

➤ RESUMEN DE **CARACTERÍSTICAS**



- Fácil de usar
- 125 W de potencia de salida de RF
- Audio claro con *Easitalk™*
- Selcall de 4/6 dígitos basada en CCIR 493-4 (cumple con Selcall abierta UN)
- FED-STD-1045 ALE / CALM™
- MIL-STD-188-141B ALE (certificación JITC)
- Acceso y seguridad de múltiples niveles
- Opciones de encriptación CES-128 y AES-256
- Opción de Vocoder digital MELPe
- Opciones de alta potencia de 500 W y 1 kW
- Opción ISB para la comunicación de datos a alta velocidad (19K2)
- Garantía de 3 años
- Distribución y apoyo técnico global

El transceptor NGT™ SRx está específicamente diseñado para proporcionar soluciones de comunicaciones completas y avanzadas de alta frecuencia (HF). Es económico y puede cumplir con sus necesidades de comunicaciones de base y móviles de HF para voz y datos.

Aunque incorpora las características usuales de la tecnología de radio de HF de última generación y confiabilidad renombrada de Codan, el NGT™ SRx se fabricó como una solución de radio que se adapta a todas las condiciones y configuraciones.

La interfaz de usuario del microteléfono de fácil utilización de Codan y las capacidades de autocomprobación aseguran que el NGT™ SRx sea más fácil de instalar, operar y mantener que otros transceptores. También es totalmente interoperable con otros transceptores de HF proporcionando una integración transparente a red HF.

### FÁCIL DE USAR

El NGT™ SRx de Codan está diseñado para un rápido despliegue en configuraciones de base y de móvil. El equipo de montaje especialmente diseñado y las interfaces de cable aéreo permiten que se instale el NGT™ SRx rápidamente y con una necesidad mínima de espacio mientras que proporciona facilidad de acceso para tareas de servicio.

Se puede montar el microteléfono en cualquier posición para que se pueda acceder y ver fácilmente; esto es especialmente importante en un vehículo donde el espacio es limitado. Con la comprensiva interface de fácil utilización y el control completo sobre el microteléfono, el conductor o un pasajero pueden operar el transceptor desde cualquier lugar dentro del vehículo.

Se pueden usar los derechos de acceso protegidos por medio de una contraseña programable, para adaptar las características y capacidades del transceptor a sus requisitos de usuario específicos, lo que garantiza que no se le presente una complejidad innecesaria al operador.

Amplia capacidad de equipo de autodiagnóstico incorporado (BITE) que hace que sea fácil para los usuarios o administradores de redes analizar el rendimiento del transceptor.

La salida de antena de 50 ohmios está totalmente protegida contra cualquier condición de carga incluidos cortos circuitos, circuitos abiertos, y relación de ondas estacionarias de alta tensión (VSWR), que pueden destruir otros transceptores. En caso de VSWR deficiente, se informa un error al microteléfono. También se puede revisar la VSWR mediante el microteléfono en cualquier momento.

## VOZ EN CLARO

La excelente sensibilidad y alta gama dinámica del receptor del NGT™ aseguran una mejor recepción en las más difíciles condiciones de los canales.

La gama dinámica de señales de voz se comprime antes de la transmisión, lo que resulta en señales más claras e inteligibles para las estaciones receptoras.

La claridad de las señales de recepción se obtiene con la reducción de ruidos *Easitalk™*, la que identifica y suprime dinámicamente las señales que interfieren y que no son de voz. *Easitalk™* opera pulsando un solo botón y resulta en una recepción fuerte y clara de la voz en condiciones de ruido. Los usuarios tienen la opción de escoger los algoritmos de acuerdo a sus preferencias personales o a los tipos específicos de interferencia.

Los usuarios que buscan aún mayor claridad de voz pueden seleccionar la opción de voz digital basada en MELPe. La capacidad de voz digital proporciona comunicaciones de voz con grado telefónico y el beneficio agregado de la seguridad de la voz. Los operadores pueden cambiar entre dos tasas de datos para satisfacer las condiciones de diversos canales.

## SEGURIDAD DE LA VOZ

El NGT™ SRx 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 soporta tasas de datos seleccionables por el usuario de 1200 bps y 2400 bps.

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

## ESTABLECIMIENTO AUTOMÁTICO DE ENLACES

El NGT™ SRx cumple completamente con ambas formas de onda FED-STD-1045 y JITC certificada MIL-STD-188-141B ALE.

La implementación de ALE por parte de Codan incorpora capacidades exclusivas como el mantenimiento de la información de la calidad de los canales (LQA) las 24 horas. Esto permite que el transceptor seleccione un canal adecuado en cualquier momento del día, desde el momento en que se enciende. Esto resulta en una selección de canales más rápida que el sistema ALE convencional y con una actividad de sonido requerida mucho menor.

La capacidad de escuchar antes de transmitir detecta tráfico de voz y datos en el canal antes de iniciar ALE. Esto evita que se llame en los canales que ya tienen tráfico.

El NGT™ SRx proporciona una amplia gama de funciones de llamadas basadas en ALE y Selcall, incluidas llamadas de teléfono, encuesta y transmisión de GPS, llamadas de emergencia y diagnósticos remotos.

La capacidad de exploración de múltiples redes permite que se exploren múltiples redes al mismo tiempo. La capacidad de descodificar simultáneamente llamadas de voz, Selcall y ALE en el mismo canal permite máxima interoperabilidad en ambientes de redes de diversos proveedores.

El transceptor NGT™ SRx de CODAN™ tiene la capacidad de hacer una prueba en tiempo real de canal con varias estaciones para vincularse con la estación que proporciona la mejor vía de comunicaciones.

## MICROTELÉFONO INNOVADOR E INTERFAZ FÁCIL DE USAR

El diseño integrado compacto del microteléfono es similar a un teléfono móvil y proporciona control fácil del transceptor. El microteléfono está compuesto por un micrófono, un LCD grande con iluminación posterior y un teclado.

La iluminación de fondo ajustable se activa automáticamente cuando se recibe una llamada entrante o cuando se presiona cualquier botón. Cuando el transceptor está en reposo, se activa una función de atenuación automática para usar eficientemente la energía.

Un directorio telefónico inteligente almacena hasta 100 direcciones, incluidos nombres, lugares de llamadas y hasta mensajes de texto preprogramados. Estos se pueden recuperar fácilmente por medio del menú de fácil utilización.

El acceso a las funciones del transceptor es a través de un menú, lo que permite que la operación sea fácil para usuarios no capacitados y la configuración y administración rápida de la instalación del equipo. Se puede adaptar el NGT™ SRx de acuerdo a las necesidades de distintos usuarios por medio de características como las teclas programables para proporcionar fácil acceso a las llamadas con una pulsación y a las secuencias preprogramadas.

## MONITOREO Y EXPLORACIÓN INTELIGENTE

Con la exploración adaptable de múltiples redes, el NGT™ SRx 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.

El NGT™ SRx tiene redes de exploración flexibles, con hasta 20 tablas de exploración que contienen hasta 100 canales. Son posibles tasas de exploración de hasta 8 canales por segundo, lo que proporciona mayor capacidad para redes de HF basadas en el NGT™ SRx.

Cuando el operador está ausente, el NGT™ SRx 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 el silenciamiento silábico de la voz, el NGT™ SRx 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.

## APOYO DE GPS

El NGT™ SRx apoya la conexión con 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.

## SERVICIOS DE DATOS

El NGT™ SRx es compatible con una gama completa de capacidades a través de los productos de módem 3012, 3212 y RM50e de Codan.

En la configuración estándar, el NGT™ SRx proporciona 2400 bps y 7200 bps de datos libres de errores usando los módem 3012 y 3212 respectivamente. La compresión de datos incorporada hace que la transferencia efectiva sea hasta cuatro veces más rápida. Las formas de onda son extremadamente robustas y perfectamente adecuadas para las difíciles condiciones que a menudo se encuentran en los enlaces de HF. Las transferencias de datos en los formatos de correo electrónico, transferencia de archivos y chat son completamente compatibles usando el software UUPlus™ de Codan.

Cuando se instala la opción de filtro de banda ancha de 2.7 kHz el NGT™ SRx puede proporcionar tasas de datos que se extienden hasta 9600 bps usando el módem RM50e. Si se requieren tasas de datos aún mayores, se pueden lograr 19200 bps equipando el NGT™ SRx con la opción de banda lateral independiente (ISB) y usando el RM50e en el modo ISB. El sistema es compatible con el cliente de correo electrónico Codan STANAG 5066 basado en RC50-C.

Todas las configuraciones de datos están totalmente integradas con los sistemas de llamadas Selcall y ALE lo que resulta en un solución de datos sin interrupciones de extremo a extremo que es eficiente y fácil de operar.



## OPCIONES

- **Posicionamiento de GPS**
  - Software de seguimiento InterNav™ CHF GPS para hasta 100 vehículos
- **Codificación**
  - Codificación CIVS
  - Codificador CES-128
  - Codificador AES-256
- **Vocoder digital MELPe de 1200 / 2400 bps**
- **ALE**
  - FED-STD-1045 ALE / CALM™
  - MIL-STD-188-141B (Certificado por JITC)

## SOLUCIONES DE DATOS

- **CHAT / CORREO ELECTRÓNICO**
  - Módems de datos de HF 3012 / 3212
  - CORREO ELECTRÓNICO de UUPlus™ / CHAT
- **Correo electrónico estándar NATO**
  - Módem RM50e MIL-STD
  - RC50-C STANAG 5066 Email

## ACCESORIOS DE LA BASE

- **Consola de escritorio**
- **Antenas**
  - Banda ancha semi delta
  - Banda ancha de dipolo plegado
- **Alimentación del transceptor 3020**
- **Interconexión telefónica 3033**
- **Interfaz TCP / IP TIP100**
- **Montaje en bastidor de 19 pulg.**

## ACCESORIOS MÓVILES

- **Antena látigo automática 3040**
- **Sintonizador de antena 3042**
- **Juego de instalación vehicular**
- **Soporte para el microteléfono vehicular**

## SISTEMAS TRANSPORTABLES

- **Caja Pelican para transceptor MRAY**
- **Sistema de cuarteles generales MRX**

## ESPECIFICACIONES

### GENERALES

Canales	400 (simple o simplex de dos frecuencias); 600 con MIL-STD ALE
Exploración	Voz, Selcall, exploración ALE hasta 8 canales p/s, 20 tablas de exploración con hasta 100 canales Tiempo de permanencia 125 ms a 9.9 s, ajustable
Programación	Vía microteléfono o software NSP conectado al microteléfono mediante un cable RS232 o USB
Interfaces	RS232 (compatible con NMEA-0183 GPS), GPIO auxiliar (entrada/salida de audio, botón de transmisión, RS232)
Cumplimiento de normas	CE, NTIA, FCC, AS/NZS 4770:2000, AS/NZS 4582:1999
Rango de temperaturas	-40°C a +70°C (operacional), -30°C a +60°C (especificación completa), 95% de humedad, no condensante
Pantalla	LCD gráfico con 3 niveles de luz de fondo y atenuación automática

### RF

Rango de frecuencias	Transmisión:	1.6 a 30 MHz
	Recepción:	250 kHz a 30 MHz
	Estabilidad de frecuencias:	0.3 ppm desde -30°C a +60°C
Modos	Banda lateral única (J3E), USB, LSB, AM (H3E), CW (J2A), AFSK (J2B), ISB (opción), F1B (FSK)	
Potencia de salida	125 W PEP ±1 dB (dos tonos o voz), programable por el usuario (baja / media / alta)	
Ciclo de servicio	100% para todos los modos con la Opción F (ventilador)	
Impedancia de salida de RF	50 Ω	
Anchos de banda del filtro	2.4 kHz estándar, 2.7 kHz, 500 Hz (cw) opcional	
Especificaciones del transmisor	Emisiones espurias y armónicas:	Mejor de 65 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, -1 kHz a +4 kHz
	Rechazo de imagen:	Mejor de 70 dB
	Respuesta espurias:	Mejor de 90 dB

### ELÉCTRICAS

Rango de funcionamiento	13.8 VCC (10.8 a 15 VCC), 100 a 240 VCA ±10% 50 / 60 Hz (con 3020 PSU)
Corriente de alimentación	Recepción: 650 mA; Transmisión: 14 A típico (dos tonos), 8 A (habla promedio)
Protección	Circuito abierto / cortocircuito / sobrevoltaje / tensiones transitorias / polaridad inversa / VSWR alta / temperatura excesiva

### MECÁNICAS

Tamaño	Unidad de RF (no incluye ventilador / conectores):	210 mm A x 270 mm P x 65 mm Alt. (8.3 x 10.6 x 2.6 pulg.)
	Microteléfono:	65 mm A x 35 mm P x 130 mm Alt. (2.6 x 1.4 x 5.1 pulg.)
Peso	Unidad de RF: 3.3 kg (7.3 lb), Microteléfono: 0.3 kg (0.7 lb)	
Normas ambientales	MIL-STD-810F (Polvo, impactos y vibración, temperatura, caídas)	

### OTROS

Codificación	CES-128, 97 x claves programables de 16 dígitos, PIN de 4 dígitos AES-256, 256 x claves programables de 256 bit
Vocoder	MELPe (1200 / 2400 bps)

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.

## CODAN RADIO COMMUNICATIONS

12-20243-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



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