للبطارية بوزن أقل من 5 كجم دون التنازل عن أي قدرات.

### بناء مجرب ذو تعريف برمجي

يستخدم 6110-MP الخاص بـ Codan أحدث أجيال تكنولوجيا معالجة الإشارات الرقمية (DSP)، ومصنوعات البوابات المبرمجة حسب المجال (FPGA)، والنظام على الرقاقة (SoC).

ولقد تم بناؤه وفقاً لمنصة مجربة لاسلكي ذي تعريف برمجي مع عشرات الآلاف من ساعات التشغيل الميداني، لذا يوفر 6110-MP أداءً رائداً في السوق، وقابلية للترقية المستقبلية عن طريق تحديثات البرمجيات. وهو يمكن المؤسسات من تثبيت وتركيب إمكانات جديدة، ودعم المعايير الناشئة، وضمان الاستدامة.

### الاتصال عبر IP/إيثرنت/USB

إن تصميم 6110-MP القائم على الاتصال عبر IP يبسر الوصول عن بعد، وتوفر اللوحة الأمامية أو منفذ USB في السماع 2320 نقطة ملائمة لتوصيل تطبيق برمجة جهاز الإرسال/الاستقبال TPS-M من Codan مع تطبيقات بيانات Codan. وفي المقابل، يمكن توصيل وحدة ذاكرة USB تقليدية لتحديد ملف التعريف للاتصال اللاسلكي، وملء مفتاح أمن الاتصال الرقمي، وتحديث البرنامج الثابت في الميدان.

### واجهة تفاعل سهلة الاستخدام ولغات موطنة

تعد الأهداف الرئيسية لتصميم اللوحة الأمامية لجهاز 6110-MP وواجهات المستخدم الاختيارية للسماعة 2320 هي المتانة، وسهولة الضبط والتشغيل. إن نظام القائمة سهل الاستخدام القائم على الأيقونات الحدسية وتصميم الشاشة الملونة سهل القراءة، مع القدرة على التنقل بين لغات محلية متعددة (بما في ذلك وضعيات إدخال البيانات) تضمن جميعها أن تصب كامل تركيزك على مهمتك، لا على تدريب وعمليات لاسلكية معقدة.

يمكن منع وصول المشغل لمؤشرات ضبط اللاسلكي بسهولة أو إتاحتها، وفقاً لمتطلبات المهمة.

### تحكم ثنائي بالسماعة

يتميز جهاز 6110-MP بدعم كامل للملحقات الصوتية H-250، ولكنه متوافق أيضاً بشكل كامل مع السماعة الذكية 2320. من خلال مكبر الصوت ونظام تحديد المواقع العالمي GPS المدمجين، توفر السماع 2320 وصولاً مباشراً إلى العمليات الأساسية بعيداً عن اللاسلكي، وهو مناسب تماماً للاتصالات في أثناء التنقل.

### المميزات الرئيسية

- لاسلكي ذو تعريف برمجي
- مخرج طاقة 30 وات
- تصل ساعات عمل البطارية إلى 55 ساعة في أثناء الاستخدام المتقل
- بنية MIL-STD-810G متينة ومقاومة للماء
- تصميم خفيف الوزن ومدمج
- سماعة ذكية متينة ذات شاشة ملونة
- GPS مدمج
- تحكم ثنائي بالسماعة
- أيقونة بدئية مبنية على شاشة عرض ملونة
- واجهة مستخدم متعددة اللغات
- الوعي التكتيكي: أدوات تحكم مخصصة في الصوت والضوء
- GPS مدمج
- مكبر صوت مدمج في اللوحة الأمامية
- اتصال IP من خلال إيثرنت أو Wi-Fi أو USB
- أداء تردد لاسلكي لا يضاهي
- مكالمات رسائل صوتية رقمية
- قائم على المعايير القياسية:
- معايير بيانات MIL-STD-188-110A/B (STANG 4539) (حتى 19k2 بت/الثانية)
- معيار FED-STD-1045
- تحقيق الاتصال آلياً MIL-STD-188-141B
- تحقيق الاتصال آلياً عن طريق 3G (STANAG 4538)
- ترميز AES-256/CES-128، وأمن الاتصال الرقمي COMSEC
- إجراءات إلكترونية مضادة عكسية
- مصمم لطرز بطارية MOTS BB-2590
- دعم وخدمة من Codan في جميع أنحاء العالم

يوفر تطبيق Codan Sprint Chat/Net جنباً إلى جنب مع إمكانية تحقيق الاتصال آلياً STANAG 3G حل بيانات قوياً وسريعاً يتفوق على أداء بيانات MIL-STD-188-110B 2G في الظروف العادية.

قد تتم ترقية 6110-MP إلى إمكانات بيانات MIL-STD/STANAG الكاملة بمعدلات بيانات تصل إلى 19K2 بت في الثانية (مع خيار النطاق الجانبي المستقل (ISB) باستخدام تطبيق البريد الإلكتروني Codan RC50-C عالي التردد.

### أمن الاتصال الرقمي

تتوفر مجموعة من خيارات أمن الاتصال الرقمي مع 6110-MP، من ترميز الصوت فئة CES-128 حتى ترميز AES-256 الكامل للصوت الرقمي وبيانات STANAG/MIL-STD و STANAG 4538/3G ALE. يدعم ترميز AES-256 ما يصل إلى 255 مفتاح أمان مع طبقات حماية إضافية ممكنة، عن طريق تضمين معرفات لاسلكية فريدة.

يمكن تفعيل كل خيارات ترميز الصوت عن طريق مفتاح وصول سريع واحد، وهي جميعاً مدمجة مع وظائف اللاسلكي الرئيسية مثل نظام النداء الانتقائي ومكالمات تحقيق الاتصال آلياً؛ لضمان بساطة التشغيل. وتسمح خاصية التشغيل التوافقي الأمان بضبط 6110-MP ليحكم بالترميز تلقائياً على شبكات أو قنوات محددة.

يستخدم برنامج إدارة المفاتيح من Codan لإنتاج ملفات المفاتيح، ويمكن استخدام برنامج Codan Key Fill أو وحدة ذاكرة USB لتحميل المفاتيح على جهاز الاتصال اللاسلكي.

### قفز الترددات

يمكن تشغيل 6110-MP مع إمكانية قفز الترددات، التي تزود الشبكات التكتيكية بإمكانية إضافية تستطيع من خلالها منع التشويش الخبيث واعتراض الإشارة. بإمكان المستخدم أن يختار حتى 31 خطة قفز للبرمجة من جانب المستخدم، وتتكون كل منها من اسم الخطة، والمعدل، وسعة النطاق، ومفتاح الترميز.

ويمكن تحقيق مزيد من أمن المعلومات عن طريق استخدام مفتاح PIN الصالح لجلسة واحدة، وكذلك بدمج قفز الترددات مع ترميز الصوت CES-128.

### الضمان، والخدمة، والدعم

توفر Codan منتجاً ذا موثوقية مثبتة وأداء قوي، مدعوماً بضماننا القياسي لمدة ثلاث سنوات. إن القدرة على الحفاظ على جهازك بشكل مستقل، بالإضافة إلى رموز الخيارات الفريدة القابلة للتحديث في الميدان، تمنحك استفادة حقيقية من تقنية اللاسلكي ذي التعريف البرمجي في حالة تمكين ميزات تغيير مهمتك بسهولة.

### تحقيق الاتصال آلياً على نحو متقدم

يتضمن جهاز 6110-MP أحدث أجيال تكنولوجيا تحقيق الاتصال آلياً STANAG 3G ALE 4538، التي توفر للمستخدم التكتيكي إمكانيات اتصال وبيانات سريعة. يتم نقل رسائل المهمة الحرجة بطريقة موثوقة عن طريق توظيف حماية الاتصال وترميز البيانات. كما يوفر المسح التزامني استخداماً أكثر كفاءة للطيف المتاح.

كما أن جهاز 6110-MP متوافق للتشغيل بشكل تام مع أجهزة الإرسال والاستقبال العسكرية باستخدام تحقيق الاتصال آلياً وفقاً لمعيار MIL-STD-188-141B. يمكنك بدء مكالمات انتقائية من نوعية NET و GROUP و WILDCARD، بالإضافة إلى عدد من المكالمات المتقدمة، بما في ذلك الرسائل الصوتية الرقمية، والهاتفية، والرسائل النصية، ونظام تحديد المواقع العالمي ومكالمات الحالة. ويمكن إجراء مكالمات مرتبة أو عبر إدخال مبرمجة مسبقاً في قائمة جهات الاتصال.

### التقييم السريع لجودة الاتصال

يساعد تعزيز ملكية أشكال موجة تحقيق الاتصال آلياً من Codan في تحسين الأداء من خلال مراقبة ظروف القناة على مدار 24 ساعة. يضمن ذلك أنه بإمكان المستخدمين إنشاء اتصالات عبر أفضل قناة بسرعة في النهار، دون الحاجة إلى عمل تحدييات لمعلومات تقييم جودة الاتصال قبل إجرائه، ومن ثم زيادة توافر الشبكة والأداء.

### دعم GPS

يحتوي جهاز 6110-MP على هوائي وجهاز استقبال GPS مدمج باللوحة الأمامية والسماحة 2320 الاختيارية التي تدعم أنظمة الملاحة GPS و GLONASS و BEIDOU. تحتوي اللوحة الأمامية على نقطة اتصال لهوائي GPS خارجي عن بُعد لاستخدامه في الظروف الصعبة.

ويعتمد تنسيق عرض بيانات الموقع على اختيار المستخدم، ويتضمن تنسيقات UTM و UPS و MGRS. يمكن عرض المسافة والاتجاه المأخوذ من محطة تردد عالٍ بعيدة أو نقطة إحداثيات، بيانياً عبر واجهة المستخدم.

### صوت رقمي

إن استخدام الجيل الثاني من تكنولوجيا الصوت الرقمي لدى Codan لتكنولوجيا MELPe (التنبؤ الخطي المحرض المحسن مختلط الإثارة) أو TWELP (التنبؤ الخطي المحرض ثلاثي الموجة)، بما في ذلك أحدث إضافة من معدلات المشفر الصوتي 300 بت/ث و 480 بت/ث، يمثل قفزة كمية في عالم الاتصالات الصوتية عالية التردد. يوفر الوضع الرقمي الكامل، إلى جانب تقنية مرمز صوتي معززة تماماً، جودة صوتية لا تقوى الطرق التقليدية على منافستها. وبإضافة تشفير AES-256 الاختياري، يقدم الجهاز إمكانيات صوتية مأمونة تماماً وعالية الجودة.

### الشكل الموجي للبيانات

جهاز 6110-MP هو جهاز مُعدّ لوضع البيانات، ويتم تسليمه مع مودم البيانات القوي من Codan بسرعة 2400 بت/ث كمعيار قياسي. ويدعم تطبيق درشة Codan شكل موجة البيانات هذه، وهو التطبيق الذي يوفر خيارات الدرشة النصية، والبريد الإلكتروني، ونقل الملفات بين الأقران باستخدام واجهة مستخدم بسيطة تدعم لغات متعددة.

### المواصفات

#### عام

مدى التردد	الإرسال: 1.6 إلى 30 ميغا هرتز الاستقبال: 250 كيلو هرتز إلى 30 ميغا هرتز
مخرج الطاقة	30 وات تردد لاسلكي $\pm 1$ ديسيبيل (ثنائي النغمة أو صوتي)، قابل للبرمجة من المستخدم في خطوة W واحدة (منخفض/متوسط/عالٍ)
القنوات	حتى 1000 مُدخل
جهات الاتصال	حتى 500 مُدخل
الشبكات عالية التردد	حتى 20 شبكة (مسح متزامن)
مدى الجهد الكهربائي المدخل	13.8 فولت تيار مباشر، خط توصيل أرضي نطاق التشغيل: 10 فولت إلى 17 فولت تيار مباشر
استقرار التردد	$\pm 0.3$ جزء في المليون من $-30^\circ$ فهرنهايت حتى $+60^\circ$ فهرنهايت
تيار الإمداد	الإرسال: طاقة مخرجة 30 وات، ثنائي النغمة من 3 أمبير إلى 4.5 أمبير CW أو متوسط كلام 1.5 أمبير وفقاً لحسابات عمر البطارية الاستقبال: دون إشارة >0.3 أمبير نموذجية، 0.35 أمبير كحد أقصى
GPS	جهاز استقبال/هوائي مدمج يدعم (GPS و GLONASS و BEIDOU)
البرمجة	برنامج برمجة لاسلكية TPS-M، جهاز ذاكرة USB
اللغات المدعومة	الإنجليزية، الإسبانية، الروسية، الصينية، الفرنسية، العربية، الدارية، البشتوية، البرتغالية
الامتثال	CE, FCC Part 90, AS/NZS 4770, AS/NZS 4355, MIL-STD 461-G, MIL-STD-188-141C (معلق)

### التردد اللاسلكي (RF)

الأوضاع	مجال جانبي مفرد، USB, LSB (J3E), AM (H3E), CW (J2A), AFSK (J2B), FSK (F1B), ISB (B2B أو B7D) (ذو تعريف برمجي)
دورة الخدمة	صوت وبيانات 100%
مواصفات جهاز الاستقبال	الحساسية: النطاق الجانبي الوحيد (SSB): -125 ديسيبيل بالملي وات (0,12 ميكرو فولت) لـ SINAD 10 ديسيبيل الاختيارية: <65 ديسيبيل عند 1-كيلوهرتز، وعند 1-كيلوهرتز و+4 كيلوهرتز مرجع SCF (USB)
مواصفات جهاز الإرسال	الكتب المحرف والمتوافق: <65 ديسيبيل تحت ذروة القدرة الغلافية (PEP) نواتج التشكيل البيني: <31 ديسيبيل تحت ذروة القدرة الغلافية (PEP)

القيم المذكورة نموذجية. تخضع أوصاف ومواصفات المعدات للتغيير دون إشعار أو التزام.

### المواصفات

#### الشكل الموجي

تحقيق الاتصال آلياً (ALE)

معيار FED-STD-1045؛ معيار MIL-STD-188-141B؛ تحقيق الاتصال آلياً عن طريق 3G STANAG 4538

البيانات

معايير (STANAG 4539) MIL-STD-188-110A/B (STANAG 4539) بإمكانيات بيانات بمعدل يصل إلى 19k2 بت/الثانية

نظام النداء الانتقائي

معيار اللجنة الاستشارية الدولية للراديو CCIR 493-4 للملكية والمعايير المفتوح

صوت رقمي

TWELP (2400/1200/600/480/300 بت/ث) (STANAG 4591) MELPe (2400 بت/ث، 1200 بت/ث)

الترميز

ترميز AES-256 صوت رقمي وبيانات (256 مفتاحاً، إدخال مباشر وبرمجة عن طريق KMS/KFS من Codan وبطاقة ذاكرة USB) ترميز AES-128 صوت (97 × 16 مفتاح رقمي، إدخال مباشر وبرمجة عن طريق KMS/KFS من Codan وبطاقة ذاكرة USB، ورمز PIN مكون من 4 أرقام لجلسة واحدة)

إجراءات إلكترونية مضادة عكسية

6/12/25 فقرة في الثانية

#### الكهربائية والميكانيكية

الحجم

284 مم (دون المقابض، 324 مع المقابض) × 246 مم × 96 مم (طول × عرض × ارتفاع) بما في ذلك حجرة البطارية

الوزن

أقل من 5 كجم بالبطارية

الواجهات

واجهة السماع، منبع التيار المباشر (بطارية)، USB (عبر اللوحة الأمامية أو السماع)، صوت H-250 (قوي)، هوائي GPS، هوائي، إيثرنت عبر المهابئ (TCP/IP)، يدعم جهاز التحكم عن بعد

المدى الحراري

تتراوح درجة حرارة التشغيل بين -30 و+60 فهرنهايت رطوبة نسبية 95% بحد أقصى، غير متكاثفة

المعايير البيئية

MIL-STD-810G (الغمر، والصدمات، والسقوط، والاهتزاز، والرطوبة، والحرارة المرتفعة، والحرارة المنخفضة، والغبار المتناثر، والضباب الملحي، والفطر، والارتفاع عن سطح البحر)

البطاريات المدعومة

BB-2590, BA-3590, BB-390

متوسط الوقت بين الأعطال

141,000 ساعة (16 عاماً)

متوسط الوقت اللازم للتصليح

أقل من 30 دقيقة

القيم المذكورة نموذجية. تخضع أوصاف ومواصفات المعدات للتغيير دون إشعار أو التزام.