

REDCOM SIGMA® EXTENDED RADIO INTEROPERABILIDAD (XRI-400)

REDCOM Sigma® Extended Radio Interoperabilidad (XRI-400) es una pequeña y compacta plataforma de factor C2 diseñada para todos los niveles del entorno táctico. Sigma XRI-400 ofrece interoperabilidad de voz, vídeo, chat y radio en una sola caja robusta y baja SWaP.

Sigma XRI-400 cierra la brecha entre los sistemas de radio disímiles utilizados por unidades militares, agencias gubernamentales y organizaciones de seguridad pública. Utilizando los actuales radios existentes, Sigma XRI-400 permite a estas organizaciones conectarse sin problemas entre sí, independientemente de la red de radio, el punto final o la frecuencia utilizadas. Debido a que Sigma XRI-400 es una plataforma C2 con todas las funciones, los usuarios de radio pueden comunicarse directamente con otros usuarios en cualquier dispositivo final SIP y pueden participar en los mismos puentes/conferencias de voz.

Interoperabilidad inteligente de la radio

- Cuenta con 4 interfaces de audio analógicas integradas.
- Agnóstico a la fabricación de radio, modelo, cifrado y forma de onda.
- Funciona con cualquier radio táctico o de seguridad pública.
- Comunicarse sin problemas a través de múltiples redes, incluyendo VHF, UHF, HF y SATCOM.
- Modos de señalización PTT configurables por puerto y por unidad. Supports patches, dialed calls, and independent monitoring.
- Conexión constante, Permite llamadas de radio a través de DTMF, Monitoreo constante de Canales de Radio.

Diseño resistente y diseñado para el futuro

- Se enciende en menos de un minuto.
- Resistente a apagados duros.
- Construido en especificaciones MIL-STD.
- Sin rasgar y reemplazar: interoperable con tecnología heredada o existente.
- Permite a los combatientes pivotar hacia la nueva tecnología C2 de forma rápida y eficiente.



Libera recursos Logísticos

- Resuelve los desafíos de interoperabilidad de la Coalición y la Articulación: conectar radios a Sigma XRI-400 reduce la necesidad de oficiales de enlace, permitiendo el uso de más hombres para combate directo.
- Lo suficientemente pequeño y ligero como para montarse en un vehículo, empacar o transportarse a mano, o añadirse a un rack de datos/comunicaciones existentes.
- Flexible y escalable: un único XRI-400 es compatible con teléfonos IP, radios, Android™ y clientes Windows®.

Apoyo a múltiples Redes C2

- Da al combatiente flexibilidad para conectarse a otra infraestructura de comunicaciones.
- Proporciona a los combatientes una plataforma C2 (voz, vídeo, chat) para niveles inferiores que no dependen del mando mayor.
- Permite comunicaciones independientes en entornos DIL (desconectados, intermitentes y limitados).
- Proveedores de combatientes con la capacidad de interoperar en el teatro CJADC2 (Combined Joint All Domain Command & Control).

Desarrollado por el software REDCOM Sigma®

- La plataforma de elección preferida C2 para el Ejército de los EE. UU.
- Plataforma de administración creada para los desafíos de los nuevos tipos de confrontaciones de hoy en día - fácil de aprender sin la necesidad de representantes de servicio de campo y expertos en tecnología.
- Unidad de conferencia incorporado y gestor de conferencias basado en web para unirse a teléfonos IP y radios.
- Evaluado para la ciberseguridad (CS) e interoperabilidad (E/S) por JITC y en la Lista de productos aprobados por DoDIN.

Características de la radio

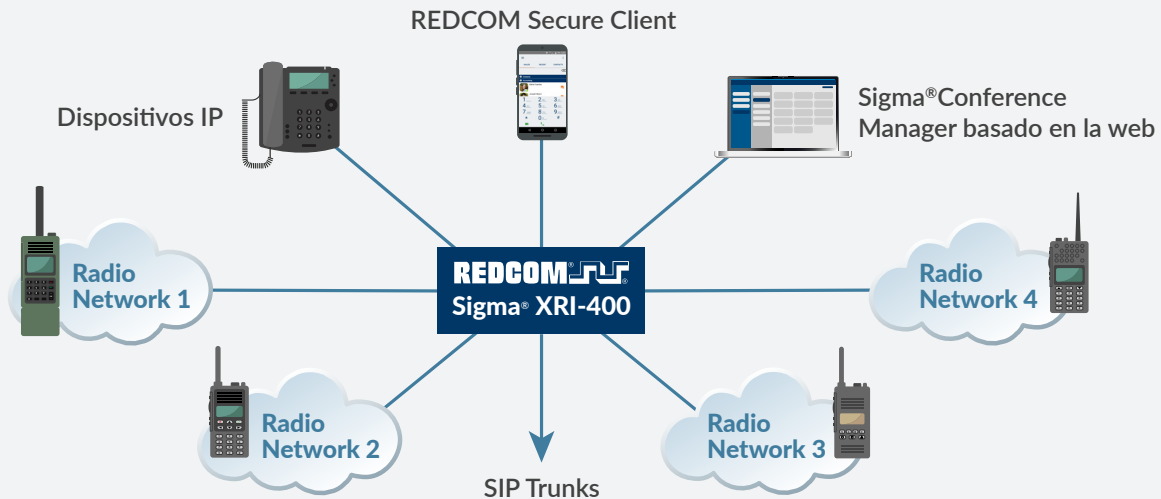
- **Llamadas dinámicas (marcadas)** — tanto entrantes como salientes, con soporte para radios con y sin generador de tonos DTMF que incluyen captura, respuesta de tres clics y marcación de servicio descolgada.
- **Conector** — para acceso un puerto de radio a otro puerto de radio o una conferencia o incluso un altavoz.
- **Interfaz de audio TX/RX ajustable de 4 hilos** — para la conexión a radios u otros dispositivos con audio equilibrado o desequilibrado. Las ganancias de audio de transmisión y recepción se pueden configurar de forma independiente y cada puerto de radio se puede seleccionar para los niveles de línea o micrófono. Todo el audio está acoplado al transformador para proporcionar aislamiento de CC de señales externas y reducir el ruido.
- **Controles flexibles PTT/PTS:**
 - Modo de push-to-talk configurable (PTT) y modo de disparo push-to-signal (PTS) por puerto de radio para admitir cualquier mezcla de señales PTT/COR discretas, señales basadas en tonos y detección de voz. El modo de activación PTS basado en DTMF permite a los usuarios de radio elegir qué partes de una conversación compartir con otros puertos de radio conectados.
 - Los modos PTS inteligentes son por llamador en lugar de por puerto de radio y permiten eventos RFC2833 configurables y/o dígitos DTMF como control manual de PTS, con una función automática de transmisión accionada por voz (VOX) cuando el usuario no proporciona PTS. El nivel de ruido VOX también se puede configurar por el usuario.
 - Señalización PTS bidireccional para conexión de radio a radio.
 - El reenvío PTS a través de conferencias — permite que PTS atraviese una conferencia a las radios conectadas clave.
 - Soporte para el PTS patentado basado en RTP de REDCOM con reconocimientos positivos.
- **Clientes móviles** — interoperabilidad PTT entre usuarios de radio y usuarios de teléfonos inteligentes con la aplicación Secure Client de REDCOM.
- **Cola de voz** — modos configurables de sincronización/validación de aserción PTT por puerto de radio, con almacenamiento automático y cola de audio hacia delante para evitar sílabas perdidas al principio de cada transmisión:
 - Basado en temporizadores
 - Tono de concesión de radio troncal
 - Ráfaga de tono de radio segura (para confirmar el llenado seguro)
- **Supervisión de audio** — los llamadores del monitor escuchan todo el audio transmitido/recibido desde el puerto de radio de destino, independientemente de si el puerto de radio está en una llamada/conexión activa. Cada puerto de radio puede ser monitoreado por varios llamadores de la red y/u otros puertos de radio locales o incluso una conferencia.
- **Radio seguro a través de IP** — cifrado TLS/SRTP para la privacidad de la señalización y la información de audio a través de redes IP.
- **Supresión de cola de silenciamiento del repetidor** — para evitar que las ráfagas de ruido de la cola oscilen entre las redes repetidora puenteadas.
- **Tiempo de espera opcional de inactividad**
- **Supresión de audio RX opcional** — para borrar el espacio en blanco, recibir audio cuando está saturado por un transmisor cercano o cuando un radio con lapidación lateral del micro teléfono se hace eco de audio.
- **Plantillas de línea de radio programables por el usuario**
- **Modos de respuesta automática y manual**
- **Tonos de notificación**
- **Panel de estado de puertos de radio con seguimiento de señal en tiempo real**

Características de Interoperabilidad

- **Puertos de audio flexibles de 4W** — Los puertos de audio de 4W en Sigma XRI-400 se pueden utilizar para conectarse a casi cualquier dispositivo de audio (dúplex completo o semidúplex; solo transmisión, solo recepción o bidireccional). Los dispositivos compatibles incluyen intercomunicadores, altavoces, sistemas voceo, micrófonos o un canal de audio siempre abierto.
- **Interfaces analógicas discretas de entrada/salida** — Sigma XRI incluye interfaces de sensor/controlador de uso general que se pueden conectar a prácticamente cualquier unidad. Por ejemplo: llamar a un código de marcado especial puede bloquear una puerta; o un sensor puede desencadenar un anuncio de explosión o una conferencia preestablecida cuando una condición pasa un umbral crítico.

BRIDGE PUNTOS FINALES DISPARES CON REDCOM SIGMA® XRI-400

Una sola unidad Sigma XRI-400 puede reunir radios y dispositivos IP de múltiples unidades u organizaciones militares, lo que permite a los equipos comandar, controlar y comunicarse.



REDCOM Sigma® XRI-400 Especificaciones

FÍSICO

Dimensiones (WxDxH)	8.4 x 5.9 x 2.6 in / 21.3 x 15.1 x 6.6 cm
Peso	2.6 lbs. / 1.2 kg
Entrada de potencia	10–26 VDC, 30W máximo de potencia

ENVIRONMENTAL

Temperature (operational)	-20 to 70 °C (MIL-STD-810G, Methods 502.6 and 501.6, Procedure II)
Temperature (storage)	-20 to 70 °C (MIL-STD-810G, Methods 502.6 and 501.6, Procedure I)
Altitude (operational)	Up to 15,000 ft. at 50 °C (MIL-STD-810G, Method 500.6, Procedure II)
Altitude (storage)	Up to 30,000 ft. at 50 °C (MIL-STD-810G, Method 500.6, Procedure I)
Vibration	7.7 Grms (MIL-STD-810G, Method 514.7, Procedure I, Category 24: General Minimum Integrity Exposure)
Shock	20 G (MIL-STD-810G, Method 516.7, Procedure I)
Emissions	FCC Part 15 Sub-part B Class B compliant (validated)

SOFTWARE

REDCOM Sigma® version	3.0.0+
SIP/AS-SIP Registrations	100
SIP/AS-SIP Trunk Channels	20
Chat Clients	100
Conference Bridges	20
Conference Members	50
Conference App Power Users	2
Transcoded Sessions	10
Voice Mailboxes	10

PUERTOS

USB 2.0	2
Ethernet	2 x 10/100/1000
Vídeo	1 x DisplayPort™ modo dual (DP++)
Analógico	4x DB15
LED	Alimentación, Actividad de disco, Estado del puerto 4x

REDCOM

www.redcom.com

DETALLES DEL PUERTO ANALÓGICO

Reciba la entrada acoplada	Transformador de 2 hilos de la interfaz de audio para reducir el ruido y el aislamiento de CC Soporta conexiones equilibradas de 600 ohmios o desequilibradas Ganancia de entrada seleccionable por software
Transmita la salida acoplada	Transformador de 2 hilos de la interfaz de audio para reducir el ruido y el aislamiento de CC Soporta conexiones equilibradas de 600 ohmios o desequilibradas Ganancia de salida seleccionable por software con modos de nivel de línea y de micrófono
Interfaces discretas para PTT y funciones de salida de uso general	1x relé de estado sólido, retorno dedicado, límites de salida: 56 VCC, 100 mA 1x relé de estado sólido, terreno común / retorno, límites de salida: 56 VCC, 100 mA 1x forma C relé mecánico, 1 amperios máx
Interfaces discretas para COR/Retrans y funciones de entrada de uso general	3x entradas con sentido de encendido/apagado y sentido de voltaje, 0-58 VCC, terreno común
Terreno común aislado por puerto	Permite variaciones de plano de tierra entre XRI y cada radio conectada

SWaP	Tamaño, Peso, Consumo Eléctrico
C2	Comando y Control
PTT	Oprimir para Transmitir
MIL-STD	Estándares Militares
DIL	Desconectar, Intermitentes y Limitados
CS	Ciberseguridad
IO	Interoperabilidad
JITC	Comando conjunto de prueba de interoperabilidad
DoDIN	Redes de información del Departamento de Defensa
PTS	Oprimir para Señalizar
COR	Transporte Operador Relé
VOX	Transmisión por voz