



**Seguridad comprobada en voz para comunicaciones de radio, teléfono y conferencia entre redes, en operaciones de seguridad pública y especial: aire, tierra, mar y oficina**

La familia HSE 6000 de encriptadores de radio universal portátiles, funcionan con la mayoría de los radios con auriculares/teléfono, en todas las bandas de frecuencia y enlaces satelitales, así como en sistemas de intercomunicación aérea y terrestre. Adicionalmente, los encriptadores HSE 6000 se conectan con teléfonos de auriculares alámbricos e interactúan con la familia de encriptadores de radio militares DSP 9000 de TCC para comunicaciones seguras de extremo a extremo y conferencias a través de redes y aplicaciones dispares.

#### Operaciones tácticas seguras por radio

La familia HSE 6000 está diseñada para comunicaciones seguras de voz en seguridad pública y operaciones especiales, incluyendo policía, fuerzas especiales, control de fronteras, tripulaciones aéreas, agentes encubiertos y seguridad privada. El HSE 6000 LMR se conecta a radios con auriculares y portátiles en aplicaciones de sistemas de radio móvil terrestre, mientras que el HSE 6000 SEAL también es compatible con sistemas de intercomunicación aéreos y terrestres (ICS) para aplicaciones en aire, tierra y mar.

#### Cifrado de radio universal

Con el cifrado de radio universal de TCC, el HSE 6000 es compatible con HF/VHF/UHF y enlaces satelitales, y funciona con cualquier dispositivo portátil o radio de brigada y también con audífonos/auriculares, tales como micrófonos/altavoces de solapa audífonos pequeños acústicos, auricular tipo iPod, audífonos para cascos y audífonos con micrófono de garganta o de brazo. El HSE 6000 SEAL también es compatible con sistemas ICS aéreos y terrestres, al conectarse directamente a los conectores de audio de los ICS; no se requieren modificaciones a los sistemas de comunicación vehicular ni de aviónica.



*Audifono/auricular para radio portátil HSE 6000 y encriptador de ICS*

#### Fortaleza criptográfica

El HSE 6000 ofrece la misma calidad superior en seguridad que la solución de radio de seguridad DSP 9000 de TCC. Un generador de flujo de claves digitales no lineales controla el algoritmo de transformación de dominio mejorado de TCC. Existen herramientas disponibles para la personalización de los algoritmos.

Antes de su implementación, el oficial de seguridad genera claves y configura la interfaz con el Sistema de administración de cifrado de TCC y las carga fácilmente en el HSE 6000 con el dispositivo de llenado de claves SmartModule de TCC. Junto con el Vector de inicialización generado de forma aleatoria, la arquitectura de claves de tres niveles ofrece un nuevo flujo de claves para el cifrado de audio. Además, el modo Cambio automático de claves actualiza las claves locales en uso de forma periódica. La indexación descendente de claves establece automáticamente el HSE 6000 de recepción para la clave correcta.

#### Ventajas

- Seguridad de alta calidad comprobada
- Ofrece una calidad de recuperación de voz excepcional
- El cifrado universal funciona con la mayoría de las marcas y modelos de radios, en todas las bandas de frecuencia y enlaces satelitales
- Compatible con todas las funciones de sistemas de intercomunicación aérea y terrestre
- Funciona con teléfonos alámbricos que utilizan VoIP, redes de telefonía digital o analógica
- Puede interactuar con la familia de cifrado de radios militares DSP 9000
- Permite realizar conferencias múltiples seguras a través de redes de radio y telefonía
- Solución rentable, no es necesario realizar cambios en los equipos y ofrece superposición de redes imperceptible
- Fácil de usar, implementar y administrar



*Servidor y bóveda de seguridad instalable en bastidor, para el Sistema de administración de cifrado*

# Cifrado para radio universal portátil, HSE 6000

## Simplicidad y facilidad de traslado

El HSE 6000 es pequeño, portátil, cabe en un bolsillo y pesa menos de 0,6 lb (315 g). Tiene una autonomía de 12 horas de uso continuo, antes de necesitar recargar la batería. Se puede cambiar la batería rápida y fácilmente en el campo. El uso de HSE 6000 también es muy sencillo. Los usuarios solo tienen que seleccionar con el interruptor el modo cifrado o el modo simple para hablar de forma segura o sin restricciones. El usuario no notará los procesos de gestión de claves.



### Kit de interconexión telefónica HSE 6010

HSE 6000 con nuestro Kit de interconexión telefónica (HSE 6010) permite tener comunicaciones seguras por radio y por teléfono, y protege las comunicaciones de un teléfono a otro. Asegura las comunicaciones telefónicas a través de VoIP, redes telefónicas analógicas y digitales, y es ideal para conectar comandantes y funcionarios de gobierno con el personal de campo. También realiza el cifrado de mensajes de correo de voz. Configurar una llamada segura con el Kit de interconexión telefónica es rápido y sencillo.

## Familia de radios militares de seguridad DSP 9000

El cifrado de radio de seguridad DSP 9000 está disponible en las opciones de estación base, portátil, integrado con radio y auricular. Utiliza un procesador de señal digital para garantizar que tendrá una calidad de recuperación de voz y una seguridad de cifrado excepcionales. También es una solución de cifrado seguro de radio universal e interacciona con el HSE 6000.



## Voz segura de extremo a extremo y conferencias a través de redes y aplicaciones



**X-NCrypt®**  
Criptografía entre redes

### Kit de interconexión telefónica HSE 6010



Comandante/  
Presidencia

Viaje

## Soporte para todas las funciones de ICS

El modelo HSE 6000 SEAL funciona con sistemas de intercomunicación aérea y terrestre (ICS), permitiendo comunicaciones seguras a bordo y fuera del vehículo. Cada miembro de la tripulación usa su propio dispositivo portátil de cifrado HSE 6000 SEAL. Las funciones destacadas de los sistemas ICS de voz seguros incluyen:

- Grupos seguros comunitarios para comunicación segura segregada sobre el mismo ICS
- Dos canales simultáneos para recepción de audio: uno libre y uno seguro
- Soporte para requisitos de micrófono polarizado/no polarizado
- Micrófono siempre encendido "en vivo"
- Desvío full-duplex y desvío por batería agotada

## Especificaciones técnicas del HSE 6000

### Criptografía

Un generador de claves no lineales controla el algoritmo de transformación de dominio mejorado

### Arquitectura de claves

Clave local: dos bancos de claves independientes, 100 cada uno (200 en total)

Clave de la red

Clave del sistema

Vector de inicialización (IV), generado en el software en cada acción de sincronización de PTT

### Diversidad total de claves

Incluyendo IV:  $1,01 \times 10^{104}$

### Con suministro propio de energía

Batería recargable de iones de litio

Duración de la batería: 12 horas de uso continuo

Batería de cambio rápido

### Medio ambiente

Temperatura de funcionamiento: de -15 °C a 60 °C

Temperatura de almacenamiento (sin batería): de -40 °C a 85 °C

Temperatura de almacenamiento (con batería): de -20 °C a 50 °C

Humedad: MIL-STD-810G

Inmersión: IEC 60529 IP67

Vibración: MIL-STD-810G

Impacto: MIL-STD-810G

Interferencia electromagnética: MIL-STD-461F

### Interfaz de usuario

Símbolos universales para las conexiones y los botones

Botones de selección de carga y banco

Indicador de carga de la batería

Botón de borrado de emergencia

### Puerto y dispositivo de llenado de claves

Llenado de claves por SmartModule



### Accesorios:

Sistema de gestión de cifrado

Kit de interconexión telefónica HSE 6010

### Modelos:

HSE 6000 LMR para aplicaciones de radio portátil terrestre

HSE 6000 SEAL para aplicaciones ICS aéreas y terrestres