

## ➤ RESUMEN DE **CARACTERÍSTICAS**



- Comunicaciones de voz digital y analógicas confiables y claras
- 125 W de potencia de salida de RF
- Rendimiento de RF líder de la industria
- Programación y operación intuitiva y USB Smartloader
- Arquitectura definida por el software
- IP remoto controlable
- Conectividad Ethernet/USB
- Pantalla a color de alta resolución
- Interfaz gráfica del usuario en múltiples idiomas
- Robusto módem integrado de datos compatible 3012
- Encriptación CES/AES
- Poderoso software de programación basado en PC
- Consola de escritorio para estaciones base
- Sistemas de llamada
  - Selcall de 4/6 dígitos basada en CCIR 493-4 (cumple con Selcall abierta UN)
  - FED-STD-1045 ALE
  - MIL-STD-188-141B ALE

El transceptor de HF Envoy™ serie 2200 de Codan entrega comunicaciones de voz y datos confiables, claras y libres de problemas en ambientes difíciles, sin depender de la infraestructura existente. Con 125 W de potencia, Envoy™ se ofrece en configuraciones móviles y de estación base.

### ARQUITECTURA DEFINIDA POR SOFTWARE

Envoy™ usa la última generación de la tecnología de alto rendimiento del procesador de señales digitales (DSP), conjunto de puertas programables en campo (FPGA) y microprocesador. Esto proporciona el rendimiento líder en el campo y asegura la protección de su inversión a través de la capacidad futura de actualización para soportar las normas en evolución.

### OPERACIÓN INTUITIVA

Con su gran pantalla a color, alta resolución, iluminación de fondo y sistema de menú personalizable basado en iconos, el Envoy™ es tan fácil de operar como los modernos teléfonos inteligentes. Hacer llamadas es tan fácil como navegar a su lista de contactos, encontrar el contacto deseado y presionar el botón de "llamada".

### MULTILINGÜE

Para facilitar la carga de la capacitación para los usuarios que no hablan inglés, la interface del usuario del Envoy™ y el software de programación de PC están disponibles en otros idiomas.

### FÁCIL DE DESPLEGAR

El software de programación TPS-3250 de Codan proporciona una herramienta poderosa y fácil de usar para la rápida configuración de su transceptor Envoy™, y permite la instalación de perfiles por medio de la conexión directa de USB o de un dispositivo de memoria USB. La facilidad de despliegue en el campo está asegurada por medio de la capacidad USB Smartloader. Como alternativa, se puede configurar el Envoy™ directamente a través del sistema de menú intuitivo, con la ayuda de guías de comienzo rápido incorporadas. Es posible proteger el acceso a la configuración por medio de un pin de administrador.

### BITE

Envoy™ tiene un equipo de autodiagnóstico incorporado (BITE). Se ejecuta una autocomprobación automática durante la puesta en marcha y se pueden ejecutar pruebas adicionales manualmente. Un solo LED de estado indica la operación normal (verde) o condiciones de falla (rojo). También soporta la administración remota a través del diagnóstico en directo y las llamadas de estado.

El Envoy™ monitorea continuamente la potencia hacia la antena y la potencia reflejada. Se puede mostrar la relación de las ondas estacionarias de voltaje (VSWR) al usuario, y se informa rápidamente las VSWR deficientes (causadas, por ejemplo, por una antena no sintonizada).

## MONITOREO Y EXPLORACIÓN INTELIGENTE

Cuando el operador está ausente, Envoy™ genera un registro automático que contiene la identidad de quien llama, la hora y el número de canal que se puede visualizar después de su regreso.

Con la exploración adaptable de múltiples redes, Envoy™ automáticamente ajusta los tiempos de escaneo para múltiples redes de acuerdo a los tiempos de exploración preajustados de los canales. Esta característica brinda el tiempo de exploración más eficiente posible para Selcall, ALE y detección de voz.

Envoy™ tiene redes de exploración flexibles, con hasta 20 tablas de exploración que contienen hasta 1000 canales. Son posibles tasas de exploración de hasta 8 canales por segundo, lo que proporciona mayor capacidad para redes de HF basadas en el Envoy™.

Con el silenciamiento silábico de la voz, Envoy™ detecta eficazmente patrones de voz aún en ambientes ruidosos. Esto asegura que sólo se abra el silenciamiento después que detecte habla en cualquier canal explorado o monitoreado.

Cuando se implementa la llamada selectiva Selcall o ALE, los usuarios pueden explorar múltiples canales o redes. Sólo se avisa al operador cuando se recibe una llamada dirigida específicamente a él. Esto evita que el operador deba monitorear continuamente de manera manual el tráfico entrante importante.

## CAPACIDAD DE LLAMADAS INTEROPERABLES DE ALTO RENDIMIENTO

Envoy™ es compatible con las normas de llamadas actualmente en uso incluyendo la Selcall basada en CCIR, FED-STD-1045 establecimiento de enlace automático (ALE) y MIL-STD-188-141B ALE. Esto asegura la interoperabilidad completa con la generación anterior de Codan, transceptores de la competencia y de legado.

CALM™ (Codan Automated Link Management) de Envoy™ lleva a la ALE convencional al próximo nivel por medio de la caracterización dinámica de canales, optimizando la probabilidad de comunicaciones claras.

Además Envoy™ entrega capacidades de avanzada, como votar por llamada y llamadas con datos optimizados.

## RENDIMIENTO DE RF LÍDER DE LA INDUSTRIA

Comunicaciones por voz en claro y comunicaciones de datos confiables son los objetivos principales de Envoy™. Esto se logra por medio de las especificaciones de rendimiento de RF líderes de la industria, junto con la reconocida tecnología de reducción de ruidos *Easitalk™* de Codan.

## MÓDEM DE DATOS CON CAPACIDAD DE CORREO ELECTRÓNICO INTERNO

Envoy™ está disponible con un robusto módem de datos interno que proporciona capacidad de chat y correo electrónico. A diferencia de lo que ofrece la competencia, esto no exige la instalación de un módulo de hardware adicional.

## SEGURIDAD DE LA VOZ

Envoy™ tiene una opción de tres opciones de encriptación interna de voz para ajustarse a todos los niveles de seguridad de las comunicaciones.

La opción de encriptación de voz CIVS es una capacidad económica de codificación de voz habilitada por software que es fácil de usar y que proporciona un nivel básico de seguridad de voz.

La opción de encriptación de voz CES proporciona un alto nivel de seguridad de voz de 128 bit. Se proporcionan hasta 97 claves de 16 dígitos programables por el usuario. Se proporciona un nivel adicional de seguridad mediante la capacidad de asignar un número PIN durante una sesión de comunicaciones seguras.

La opción de encriptación de voz AES proporciona 256 bit de seguridad de acuerdo a la Norma de Encriptación

Avanzada, con hasta 256 claves de encriptación programables por el usuario.

Se proporciona óptima calidad de voz a través del uso de un codificador mejorado de voz con predicción lineal de excitación mezclada (MELPe). El Vocoder MELPe apoya tasas de datos seleccionables por el usuario de 1200 bit/s y 2400 bit/s.

Todas las opciones de encriptación de voz para el Envoy™ están totalmente integradas con la funciones centrales de transceptor como Selcall y la exploración ALE para asegurar la sencillez de la operación.

## CONTROL REMOTO IP, CONECTIVIDAD

Envoy™ tiene conectividad USB y Ethernet. Los beneficios del usuario final incluyen la capacidad de control remoto a través de IP, y la conveniencia del despliegue de perfiles de configuración a través de memorias extraíbles USB. Se soporta la programación y actualización del firmware a alta velocidad.

## APOYO DE GPS

Envoy™ soporta la conexión de GPS a través de receptores NMEA0183 compatibles con GPS. Esto permite la encuesta y transmisión de posiciones del GPS en directo. Se puede visualizar la distancia y orientación a otros usuarios. Cuando se usa con el software de seguimiento Internav™ CHF para PC, se pueden seguir hasta 100 vehículos. Internav™ proporciona características de avanzada como zonas de corredor y de alarma, puntos de ruta y grabación de eventos de emergencia.



## ESPECIFICACIONES

GENERALES		
Canales	Hasta 1000 simplex o semi-duplex	
Exploración	Hasta 20 grupos de exploración Exploración simultánea para Selcall (ALE/CCIR) y voz Tiempo de permanencia 125 ms a 9.9 s, ajustable	
Lista de contactos	Hasta 500 entradas	
Arquitectura de procesamiento SDR	DSP, 456 MHz, 32-bit FPGA, 500,000 compuertas MCU, ARM9, 300 MHz 32-bit	
Interfaces	USB (vía microteléfono o consola) Serie RS232 (soporta NMEA-0183 GPS) Ethernet (TCP/IP, soporta control remoto) GPIO auxiliar (entrada/salida de audio, PTT, RS232) en Envoy™ modelo X2	
Respuesta de audio	Menos de 3 dB de variación desde 300 Hz hasta 3 kHz (con filtro opcional de 2.7 kHz)	
Cumplimiento de normas	CE, NTIA, FCC, AS/NZS 4770:2000, AS/NZS 4582:1999 (pendiente)	
Rango de temperaturas	-30 a +60°C	
Humedad	95% de RH máximo, no condensante	
RF		
Rango de frecuencias	Transmisión:	1.6 a 30 MHz
	Recepción:	250 kHz a 30 MHz
	Estabilidad de frecuencias:	±0.5 ppm desde -30°C a +60°C
Modos	Banda lateral única (J3E), USB, LSB, AM (H3E), CW (J2A), AFSK (J2B), F1B (FSK) (ancho de banda de filtro controlado por software)	
Potencia de salida	125 W PEP ±1 dB (dos tonos o voz), programable por el usuario (baja/media/alta)	
Ciclo de servicio	100% Voz/Datos con ventilador opcional	
Impedancia de salida de RF	50 Ω	
Anchos de banda del filtro	2.4 kHz estándar (500 Hz, 2.7 kHz opcional) Filtros de ancho de banda programables por software disponibles en el Envoy™ modelo X2	
Especificaciones del transmisor	Emisiones espurias y armónicas:	Mejor de <64 dB por debajo de PEP
	Productos de intermodulación:	33 dB por debajo de PEP
	Supresión de portadora:	Mejor de 60 dB por debajo de PEP
	Supresión de banda lateral:	70 dB por debajo de PEP
Especificaciones del receptor	Sensibilidad:	0.12 µV, -125 dBm para 10 dB SINAD
	Selectividad:	>70 dB a -1 kHz y +4 kHz ref. SCF USB
	Bloqueo:	>95 dB a ±50 kHz
	Rechazo de imagen:	>70 dB
	Respuesta espuria:	>70 dB
	Intermodulación:	Señal no deseada >92 dB por debajo de la señal deseada
Velocidad de conmutación	<25 ms (Tx:Rx o Rx:Tx)	
ELÉCTRICAS		
Rango de funcionamiento	10.8 a 13.8 VCC (12 V nominal)	
Corriente de alimentación	Recepción:	500 mA (iluminación de fondo mínima, audio silenciado)
	Transmisión:	Típico dos tonos 12.5 A, habla promedio 8 A
Protección	Sobrevoltaje / voltaje bajo / temperatura excesiva / polaridad inversa	

## ESPECIFICACIONES (CONTINUACIÓN)

### MECÁNICAS

<b>Tamaño</b>	Unidad de RF 2210: Microteléfono 2220/1: Consola 2230:	210 x 270 x 65 mm (8.3 x 10.6 x 2.6 pulg.) 75 x 32 x 151 mm (3.0 x 1.3 x 5.9 pulg.) 190 x 228 x 79 mm (7.5 x 9.0 x 3.1 pulg.)
<b>Peso</b>	Unidad de RF 2210: Microteléfono 2220/1: Consola 2230:	2.8 kg (6.2 lb) 0.3 kg (0.7 lb) 1.1 kg (2.4 lb)
<b>Acabado de pintura</b>	Unidad de RF 2210:	Revestido de polvo negro mate
<b>Protección contra penetración</b>	IP54, MIL-STD-810G método 510.5	
<b>Normas ambientales</b>	MIL-STD-810G (caída, polvo, impacto, vibraciones), IEC 60945:2002 (vibraciones)	

### OTROS

<b>Módem de datos</b>	CHIRP/QPSK, 2400 bit/s (hasta 6000 bit/s usando la compresión incorporada)
<b>Codificación</b>	CES-128, 97 x claves programables de 16 dígitos, PIN de 4 dígitos AES-256, 256 x claves programables de 256 bit
<b>Vocoder</b>	MELPe (1200/2400 bit/s)
<b>Aplicaciones de software</b>	Software de programación para transceptores TPS-3250 Seguimiento GPS Internav™ Correo electrónico UUPlus™
<b>Soporte de idiomas</b>	Interfaz del usuario y software de programación en inglés y español (TPS-3250)

### ACCESORIOS

- Consola de escritorio
- 500 W / 1 kW  
Amplificadores de alta potencia
- Antena látigo automática 3040
- Alimentación de CA comercial 3020
- Interconexión telefónica 3033
- Selector de antena de dos puertos
- Juego de instalación vehicular
- Soporte para el microteléfono montado en el tablero del vehículo

### MODELOS

CARACTERÍSTICA	ENVOY X1	ENVOY X2
Cantidad de canales	100	1000
Grupos de exploración	10	20
Entradas de la lista de contactos	200	500
Puerto serie accesorio	N/C	Estándar
Módem de datos	N/C	Opcional
Filtros de banda ancha	N/C	Opcional
MIL-STD ALE	N/C	Opcional



CODAN™, Envoy™, 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.

## CODAN RADIO COMMUNICATIONS

12-20267-ES Edición 4 9/2013

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



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