REDCOM SIGMA® XRI-400

Una plataforma C2 (Comando y Control) unificada con control de llamadas, puerta de enlace de radio y consola.

REDCOM REDCOM Sigma® XRI-400 es una plataforma táctica C2 que ofrece interoperabilidad de voz, video, chat y radio en una sola caja robusta y de bajo SWaP. Sigma XRI-400 cierra la brecha entre los sistemas de radio disímiles utilizados por unidades militares, agencias gubernamentales y organizaciones de seguridad pública. Aprovechando los activos de radio existentes, Sigma XRI-400 permite a estas organizaciones conectarse instantáneamente entre ellas, independientemente de la red de radio, el punto final o de la frecuencia utilizada. Debido a que Sigma XRI-400 es una plataforma C2 con todas las funciones, los usuarios de radio pueden comunicarse directamente con los usuarios en cualquier punto final SIP, y pueden controlarse y enlazarse juntos sobre la marcha a través de la aplicación REDCOM C2 Console.

Beneficios clave de Sigma XRI:

- Una plataforma para controlar todas las comunicaciones IP y RF
- Reduce los costos del ciclo de vida y la huella general de la red
- · Reduce el tiempo de entrenamiento y mejora el ritmo operativo
- · Reduce la complejidad de instalar y mantener comunicaciones

REDCOMITUE Sigma* XRI-400

Interoperabilidad de radio inteligente

- · Cuenta con 4 interfaces de radio incorporadas.
- Agnóstico a la marca de radio, modelo, cifrado y forma de onda.
- Funciona con prácticamente cualquier radio táctico o de seguridad pública.
- Transmite sin problemas a través de múltiples redes, incluyendo VHF, UHF, HF, SATCOM y TSM.
- Modos de señalización PTT configurables por puerto y por persona que contacta.
- Admite enlaces, llamadas marcadas y supervisión independiente.

Soporte para varios ecosistemas C2

- Brinda al usuario flexibilidad para conectar numerosos puntos finales de comunicaciones IP y RF disimiles.
- Proporciona a los usuarios una plataforma C2 (voz, video, chat) para escalones más bajos que no depende de un cuartel general más alto.
- Permite comunicaciones independientes en entornos DIL (desconectados, intermitentes y limitados).
- Proporciona combatientes con la capacidad de interoperar en el teatro CJADC2.

Integración de radio TSM™

- Integración basada en IP a grupos de conversación individuales en un TSM
- Soporte para hasta 32 grupos de conversación configurados en la red TSM.
- Soporte nativo para los códecs AMR 5.9 y MELPe en redes TSM.
- Los grupos de conversación de TSM se pueden conectar entre otros grupos de conversación de TSM, redes de radio y puntos finales SIP.

Desarrollado por el software REDCOM Sigma®

- La plataforma C2es de elección para el Ejército de los Estados Unidos y la USAF.
- Construido para comunicadores tácticos; El software es fácil de aprender sin la necesidad de representantes de servicio de campo y expertos en TI.
- La aplicación C2 Console permite a un operador monitorear y controlar todas las comunicaciones tácticas desde un solo panel de vidrio.
- La videoconferencia seleccionable es ideal para entornos caóticos, congestionados o contenidos.



RESEARCH, ENGINEERING, & DEVELOPMENT IN COMMUNICATIONS

Diseño resistente y preparado para el futuro

- Se activa en menos de dos minutos.
- Resistente a las interrupciones bruscas.
- · Construido según las especificaciones MIL-STD.
- Sin arrancar y reemplazar: interopera con tecnología heredada o existente.
- Permite a los usuarios tácticos integrar hacia la nueva tecnología C2 de forma rápida y eficiente.

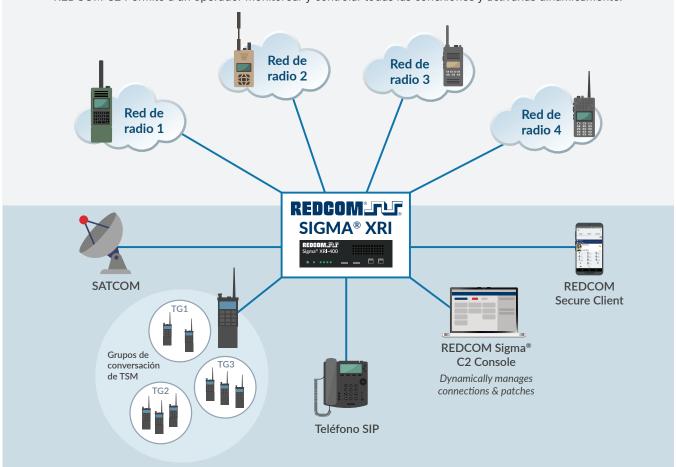
Mejora la relación diente-cola

- Resuelve los desafíos de interoperabilidad de coalición y conjuntos: conectar radios a Sigma XRI-400 reduce la necesidad de oficiales de enlace.
- Lo suficientemente pequeño y ligero como para montarlo en un vehículo, transportarlo a mano o llevarlo a mano, o agregarlo a un bastidor de datos / comunicaciones existente.
- Flexible y escalable: un solo XRI-400 admite teléfonos IP, radios analógicas, radios TSM y redcom Secure Client para Android™ y Windows®

CONECTE PUNTOS FINALES DE RF E IP DISÍMILES CON REDCOM SIGMA® XRI-400

Una sola unidad Sigma XRI-400 puede conectar dispositivos RF e IP de múltiples unidades militares u organizaciones, que permiten a los usuarios tácticos comandar, controlar y comunicarse.

El hardware XRI incluye cuatro puertos analógicos para conectarse a cuatro redes de radio separadas. El soporte de TSM permite un radio TrellisWare TSM con hasta 32 grupos de conversación para conectarse a la red XRI. La consola REDCOM C2 Permite a un operador monitorear y controlar todas las conexiones y activarlas dinámicamente.





RESEARCH, ENGINEERING, & DEVELOPMENT IN COMMUNICATIONS

Características de radio

A menos que se indique lo contrario, las características de radio que se enumeran a continuación se aplican tanto a los puertos de radio como a las conexiones de grupo de conversación TSM.

- Sesiones de llamadas dinámicas (marcadas): tanto entrantes como salientes, con soporte para radios con y sin teclados DTMF, incluyen captura/respuesta de tres clics y marcación automática.
- Conexión dinámicas y estáticas: para aplicar conectar un puerto de radio a otro puerto de radio o una conferencia o incluso un altavoz. Las conexiones dinámicas son administradas por la aplicación C2 Console, mientras que las conexiones estáticas son administradas por la configuración de la base de datos.
- Interfaz de audio TX/RX sintonizable de 4 hilos: para la conexión a radios u otros dispositivos con audio equilibrado o desequilibrado a través de los 4 puertos de radio analógicos. Las ganancias de transmisión y recepción de audio 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 a un transformador para proporcionar aislamiento de CC de señales externas y reducir el ruido.
- Controles PTT/PTS flexibles:
 - Modo Pulsar-Para-Transmitir (PTT) configurable y modo de disparo Pulsar-Para-Transmitir (PTS) por puerto de radio para admitir cualquier combinación de señales PTT/COR discretas, señales basadas en tonos y detección de voz. El modo de disparo PTS basado en DTMF permite a los usuarios de radio elegir qué partes de una conversación compartir con otros puertos de radio enlazados.
 - Los modos PTS inteligentes son por persona que llama en lugar de por puerto de radio y permiten eventos RFC2833 configurables y / o dígitos DTMF como control manual de PTS, con una función de transmisión automática operada por voz (VOX) cuando la persona que llama no proporciona PTS. El indicio de ruido VOX también se puede configurar por la persona que llama.
 - Señalización PTS bidireccional para conexión de radio a radio.
 - Reenvío de PTS a través de conferencias y conexiones: permite a PTS cruzar una conferencia a radios específicos.

- Bloquea la transmisión PTT/transmisión basada en VOX a una línea de radio mientras el receptor está activo, evitando que un usuario hable a través de la red de radio cuando otro usuario ya está hablando.
- 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.
- Transcendencia de voz: modos configurables de sincronización/validación de aserción PTT por puerto de radio, con almacenamiento automático y cola de audio reenviado para evitar la pérdida de sílabas al comienzo de cada transmisión:
- Basado en tiempo
- Tono de concesión de radio troncal
- Descarga de tono de radio segura (para confirmar el llenado seguro)
- Monitoreo de audio: las personas que llaman al monitor escuchan todo el audio transmitido / recibido del puerto de radio de destino, independientemente de si el puerto de radio está en una llamada / enlace activo. Cada puerto de radio puede ser monitoreado por múltiples personas que llaman desde la red y / u otros puertos de radio locales o incluso una conferencia.
- Radio seguro sobre IP: cifrado TLS/SRTP para la privacidad de la señalización y la información de audio a través de redes IP.
- Supresión interferencia del repetidor: para evitar que las descargas de ruido oscilen entre las redes repetidoras puenteadas.
- Tiempo de espera de inactividad opcional
- Supresión de audio RX opcional: para recibir audio en blanco cuando está saturado por un transmisor cercano o cuando el audio de transmisión se hace eco de una radio con tono lateral del auricular.
- Plantillas de línea de radio programables por el usuario
- Detectar radio donante/puerta de enlace conectada: cuando esté habilitada, el estado de mantenimiento de la línea de radio rastreará automáticamente la presencia o ausencia de la radio conectada.



Características de interoperabilidad

Puertos de audio flexibles de 4 W: los puertos de audio de 4 W en Sigma XRI-400 se pueden usar 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 de megafonía, micrófonos o un canal de audio siempre abierto.

Características de la consola C2

- Funciona con cualquier punto final accesible a Sigma XRI, como un dispositivo SIP, un teléfono analógico a través de una conexión SIP o una red de radio.
- Proporciona al operador visibilidad de todas las conexiones de punto final desde un único panel.
- El operador puede escuchar y PTT cualquier conversación a través de múltiples dispositivos y grupos de conversación.

- Interfaces analógicas de entrada/salida: Sigma XRI incluye interfaces de sensor/controlador de uso general que se pueden conectar a prácticamente cualquier cosa. Por ejemplo: llamar a un código especial puede bloquear una puerta; o un sensor puede activar un anuncio de explosión o una conferencia preestablecida cuando una condición supera un indicio crítico.
- El operador puede crear enlaces sobre la marcha simplemente arrastrando y soltando conexiones juntas.
- Compatibilidad con TSM: supervise y controle varios grupos de conversación de TSM simultáneamente. Un grupo de conversación de TSM se puede enlazar junto con otros grupos de conversación de TSM, redes de radio que no sean de TSM y dispositivos SIP.

Especificaciones de REDCOM Sigma® XRI-400

FÍSICO

Dimensiones (WxDxH)	$8.4 \times 5.75 \times 2.6$ in / $21.3 \times 14.6 \times 6.6$ cm
Peso	2.6 lbs. / 1.2 kg
Entrada de energía	10–26 VDC, 30W peak power draw

MEDIOAMBIENTAL

Temperatura (funcionamiento)	-20 to 70 °C (MIL-STD-810G, Métodos 502.6 and 501.6, Procedimiento II)
Temperatura (almacenamiento)	-20 to 70 °C (MIL-STD-810G, Métodos 502.6 and 501.6, Procedimiento I)
Altitud (funcionamiento)	Up to 15,000 ft. at 50 °C (MIL-STD-810G, Métodos 500.6, Procedimiento II)
Altitud (almacenamiento)	Up to 30,000 ft. at 50 °C (MIL-STD-810G, Métodos 500.6, Procedimiento I)
Humedad (funcionamiento)	10% a 90% de humedad relativa, sin condensación (validado a 50 °C)
Humedad (almacenamiento)	10% a 90% de humedad relativa, sin condensación (validado a 70 °C)
Vibración	7.7 Grms (MIL-STD-810G, Method 514.7, Procedure I, Categoría 24: Exposición mínima general a la integridad
Shock	20 G (MIL-STD-810G, Method 516.7, Procedure I)
Emisiones	FCC Part 15 Sub-part B Class B compliant (validated)

SOFTWARE	
Versión DE REDCOM Sigma	3.1.0+
Registros SIP/AS-SIP	100
Canales troncales	20
Chat de clientes	100
Puentes de conferencias	20
Miembros de la conferencia	50
Usuarios avanzados de la aplicación de conferencia	2
Sesiones trans-codificadas	10
Buzones de voz	10

PUERTOS

USB 2.0	2
Ethernet	2 x 10/100/1000
Video	1 x Modo dual DisplayPort™ (DP++)
Analógico	4x DB15
LEDs	Alimentación, actividad del disco, estado de puerto 4x

DETALLES DEL PUERTO ANALÓGICO

ANALOGICO	
Interfaz de audio de recepción	Entrada acoplada al transformador de 2 hilos para reducción de ruido y aislamiento de CC
	Soporta conexiones balanceadas de 600 ohmios o desequilibradas
	Ganancia de entrada seleccionable por software
Interfaz de transmisión de audio	Salida acoplada al transformador de 2 hilos para reducción de ruido y aislamiento de CC
	Soporta conexiones balanceadas de 600 ohmios o desequilibradas
	Ganancia de salida seleccionable por software con modos de nivel de línea y nivel de micrófono
Interfaces discretas para PTT y funciones de salida de uso general	1x relé de estado sólido, retorno dedicado, límites de salida
	1x relé de estado sólido, tierra común / retorno, límites de salida
	1x relé mecánico de forma C, 1 amperio máximo
Interfaces discretas para COR/Retrans y funciones d uso general	3x entradas con detección de encendido / eapagado y detección de voltaje, 0-58 VDC, tierra común
Terreno común aislado por puerto	Permite variaciones en el plano de tierra entre XRI y cada radio conectada

Nota: algunas características, como la integración de grupos de conversación de TSM, requieren una licencia de características. Consulte con su asesor de soluciones de REDCOM para conocer las opciones de precios y configuración.

©2023 REDCOM Laboratories, Inc. REDCOM, the REDCOM logo, and Sigma are registered trademarks of REDCOM Laboratories, Inc. TSM is a trademark of TrellisWare Technologies, Inc. All other trademarks are property of their respective owners. Subject to change without notice or obligation. This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/). This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software developed by the Computer Science Department at University College London.



RESEARCH, ENGINEERING, & DEVELOPMENT IN COMMUNICATIONS