

2110M TRANSCPTOR DE MONCHILA

RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS



- 1.6 a 30 MHz continuos
- Diseño liviano y resistente
- Seguridad y encriptación (AES-256)
- Baterías de vida útil prolongada
- ALE avanzado
 - 3G ALE (STANAG 4538)
 - MIL-STD-188-141B
- Interoperabilidad con características de llamada avanzadas
- Sistema de baterías inteligente
- Sintonizador de antena inteligente, rápido y completamente automático
- Comunicaciones claras con reducción de ruido DSP — *Easitalk™*
- Interfaz innovadora y fácil de usar
- Módem de datos codificados interno
- Receptor GPS integrado
- Garantía de 3 años

Los transceptores de mochila 2110M CODAN™ proporcionan un excelente valor para cumplir los requisitos y condiciones de las misiones más exigentes.

El 2110M ofrece opciones de salto de frecuencia y codificador de voz que garantizan comunicaciones fiables y seguras durante operaciones críticas. También proporciona interoperabilidad con otros transceptores militares y opciones avanzadas de Establecimiento Automático de Enlace (ALE).

DISEÑO LIVIANO Y RESISTENTE

El transceptor de mochila 2110M CODAN™ está diseñado para las condiciones de campo más severas y cumplen las normas ambientales más exigentes, incluida la MIL-STD-810F.

Los compartimentos del transceptor y la batería se fabrican con aleaciones livianas y plásticos altamente resistentes a los impactos. Ambos resisten inmersiones a una profundidad de un metro. El 2110M pesa sólo 2.9 kg y es el equipo de mochila de HF con características plenas más liviano disponible en la actualidad.

SEGURIDAD Y ENCRIPCIÓN

El 2110M puede complementarse con opciones de salto de frecuencia y encriptación internas que pueden impedir que el monitoreo de las comunicaciones por parte de personas extrañas pueda poner en riesgo una operación.

La opción de salto de frecuencia de Codan es configurable por el usuario para habilitar la selección de tasas de salto individuales, ya sea de 6, 12 ó 25 saltos por segundo, junto con una clave única de seguridad de salto de 18 dígitos. El salto de frecuencia proporciona protección adicional contra interferencia e interceptación de señales no deseados. Cuando se combina con las opciones de encriptación de AES de 256 bit o CES de 128 bit, puede confiar en que la información sensible permanecerá totalmente privada y segura.

BATERÍAS DE VIDA ÚTIL PROLONGADA

Utilizando la más reciente tecnología, el 2110M ofrece un consumo de corriente muchísimo más bajo que cualquier transceptor de mochila disponible. Esto le permite funcionar continuamente durante muchos días con una única carga de la batería, lo que evita a muchos usuarios la necesidad de llevar consigo baterías de repuesto.

APOYO TÉCNICO MUNDIAL

Los clientes Codan cuentan con el apoyo técnico de muestra red mundial de Centros de Servicio Autorizados, agentes y distribuidores las 24 horas del día. Las auditorías y capacitación permanentes proporcionadas por el personal técnico de Codan garantizan el mejor servicio posventa. Los transceptores de mochila 2110M están respaldados por una garantía de 3 años.

2110M TRANSCPTOR DE MONCHILA



3G ALE (STANAG 4538)

La unidad de mochila 2110M incluye la tecnología 3G ALE de más reciente generación, que proporciona al usuario táctico un enlace rápido y capacidades de transmisión de datos.

Los mensajes de misión crítica se transfieren en forma segura usando protección de enlace y encriptación de datos. La exploración sincronizada proporciona un uso más eficaz del ancho de banda existente.

MIL-STD-188-141B ALE

El 2110M ofrece MIL-STD-188-141B ALE con certificación JITC como una opción. Con esta opción, el 2110M proporciona hasta 600 canales y 20 redes.

Como alternativa, la unidad de mochila 2110M ofrece capacidades FED-STD-1045 ALE. Proporciona tecnología de administración avanzada de enlaces (CALM™) de Codan, que aumenta el rendimiento del FED-STD ALE normal al mantener la información de la calidad del canal (LQA) las 24 horas del día. Esto se traduce en una reducción considerable de ruido y hace posible que el transceptor seleccione el canal más adecuado desde el momento en que se enciende.

El transceptor de mochila 2110M ofrece completa interoperabilidad con los transceptores militares usando MIL-STD-188-141B ALE con certificación JITC. Es posible iniciar llamadas NET, GROUP y WILDCARD selectivas, junto con una cantidad de llamadas avanzadas que incluyen teléfono, mensaje, GPS y llamadas de estado. El 2110M también ofrece interoperabilidad con una gran cantidad de transceptores de HF comerciales usados por muchas organizaciones humanitarias y no gubernamentales.

INTEROPERABILIDAD CON CARACTERÍSTICAS DE LLAMADA AVANZADAS

Con las características ALE avanzadas de Codan, el transceptor 2110M ofrece interoperabilidad con otros equipos militares y comerciales que cumplan con estas normas. Otras características ALE avanzadas soportadas incluyen:

- Capacidad de procesamiento automatizado de mensajes, incluido el diagnóstico remoto, encuesta y transmisión de posición GPS y llamadas telefónicas y de emergencia

- Capacidad de escuchar antes de transmitir, lo que evita la transmisión ALE en canales que ya están ocupados
- Modo de legado que permite el funcionamiento simultáneo en redes 2G / 3G

SISTEMA DE BATERÍAS INTELIGENTE

La tecnología de administración de baterías exclusiva de Codan monitorea continuamente el estado y la capacidad remanente de la batería. En el tablero delantero del transceptor se muestran las horas restantes de funcionamiento, lo que permite al usuario garantizar la capacidad de comunicación en operaciones de misión crítica.

El sistema de monitoreo inteligente también monitorea la carga de las baterías y evita que se sobrecarguen. Esto garantiza la máxima vida útil de las baterías y disminuye los costos operacionales.

La batería puede cargarse usando el tablero delantero del transceptor mientras se está usando la unidad de mochila, o separada de esta usando un cargador rápido.

La unidad de mochila 2110M puede suministrarse con una amplia gama de soluciones de carga de baterías para fuentes de corriente alterna o de corriente continua.

SINTONIZADOR DE ANTENA INTELIGENTE, RÁPIDO Y COMPLETAMENTE AUTOMÁTICO

El 2110M ofrece un sintonizador de antena integrado que detecta automáticamente la antena y la sintoniza a la frecuencia de funcionamiento. La sintonía inicial se produce normalmente en 2.5 segundos y toma sólo 50 milisegundos cuando se sintoniza desde la memoria. Se soporta la sintonía silenciosa cuando se cambian los canales.

El sintonizador está totalmente protegido contra cargas y desacoplamientos inesperados de la antena, y sobrevoltaje. También hay una conexión BNC separada de 50 ohmios disponible para antenas de banda ancha.

El 2110M acepta conexiones a una gran cantidad de sintonizadores de antena exteriores, incluida la Antena Látigo de Sintonía Automática 9350M CODAN™.

COMUNICACIONES CLARAS CON REDUCCIÓN DE RUIDO DSP — EASITALK™

Las técnicas de Procesamiento de Señales Digitales (DSP) de Codan disminuyen considerablemente el efecto de la interferencia y del ruido de canal para

proporcionar comunicaciones más claras. Easitalk™ se activa con sólo oprimir un botón y el resultado es una señal fuerte y clara aún en las condiciones más exigentes.

INTERFAZ INNOVADORA Y FÁCIL DE USAR

La interfaz intuitiva de Codan es fácil de usar desde el primer momento y disminuye al mínimo el tiempo y el costo destinados a la capacitación. La interfaz a base de menús del transceptor incluye un directorio inteligente con capacidad para hasta 200 nombres, ubicaciones de llamada y hasta mensajes de texto preprogramados. También ofrece acceso con una sola tecla a las funciones más comunes y a secuencias preprogramadas.

El tablero delantero incluye un altavoz interno, un teclado alfanumérico completo y una amplia pantalla con luz de fondo verde para operaciones nocturnas encubiertas. La luz de fondo puede deshabilitarse completamente. El tablero delantero también es compatible con NVG.

El transceptor es altamente configurable y acepta niveles de acceso para usuarios y administradores. Esto incluye la capacidad para simplificar la interfaz de usuario y limitarlo solamente a aquellas funciones que

son necesarias para hacer funcionar el transceptor y respaldar la misión.

MÓDEM DE DATOS INTERNO DE ALTA VELOCIDAD

El 2110M puede complementarse con un módem de datos interno opcional de alta velocidad, con encriptación AES de 256 bit. Soporta las formas de onda MIL-STD-188-110A/B y STANAG 4539, con velocidades auto adaptables de transmisión de datos de hasta 9600 bps. Para garantizar un funcionamiento prolongado, el módem interno detecta automáticamente cuando una PC se desconecta y conmuta al modo de ahorro de energía.

RECEPTOR GPS INTEGRADO

El 2110M cuenta con un receptor GPS integrado que le permite monitorear su propia ubicación. La opción de rastreo de GPS permite monitorear la distancia y orientación con respecto a otros transceptores en una red HF. Las llamadas de emergencia que se emiten con la característica exclusiva de un botón de emergencia incluyen automáticamente información de posición GPS.

Utilizando GPS y software de seguimiento, un operador de estación base puede rastrear unidades vehiculares y de mochila en un solo mapa. Es posible emitir mensajes de advertencia si el operador de campo ingresa en una zona prohibida, lo que aumenta el nivel de seguridad. Para proporcionar protección adicional, los datos de GPS pueden codificarse de modo que solamente los usuarios autorizados puedan ver las posiciones.

OPCIONES

- Salto de frecuencias
- Módem de datos 9600 interno
- 3G (STANAG 4538) ALE
- MIL-STD-188-141B ALE
- Codificación
 - CES de 128 bit (voz)
 - AES de 256 bit (voz/datos)
- Vocoder MELPe de 2400/1200 bps
- Tecla Morse
- Rastreo GPS
- Antena GPS externa
- Filtro de ancho de banda de 2700 Hz*

* Requerido para el uso con los módems de datos de alta velocidad apropiados y 3G ALE

2110M TRANSCECTOR DE MONCHILA

ESPECIFICACIONES

GENERALES

Capacidad de canales	Con opción MIL-STD-188-141B ALE (forma de onda J1TC): Sin opción MIL-STD-188-141B ALE:	600 canales, 20 redes 400 channels, 10 networks
Exploración	Configurable hasta 8 canales por segundo	
Enlaces y datos	3G ALE (STANAG 4538), incluidos FLSU, HDL, LDL MIL-STD-188-141B MIL-STD-188-110A MIL-STD-188-110B STANAG 4539	
Rango de temperatura de funcionamiento	-40 a +70°C, especificaciones completas en rango de -30 a +60°C	
Estabilidad de frecuencia	±0.5 ppm	
Clarificador	10 Hz	
Fuente de alimentación	12 VCC (10.8 a 15 V operacionales)	
Tamaño	Transceptor: 245 mm A x 250 mm P x 92 mm Alt.; con batería: 245 mm A x 350 mm P x 92 mm Alt.	
Peso	Transceptor: 2.9 kg (5.0 kg con 8 baterías Ah NiMH)	
Características ambientales	Cumple con la norma MIL-STD-810F, que incluye impacto, vibración, humedad, inmersión, altitud, hongos, niebla salina, arena y polvo, polvareda y manipulación ruda	
EMC	Cumple con la norma MIL-STD-461	
Enfriamiento	Convección desde la caja	
Conformidad del transceptor	Cumple o excede los requisitos de AS/NZS 4770:2003, CE, NTIA y FCC	
Interfaces	USB (aislamiento óptico total) o RS232	
Vida útil aproximada de las baterías	Aprox. 50 h (13 Ah NiMH), en una relación Tx:Rx de 1:9 Aprox. 65 h (17 Ah Li-FePO4), en una relación Tx:Rx de 1:9	

RF

Rango de frecuencias	Transmisión: Recepción: Estabilidad de frecuencia:	1.6 a 30 MHz, pasos de 10 Hz 250 kHz a 30 MHz, pasos de 10 Hz ±0.5 ppm de -30°C a +60°C
Modos	USB / LSB (J3E), AM (H3E), AFSK (J2B), CW (J2A)	
Impedancia de entrada / salida de RF	Antena de látigo / alambre largo a través del sintonizador automático de antena o 50 Ω nominales	
Sintonizador de antena	Sintonía:	2.5 s típicamente para primera sintonía (completamente automática), 50 ms para recuperación desde memoria Última sintonía almacenada para 100 frecuencias
Especificaciones del transmisor	Salida de potencia: Ciclo de servicio: Ancho de banda de audio:	25 W PEP (alta)/5 W PEP (baja), seleccionable 50% con protección contra recalentamiento 300 a 2700 Hz (filtro estándar) 300 a 3000 Hz (filtro de ancho de banda de 2.7 kHz opcional)
Especificaciones del receptor	Corriente de funcionamiento: Sensibilidad: Imagen y rechazo de FI: Respuesta de espurias: Silenciamiento: Salidas de audio:	120 mA típicos (altavoz silenciado) 0.14 µV para SINAD de 10 dB 85 dB ≥70 dB Detección silábica de voz Altavoz interno impermeable; 0.5 W en 8 Ω, 10% THD Altavoz externo en conector GPIO; 1 W en 4 Ω, 10% THD

SALTO DE FRECUENCIA

Tasa de salto	6 / 12 / 25 saltos por segundo (programable por el usuario)
Modos de salto	Salto de banda ancha, salto limitado a la banda, frecuencias de lista, enlace ALE
Planes de salto	31, seleccionable por el usuario
Claves de salto	128 bit, programable por el usuario
Sincronización	Unidad de Sincronización de Encriptación (ESU) interna

ENCRIPCIÓN

CEA-128, 97 x claves programables de 16 dígitos, PIN de 4 dígitos
AES-256, 256 x claves programables de 256 bit

CODAN™, NGT™ CALM™ y Easitalk™ son marcas comerciales de Codan Limitada. Otras marcas, productos y nombres de compañías mencionados en este documento son marcas comerciales o marcas registradas de sus dueños respectivos.

Los valores indicados son típicos. Las descripciones y especificaciones están sujetas a cambios sin anuncio ni obligación.



www.codanradio.com

CODAN RADIO COMMUNICATIONS

12-20188-ES Edición 1 4/2014

Australia: +61 8 8305 0528 **US:** +1 585 419 9970 **UK:** +44 1252 717 272
Canada: +1 250 382 8268 **Dubai:** +971 44 53 72 01 **sales@codanradio.com**