

## 2110 TRANSCPTOR DE MOCHILA

### RESUMEN DE **CARACTERÍSTICAS**



- **Diseño liviano y resistente**
- **ALE (CALM™) avanzado**
- **Baterías de vida útil prolongada**
- **Sistema de baterías inteligente**
- **Interoperabilidad con características de llamada avanzadas**
- **Sintonizador de antena inteligente, rápido y completamente automático**
- **Comunicaciones claras con reducción de ruido DSP — *Easitalk™***
- **Interfaz innovadora y fácil de usar**
- **Receptor GPS integrado**
- **Encriptación de voz CES-128 y AES-256**
- **Módem de datos interno de alta velocidad**

Los transceptores de mochila CODAN™ Serie 2110 son extremadamente livianos y resistentes, y están diseñados para establecer comunicaciones de larga distancia sobre la marcha. Hay dos versiones disponibles: el 2110v para operaciones básicas de voz solamente y el 2110 con interfaz y capacidades de interoperabilidad adicionales. Las dos versiones se diferencian principalmente en que el transceptor de mochila 2110 proporciona total interoperabilidad con los transceptores militares y ofrece opciones de Automatic Link Establishment (ALE) avanzadas.

### **DISEÑO LIVIANO Y RESISTENTE**

Los transceptores serie 2110 de Codan están diseñados para las condiciones de campo más severas y cumplen las normas ambientales más exigentes, incluida la MIL-STD-810F.

Los compartimentos de los transceptores 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 2110v y el 2110 de Codan pesan sólo 2.6 kg y están entre los equipos de mochila con características plenas más livianos disponibles en la actualidad.

### **ALE (CALM™) AVANZADO**

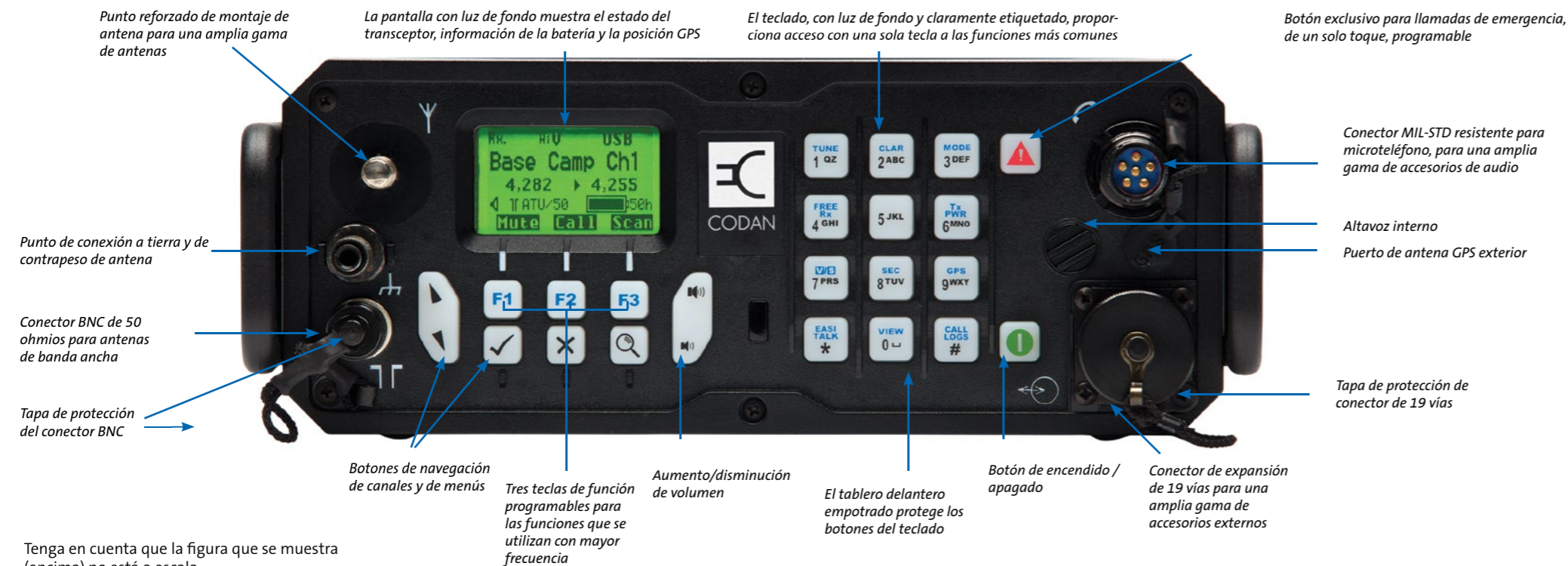
Los dos modelos de transceptor tienen disponible características FED-STD-1045 ALE como una opción. Esta viene con la tecnología ALE (CALM™) de Codan, que aumenta el rendimiento de ALE al mantener la información de la calidad del canal (LQA) las 24 horas del día. Esto se traduce en una reducción considerable del ruido y hace posible que los transceptores seleccionen el canal más adecuado desde el momento en que se encienden.

Además de las características FED-STD-1045 ALE, el 2110 ofrece también la conformidad total con la norma MIL-STD-188-141B ALE como una opción. Con esta opción, el 2110 proporciona hasta 600 canales y 20 redes.

Con las características ALE de Codan, los transceptores serie 2110 ofrecen total interoperabilidad con otros equipos que cumplan con estas normas.

Otras características ALE avanzadas soportadas por los modelos 2110v y 2110 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
- Capacidad de exploración simultánea en varias redes



Tenga en cuenta que la figura que se muestra (encima) no está a escala

## BATERÍAS DE VIDA ÚTIL PROLONGADA

Utilizando la más reciente tecnología, los transceptores serie 2110 de Codan ofrecen un consumo de corriente muchísimo más bajo que cualquier transceptor de mochila disponible. Esto les permite funcionar continuamente durante varios días con una única carga de la batería, lo que evita a muchos usuarios la necesidad de llevar consigo baterías de repuesto.

## 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 de los transceptores 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.

Los usuarios pueden cargar las baterías usando los tableros delanteros de los transceptores mientras están usando las unidades de mochila o en forma separada.

El 2110v y el 2110 son compatibles con una amplia gama de soluciones de carga de baterías para fuentes de corriente alterna o de corriente continua.

## INTEROPERABILIDAD CON CARACTERÍSTICAS DE LLAMADA AVANZADAS

Los transceptores serie 2110 proporcionan un funcionamiento transparente con los transceptores de base y vehiculares NGT™ de Codan. Tienen interoperabilidad total con las características de llamadas NGT™ de 4 y 6 dígitos, incluidas las capacidades de llamada telefónica, llamada de mensaje, llamada GPS, llamada de obtención de estado y configuración e inhabilitación remotas en directo (OTA).

## SINTONIZADOR DE ANTENA INTELIGENTE, RÁPIDO Y COMPLETAMENTE AUTOMÁTICO

El 2110v y el 2110 cuentan con un sintonizador de antena integrado que proporciona sintonía inteligente, rápida y completamente automática de antenas látigo y de alambre largo.

Desde el momento en que se conecta una antena, el transceptor la detecta automáticamente y la sintoniza a la frecuencia de funcionamiento.

Los usuarios ya no tienen que seleccionar los modos de sintonía ni el tipo de antena, y no necesitan iniciar manualmente el ciclo de sintonía.

La sintonía inicial se produce normalmente en 2.5 segundos y toma sólo 50 milisegundos cuando se sintoniza desde la memoria.

El sintonizador está totalmente protegido contra cargas y desacoplamientos inesperados, sobrevoltaje o uso continuo de la antena.

También hay una conexión BNC separada de 50 ohmios disponible para antenas de banda ancha y otras antenas no sintonizadas.

El 2110 acepta conexiones a sintonizadores de antena exteriores, como la Antena Látigo de Sintonía Automática 9350.

## 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 en todo momento.

## 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 de los transceptores incluye un directorio inteligente con capacidad para hasta 100 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 para facilitar el uso en las horas de la noche.

Los transceptores son altamente configurables y aceptan 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 los transceptores.

## RECEPTOR GPS INTEGRADO

Tanto el 2110v como el 2110 soportan una opción de receptor GPS integrado que le permite monitorear su propia

ubicación y su distancia y orientación con respecto a otros transceptores en una red.

Las llamadas de emergencia que se emiten con la característica exclusiva de un botón de emergencia incluyen automáticamente información de posición GPS.

Utilizando CODAN™ GPS y software de seguimiento, un operador de estación base puede rastrear unidades 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.

## SEGURIDAD DE VOZ Y DATOS

La opción de *codificador de voz* de Codan está disponible en ambos transceptores de mochila para impedir que el monitoreo de las comunicaciones por parte de personas extrañas pueda poner en riesgo una operación. Usa una tecnología patentada de encriptación de voz para garantizar la confidencialidad de la información altamente sensible.

Para proporcionar mayor seguridad, los transceptores serie 2110 aceptan

también la encriptación de mensajes de texto transmitidos y de la información de posición GPS.

## APOYO TÉCNICO MUNDIAL

Los clientes Codan cuentan con el apoyo técnico de nuestra 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 serie 2110 están respaldados por una garantía de 3 años.

## CAPACIDAD DE ACTUALIZACIÓN Y FACILIDAD DE SERVICIO

Los transceptores serie 2110 están diseñados para preservar su inversión en el equipo al soportar características y capacidades futuras. Su gran capacidad de memoria y de procesamiento de señales digitales les permite crecer fácilmente a través de actualizaciones de software.

El diseño modular de los transceptores facilita su servicio y reparación con el mínimo de herramientas. Una amplia gama de características de autodiagnóstico incorporadas facilita las pruebas y la generación de informes acerca del rendimiento de los transceptores.

Todos los transceptores CODAN™ están totalmente protegidos contra fallas como daños de antena, sobrevoltaje y polaridad invertida, que pueden destruir otros transceptores.

## OPCIONES

- Módem de datos, interno STANAG 4539 / MIL-STD-188-110A/B (75-9600 bps)
- Software RC50-C de correo electrónico para los equipos anteriores
- FED-STD-1045 ALE (CALM™)
- MIL-STD-188-141B ALE
- Encriptación de voz, CES-128 o AES-256
- Tecla Morse
- Receptor de alta estabilidad\*
- GPS
- Filtro de ancho de banda de 500 Hz
- Filtro de ancho de banda de 2700 Hz \*\*
- \* Se requiere para MIL-STD-ALE
- \*\* Se requiere para el uso con módem de datos MIL-STD

# 2110 TRANSCPTOR DE MOCHILA

## ESPECIFICACIONES

### GENERALES

Rango de frecuencias	1.6 a 30 MHz transmisión, 250 kHz a 30 MHz recepción
Capacidad de canales	2110v: 400 canales, 10 redes 2110: 600 canales, 20 redes con la opción MIL-STD-188-141B ALE
Exploración	Configurable hasta 8 canales por segundo
Estabilidad de frecuencia	±1.5 ppm (-30 a +60°C)
Fuente de alimentación	12 VCC (10.8 a 15 V operacionales)
Modos	2110v: Voz, USB/LSB (J3E), AM (H3E), AFSK (J2B), CW (J2A) 2110: Voz/datos, USB/LSB (J3E), AM (H3E), AFSK (J2B), CW (J2A)
Módem de datos interno	STANAG 4539, MIL-STD-188/110A/B, 75–9600 bps Interfaz de datos USB
Rango de temperatura de funcionamiento	-30 a +60°C
Tamaño	Transceptor: 245 mm A x 250 mm W x 92 mm Alt. Con batería: 245 mm A x 350 mm P x 92 mm Alt.
Peso	Transceptor: 2.6 kg (4.7 kg con 8 baterías Ah NiMH)
Características ambientales	Cumple con la norma MIL-STD-810F, que incluye impacto, vibración, humedad, inmersión (1 hora a 1 metro), altitud, hongos, niebla salina, arena y polvo, polvareda y manipulación ruda
Enfriamiento	Convección desde la caja
Conformidad del transceptor	Cumple o excede los requisitos de AS/NZS 4770:2003, CE, NTIA y FCC Cumple con la norma MIL-STD-188-141B (requerida por ALE) (2110 solamente)
Interfaces	RS232 serial
Impedancia de entrada/salida de RF	Antena de látigo/alambre largo a través del sintonizador automático de antena o 50 Ω nominales
Potencia de A/F y distorsión de A/F	Altavoz interno impermeable; 0.5 W en 8 Ω, 10% THD Altavoz externo en conector GPIO; 1 W en 4 Ω, 10% THD (2110 solamente)
Vida útil aproximada de las baterías	Aprox. 65 h (17 Ah LiPO4), 50 h (13 Ah NiMH), en una relación Tx:Rx de 1:9 en comunicaciones de voz

### TRANSMISOR

Salida de potencia	25 W PEP (alta)/5 W PEP (baja), seleccionable
Ciclo de servicio	50% con protección contra recalentamiento
Ancho de banda de audio	350 a 2700 Hz

### RECEPTOR

Corriente de funcionamiento	120 mA típicos (altavoz silenciado)
Sensibilidad	0.14 uV para SINAD de 10 dB
Silenciamiento	Detección silábica de voz
Salidas de audio	Microteléfono: conector de 6 vías Altavoz interno: activado o desactivado (seleccionable) Altavoz externo: conector de 19 vías (2110 solamente)

### 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
----------	--

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](http://www.codanradio.com)

**CODAN RADIO COMMUNICATIONS**

12-20173-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