



TRANSCEPTOR NGT™ MR

RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS



- **125 W de potencia de salida**
- **Salto de frecuencias (ECCM)**
- **Opciones de encripción CES-128 y AES-256**
- **Opción de Vocoder digital MELPe**
- **Llamada Selcall de 4/6 dígitos (compatible con UN)**
- **FED-STD-1045 ALE/CALM™**
- **MIL-STD-188-141B ALE (certificación JTIC)**
- **Opción ISB para la comunicación de datos a alta velocidad (19K2)**
- **Opciones de alta potencia de 500 W y 1 kW**
- **Excelente rendimiento en el aire**
- **Garantía de 3 años**
- **Servicio y apoyo técnico**

Con 125 W de potencia de salida, empaquetado en una unidad robusta y pequeña, el transceptor NGT™ MR es adecuado para configuraciones móviles y de base. El NGT™ MR es más económico que las soluciones basadas en mochila aunque entrega las mismas necesidades críticas de HF como comunicaciones confiables, seguras e interoperables.

DISEÑO ROBUSTO

El NGT™ MR está construido para sobrevivir los ambientes más duros del mundo. El producto cumple con las normas MIL-STD-810F para choques, vibración y penetración de polvo. Se proporciona protección contra polaridad inversa, sobre voltaje, bajo voltaje, disparidad de la antena VSWR y temperatura excesiva.

INNOVADORA INTERFAZ DEL USUARIO

El inteligente diseño de Codan del microteléfono del NGT™ MR y la interfaz intuitiva proporcionan muchos beneficios sobre los diseños de paneles frontales desmontables tradicionales. Su reducido tamaño y ligero peso hacen que sea simple de instalar en muchas localidades, especialmente en vehículos donde el espacio es limitado. El sistema de menú incluye una lista de direcciones para llamar y el teclado está organizado como un teléfono móvil para asegurar que la operación de la radio sea simple, familiar e intuitiva. Con un acceso conveniente al puerto de programación, situado en la base del microteléfono, los usuarios encontrarán que programar la unidad de RF es rápido y fácil.



SALTO DE FRECUENCIAS (ECCM)

El CODAN™ NGT™ MR proporciona un salto de frecuencias con una seguridad con fortaleza de 128 bit. Funciona durante el escaneo y durante la recepción y la transmisión de llamadas ALE para habilitar la operación silenciosa. Los usuarios pueden optimizar el rendimiento a través de tres tasas de salto comutables por el usuario de 6/12 /25 saltos por segundo. Se puede lograr un nivel adicional de seguridad mediante el uso de un PIN del usuario de 10 dígitos.

ESTABLECIMIENTO AUTOMÁTICO DE ENLACES

El NGT™ MR cumple completamente con ambas formas de onda FED-STD-1045 y JTC 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™ MR 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 escaneo 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.

MONITOREO Y ESCANEOS INTELIGENTE

Cuando el operador está ausente, el NGT™ MR 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 escaneo adaptable de múltiples redes, el NGT™ MR automáticamente ajusta los tiempos de escaneo para múltiples redes de acuerdo a los tiempos de escaneo preajustados de los canales. Esta característica brinda el tiempo de escaneo más eficiente posible para Selcall, ALE y detección de voz.

El NGT™ MR tiene redes de escaneo flexibles, con hasta 20 tablas de escaneo que contienen hasta 100 canales.

Son posibles tasas de escaneo de hasta 8 canales por segundo, lo que proporciona mayor capacidad para redes de HF basadas en el MR.

Con el silenciamiento silábico de la voz, el NGT™ MR 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.

ENCRIPCIÓN DE VOZ

El NGT™ MR tiene una opción de tres opciones de encripción interna de voz para ajustarse a todos los niveles de seguridad de las comunicaciones.

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

La opción de encripción 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 encripción de voz AES proporciona 256 bit de seguridad de acuerdo a la Norma de Encripción Avanzada, con hasta 256 claves de encripción 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 bit/s y 2400 bit/s.

Todas las opciones de encripción de voz para el NGT™ MR están totalmente integradas con la funciones centrales de transceptor como Selcall y escaneo ALE para asegurar la sencillez de la operación.



El microteléfono innovador del transceptor NGT™ MR contiene todas las funciones de control de radio y monitoreo

APOYO DE GPS

El NGT™ MR 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.

COMUNICACIONES DE DATOS

El NGT™ MR es compatible con el módem de datos de alta velocidad CODAN™ RM50e de HF. Esto proporciona formas de ondas de datos MIL-STD-188-110A/B de hasta 9600 bps, o de 19200 bps con la opción ISB. El software Codan RC50-C Email funciona con el módem NGT™ MR y RM50e, para proporcionar capacidad de correo electrónico a través de clientes de correo convencionales SMTP/POP como MS Outlook. Las características incluyen compresión y Control de Tasa de Datos (Data Rate Control, DRC), asegurando que se optimice la velocidad de transmisión a las condiciones de los canales.

SERVICIO Y APOYO TÉCNICO

El compromiso de Codan con sus clientes va más allá de la producción de equipo de comunicaciones de clase mundial. Con clientes en más de 150 países, Codan ha desarrollado un servicio global y capacidades de apoyo técnico altamente receptivos para asegurar servicios de apoyo técnico rápidos y precisos. Estos servicios de apoyo técnico incluyen la instalación y contratación de equipos, capacitación en el sitio y en la fábrica y la provisión de repuestos en todo el mundo.

Codan proporciona capacitación en la instalación y uso de los equipos con cursos organizados en el país. Los clientes también pueden asistir a cursos en la suite de Codan especialmente construida para la capacitación en sus oficinas centrales en Adelaida, Australia, o en cualesquier de las oficinas internacionales de la Empresa.



Transceptor NGT™ MR



Sintonizador de antena de HF 3042

Opciones

- Posicionamiento de GPS
 - Software de seguimiento InterNav™ CHF GPS para hasta 100 vehículos
- Codificación
 - Codificador CES-128
 - Codificador AES-256
- ALE
 - MIL-STD-188-141B (certificación JTC)
 - Salto de frecuencias
 - Banda lateral independiente (ISB)

SOLUCIONES DE DATOS

- 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
- Fuentes de alimentación
 - Alimentación del transceptor 3520
 - Respaldo de la batería y fuentes solares
- Interconexión telefónica 3033
- Amplificadores de potencia de 500 W y 1 kW

ACCESORIOS MÓVILES

- Antenas
 - Antena móvil 9350M
 - Sintonizador de antena 3042/3046
- Crosspatch™ (V/UHF) 3031
- Hardware para el montaje en vehículo y juego de cableado

SISTEMAS TRANSPORTABLES

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



Alimentación del transceptor 3520 Módem de datos de HF RM50e

ESPECIFICACIONES

GENERALES

Canales	400 (simple o simplex de dos frecuencias); 600 con MIL-STD ALE
Escaneo	Voz, Selcall, escaneo ALE hasta 8 canales p/s, 20 tablas de escaneo con hasta 100 canales Tiempo de permanencia 125 ms a 9.9 s, ajustable
Programación	Vía micrófono o software NSP conectado al micrófono 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 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
Especificaciones del receptor	

ELÉCTRICAS

Rango de funcionamiento	13.8 VCC (10.8 a 15 VCC), 100 a 240 VCA ±10% 50/60 Hz (con 3020/3520 PSU)
Corriente de alimentación	Recepción: 650 mA; Transmisión: 14 A típico (dos tonos), 8 A (habla promedio)
Protección	Círculo 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) MIL-STD-810F
Normas ambientales	Polvo: método 510.4 Impactos: método 514.5 Vibración: método 516.5

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 bit/s)
Salto de frecuencias	Tasa de saltos: 6/12/25 saltos por segundo (programable por el usuario) Seguridad: 128 bit Número de planes de saltos: 32 Longitud del código de la clave: 18 dígitos Longitud del PIN: 10 dígitos

CODAN™, NGT™ y CALM™ 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.

RADIO COMMUNICATIONS

12-20215-ES Edición 1 8/2012

T: +61 8 8305 0311 • F: +61 8 8305 0411 • E: sales@codanradio.com
Codan Limited • 81 Graves Street • Newton South Australia 5074 • Australia



www.codanradio.com