

→ الميزات في لمحة



- اتصالات تناظرية ورقمية طويلة المدى واضحة ويعتمد عليها
- متنوعة من أجل تركيب أنظمة متحركة، ثابتة أو معقدة
- وضوح استثنائي للصوت الرقمي والتناظري
- قدرة خرج لاسلكي 100W
- توصيل IP / إيثرنت / USB
- واجهة مستخدم مرئية متعددة اللغات وذات ألوان بسيطة و USB Smartloader
- أداء لاسلكي غير متوازي
- إمكانيات بيانات مدمجة ومشفرة
- مبني على المعايير القياسية
- CCIR 493-4 Selcall
- FED-STD-1045 / MIL-STD-188-141B ALE
- (STANAG 4539) MIL-STD-188-110A/B بيانات
- MELPe (STANAG 4591) /
- يحقّرها Codan توص
- تشفير AES-256 / CES-128

راديو Envoy HF من Codan يقدم اتصالات صوت ورسائل وبيانات يعتمد عليها، واضحة وخالية من المشاكل وبدون الاعتماد على بنية تحتية موجودة. الآن مع جيل تكنولوجيا الصوت الرقمي الثاني من Codan، يوفر Envoy وضوح صوت رائع في ظروف يفشل فيها أجهزة الراديو HF المنافسة.

وضوح استثنائي للصوت الرقمي والتناظري

الجيل الثاني لتكنولوجيا الصوت الرقمي من Codan يوفر قفزة نوعية في الاتصالات الصوتية. يخفض بشدة الأزيز و الطقطقة و الفرقة و تأثيرات تعدد المسارات الاعتيادية خاصة HF. يوفر vocoders للمستخدم تجربة جودة صوت مماثلة للهواتف الخلوية و تضمن تكنولوجيا modem تشغيل مستمر في القنوات العاطلة و الخافتة.



عند الاحتياج للنمط SSB التناظري، خوارزمية Envoy المسجلة DSP Easitalk™ تعمل بنشاط لإزالة الضوضاء في الخلفية و نغمات التداخل. عند الإرسال ميزة TalkPower من Codan تُضغظ بشكل ديناميكي و تشكل الاستجابة الترددية الخاصة بإشارة الصوت لتكبير قدرة الإرسال و الوضوح. مانع استقبال مقطعي يشغل السماعه عند وجود إشارات صوتية فقط لمنع ضوضاء الخلفية.

مكونات معرفة برمجياً

يستخدم Envoy أحدث جيل و أعلى أداء لمعالجات الإشارة الرقمية، FPGA و تكنولوجيا المعالجات الدقيقة. هذا يوفر أداء رائد للسوق وقابل للترقية في المستقبل من خلال تحديث البرامج لتثبيت إمكانيات جديدة ودعم المعايير المتطورة.

توصيل IP / إيثرنت / USB

توصيل Envoy IP / الإيثرنت يمكن من البرمجة المركزية، الصيانة و التشغيل لمحطات متصلة بالشبكة. سماعات يد و متحكم Envoy يتضمن مخارج USB لبرمجة مرية و صيانة من خلال سلك توصيل USB اعتيادي او من خلال الحاق ذاكرة.

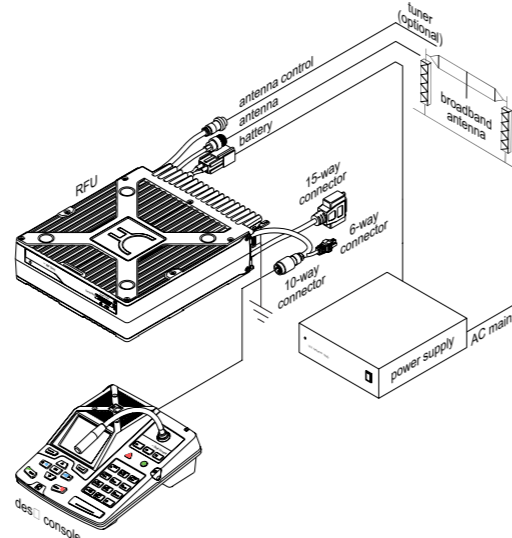
دعم GPS

يدعم Envoy الاتصال الى GPS من خلال NMEA0183 المتوافق مع مستقبلين GPS . هذا يمكن من انتخاب و ارسال مواقع GPS على الهواء. المسافة و الاتجاه الى المستخدمين الآخرين او نقاط مبرمجة يمكن ان تعرض على شاشة بيانية بسيطة. عند الاستخدام مع برنامج خرائط يمكن تتبع الأجهزة المتحركة المركبة في السيارات على الخرائط.

تصميم متنوع للأنظمة المتحركة ، الثابتة او المعقدة .

تم تصميم Envoy باستخدام طريقة نموذجية، مع سماعة يد للتطبيقات المتحركة و متحكم مكتبي للثابتة . استعمال IP على الايثرنت يمكن من الانفصال الجغرافي لجهاز الراديو و المتحكم ، من غير الاحتياج لأجهزة تحويل باهظة الثمن . يمكن ان يزود Envoy في حافظات قابلة للتركيب/الانتشار السريع.

محطة ثابتة



الأنواع

ENVVOY X1	ENVVOY X2
400 / 20	1000 / 20
250	500
قياسي	قياسي
N/A	قياسي
N/A	اختياري

دعم اللغات

- الإنجليزية
- الاسبانية
- الروسية
- الدارية

الملحقات

- 500W / 1 kW
- مكبر عالي القدرة
- هوائي Whiplike 3040
- موصل هوائ أرضية بيني 3033
- منتخب هوائي ثنائي المخرج
- أدوات تركيب السيارة (متضمن التركيب اللوحي)

تطبيقات البرنامج

- برنامج برمجة جهاز الراديو TPS-3250
- تتبع GPS Internav™
- بريد الكتروني RC50-C (لمودم عالي السرعة)
- بريد الكتروني UUPlus® (لمودم قوي منخفض المعدل)

تركيب سريع و تشغيل بسيط

برنامج TPS-3250 Codan المبني على نظام Windows الخاص ببرمجة أجهزة الراديو يمكن ان يستخدم لبناء ملفات، و التي يمكن ان تنشر بسهولة من خلال اتصال مباشر ، IP او ذاكرة USB . عند نشر الملف يمكن بسهولة غلق Envoy باستخدام كود مدير، لضمان عدم تغيير الاعدادات الهامة. شاشة Envoy الكبيرة ذات الوضوح العالي وقابلة للقراءة في ضوء الشمس وملونة ونظام القائمة البسيطة تجعل التشغيل مماثل للهواتف الذكية الحديثة. عمل المكالمات هو ببساطة تصفح قائمة جهات الاتصال واختيار الجهة المرادة ثم ضغط زر «اتصال» . الأفعال الشائعة الأخرى مدعومة من خلال ازرار مختصرة مخصصة بخطوة تشغيل واحدة او عدة خطوات.

لأفضل أمان للمستخدم ، Envoy يتضمن زر طوارئ خاص . هذا يمكن ان يضبط ليتصل تلقائيا لمحطة او اكثر، و يدمج موقع Envoy GPS في إشارة الطوارئ. لخفض عبء التدريب للمستخدمين الغير متحدثين بالإنجليزية، واجهة مستخدم Envoy متوفرة في عدة لغات أخرى.

أداء لاسلكي غير متوازي

أداء Envoy اللاسلكي القوي هو الأعلى لفعالية الاتصالات طويلة المدى. على خلاف كثير من أجهزة الراديو المعرفة بالبرامج ، يوفر Envoy مواصفات أفضل او مساوية لأفضل المنتجات التنافسية. على سبيل المثال لأفضل مدى ، حساسية المستقبل هي بحجم -125 dBm و المنع أعلى من 100 dB ، مخفض الفرص للتداخل من المحطات المجاورة. مرسل Envoy هو أيضا واضح جدا مع الموجة الحاملة و الزائفة و التوابع أكثر من 65 dB أسفل PEP . Envoy يدعم أيضا التوصيل بهوائيان للانتشار على مدى قصير و كبير.

إمكانات اتصال ALE و SELCALL

يدعم Envoy معايير الاتصال الحالية متضمنة CCIR المتوافقة مع Selcall ، FED- ،

MIL-STD-188- و ALE STD-1045

141B ALE يمكن Envoy من تشغيل مشترك لعدة أنظمة اتصال و يحسن تلقائيا وقت بحث القنوات. هذا يضمن التوصيل البيئي التام مع أجيال Codan السابقة و المنافسين و أجهزة الراديو القديمة.

يوفر Selcall القدرة لاتصال صوتي او رسائل لجهاز راديو او مجموعة اجهزة او كل الأجهزة. يوفر ALE أيضا هذه الإمكانيات بالإضافة للذكاء الداخلي للاختيار التلقائي لأفضل قناة (تردد) لضمان أفضل الفرص للربط و أوضح إشارة.

يضيف خيار MIL-STD ALE اتصال NET (مماثل لمجموعات التحدث) ، تبادل اختبار جودة الوصلة (LOA) على الهواء ، و أنواع العناوين متقدمة.

تراد اضي أ ن مضتت ALE Envoy

تراد اضي أ ن مضتت ALE Envoy Codan نم ي اقل لتلا ق لصولا (CALM™) . هذه التكنولوجيا توفر التوافق التام مع المعايير القياسية الاعتيادية المبني عليها ALE ، لكن تحتوي على تعديلات خاصة ملحوظة لتحسين الأداء. و على سبيل المثال ، ALE LQA يسجل داخليا في مصفوفة ثلاثية الأبعاد مقابل الزمن. هذا ينتج أصوات مخفضة كثيرا على الهواء و احتمالية محسنة للتوصيل. CALM™ أيضا يتضمن أنواع اتصال خاصة بما فيها «الأول-في-القائمة» «first-in-list» لأسرع وصلة محتملة ، و «الأفضل-في-القائمة» «best-in-list» لبيانات محسنة.

تكامل إمكانيات البيانات

يدعم Envoy MIL-STD-188-110A/B تشغيل بيانات ذات سرعة عالية بحد أقصى 9600 bit/s . يستخدم المودم interleavers turbo-decod- و tone-excision (ing) لأفضل أداء في القنوات ذات الظروف السيئة. عند الدمج مع Codan STANAG 5066 المتوافق مع RC50-C برنامج البريد الالكتروني، بريد الكتروني من خلال HF يمكن ان يحقق من معايير عميل البريد الالكتروني POP SMTP / مثل Microsoft® Outlook

. الرسائل الالكترونية تضغط تلقائيا ثم يحسن معدل البيانات على حسب ظروف القناة.

يدعم Envoy أيضا مودم Codan للشكل الموجي القوي منخفض معدل البيانات ، الذي يكون متوافق مع المودم الخارجي /3012 3212 الخاص بنا . هذا المودم يدعم تشغيل البيانات بحد أقصى 2400 bit/s (نموذجيا) 6000 bit/s متضمن الضغط) . و هو متوفر مع برامج مبنية للنواذ من أجل بريد الكتروني / تحدث ، او يمكن ان يستخدم لبرامج مخصصة للبيانات / إشارات التحكم من خلال البناء على معايير واجهة أوامر AT.

التشفير

يملك Envoy اختيارات من التشفير ليناسب المستوى المطلوب من تأمين الاتصالات. للاتصالات مثل تصنيف «أعلى سرية» ، يتوفر AES 256-bit لكلا تشفير الصوت الرقمي و البيانات، مدعوم بحد أقصى 256 مفتاح تشفير مبرمج مسبقا داخليا.

لتطبيقات الصوت فقط ، يتوفر خيار التشفير من Codan DSP-based CES-128 ، بحد أقصى 97 مفتاح تشفير 16 رقم القابل للبرمجة من المستخدم. يتوفر مستوى إضافي من التأمين عن طريق وضع رقم كودي خلال انعقاد الاتصالات المؤمنة.

كلا من هذه الخيارات مدعوم من خلال حزمة تطبيقات برنامج إدارة المفاتيح (KMS) من Codan ، الذي يمكن من توليد و إدارة و تركيب المفاتيح. للراحة يمكن أيضا وضع المفاتيح باستخدام ذاكرة USB الاعتيادية. لتأمين الصوت الأساسي ، يوفر خيار CIVS 32 كود مشفر مبني على DSP.

جميع خيارات تشفير الصوت من Envoy يمكن ان تنشط بزر مختصر واحد ، و مدمج تماما مع الوظائف الرئيسية لجهاز الراديو مثل Selcall و بحث ALE لضمان بساطة التشغيل. و يمكن ضبط Envoy للتمكين التلقائي للتشفير من شبكات محددة.

المواصفات

القنوات/مجموعات بحث	بحد أقصى 1000 simplex او semi-duplex . بحد أقصى 20 مجموعة بحث. بحث في نفس الوقت عن Selcall (ALE/CCIR) و الصوت. وقت ثبات 125 ms الى 9.9 s ، قابل للتعددي
قائمة جهات الاتصال	بحد أقصى 500 محتوى
هيكل معالجة SDR	DSP: 456 MHz, 32-bit. FPGA: 500,000 بوابة .MCU: ARM9, 300 MHz, 32-bit.
واجهات التوصيل	USB (من خلال سماعة يد او متحكم) . Serial RS232 (بدعم NMEA-0183 GPS). إيثرنت (TCP/IP) ، يدعم التحكم عن بعد). Auxiliary GPIO (دخل/خرج الصوت ، PTT ، RS232) في نوع Envoy X2
الاستجابة الصوتية	أقل من 3 dB تغيير من 300 Hz الى 3 kHz (مع مرشح 7.2 kHz اختياري)
التوافق	CE, FCC, IC, AS/NZS 4770:2000, AS/NZS4355:2006
نطاق درجة الحرارة والرطوبة	-30 الى +60°C ؛ بحد أقصى 95% RH ، غير مكثف

الإشارة اللاسلكية

نطاق التردد	المرسل: 1.6 الى 30 MHz ؛ المستقبل: 250 kHz الى 30 MHz ؛ ثبات التردد: ±0.3 ppm من -30°C الى +60°C
الأنماط	جانب نطاق احادي (J3E) ، USB ، LSB ، AM (H3E) ، CW (J2A) ، AFSK (J2B) ، F1B (FSK) (معرف بالبرنامج)
قدرة الخرج	100 W PEP ±1 dB (نغمتان او صوت) ، قابل للبرمجة من المستخدم في 1 W خطوات (منخفض / متوسط / عالي)
دورة التشغيل	100% صوت/بيانات مع خيار مروحة
معاوقة خرج اللاسلكي	50 Ω
نطاقات المرشح	2.4 kHz قياسي (500 Hz ، 2.7 kHz و 3 kHz اختياري)
مواصفات المرسل	انبعاثات خاطئة و تابعة: أفضل من > 69 dB أسفل PEP منتجات التعديل البيئي: أفضل من > 40 dB أسفل PEP منع الموجة الحاملة: أفضل من > 65 dB أسفل PEP منع جانب النطاق: أفضل من > 70 dB أسفل PEP
مواصفات المستقبل	الحساسية: -125 dBm الى 0.12 μV SINAD 10 dB الاختيارية: > 70 dB عند -1 kHz و +4 kHz ref SCF USB المنع: > 100 dB عند ±50 kHz رفض الصورة: > 95 dB الاستجابة الزائفة: > 85 dB التعديل البيئي: الإشارة الغير مطلوبة > 92 dB أقل من الإشارة المطلوبة نقطة التقاطع: +38 dBm
سرعة التبديل	<25 ms (Tx:Rx or Rx:Tx)

الكهربائية و الميكانيكية

نطاق التشغيل	10.8 الى DC 15 V (اعتباري 12 V)
تيار الامداد	الاستقبال: 500 mA (أقل ضوء خلفي، صوت مكتوم)؛ الارسال: نغمتان A 5.21 ، نموذجي، متوسط الحديث A 8
الحماية	فولت-مرتفع/فولت-منخفض/درجة حرارة-مرتفعة/قطبية معكوسة
الحجم و الوزن	وحدة لاسلكية 2210: 210 x 270 x 65 mm (8.3 x 10.6 x 2.6 in) سماعة يد 2220/1: 75 x 32 x 151 mm (3.0 x 1.3 x 5.9 in) متحكم 2230: 190 x 228 x 79 mm (7.5 x 9.0 x 3.1 in)
لخدلا ةي ام ح	510.5 طريقة IP43, MIL-STD-810G
المعايير البيئية	MIL-STD-810G (غبار ، صدمات ، اهتزاز ، رطوبة ، عفن ، ارتفاع)

الأخرى

مودم بيانات (قوي منخفض المعدل)	CHIRP/QPSK, 2400 bit/s (بحد أقصى 6000 bit/s باستخدام الضغط الداخلي)
مودم بيانات (عالي السرعة)	STANAG 4539, 75 ,MIL-STD-188-110A/B الى 9600 bit/s
التشفير	CES-128 ، 97 x مفاتيح تشفير قابلة للبرمجة 16-digit ، كود 4 ارقام (صوت فقط) AES-256 ، 256 x مفاتيح تشفير قابلة للبرمجة 256-bit (صوت / بيانات)
Vocoder	MELPe (1200/2400 bit/s); TWELP (600/1200/2400 bit/s)

القيم المذكورة هي وصف تقليدي للمعدات و المواصفات يمكن ان تتغير من غير أي إشعار او قيد .

CODAN و Envoy و Easitalk و CALM™ هم علامات مسجلة الى
CODAN المحدودة. أسماء الماركات الأخرى و المنتجات و الشركات المذكورة في هذا
المستند هم علامات أو علامات مسجلة خاصة بحاملها.

CODAN RADIO COMMUNICATIONS

12-20267-AR Issue 5 11/2015



www.codanradio.com

Australia: +61 8 8305 0528

US: +1 571 919 6432

Canada: +1 250 382 8268

UAE: +971 44 53 72 01

HFsales@codanradio.com