

// M802IP® - Sistema desplegable en el campo

M802IP® es una solución de VCS desplegable en el campo de SITTI que pertenece a la familia VoIP de MULTIFONO® M800IP®, diseñada explícitamente para aplicaciones móviles militares. Es la síntesis perfecta entre la experiencia probada de SITTI en servicios de Control del Tráfico aéreo (ATC) civiles y militares y los requisitos específicos de sistemas desplegables en el campo para ambientes "difíciles". M802IP® está realizado con la arquitectura extremadamente fiable del sistema de comunicación por voz VOIP M800IP® MULTIFONO® y refuerza aún más las características de modularidad, solidez y facilidad de despliegue.

La arquitectura de M802IP® se basa en tres pilares principales:

- **Unidad de conmutación** - La red troncal LAN gigabit doble redundante M802IP®, construida y gestionada por unidades de conmutación distribuidas, conectadas con enlaces de fibra óptica multimodo. Se incluye dos conmutadores independientes LAN (con módulos CA/CC independientes) en una sola unidad 4U, disponible con conexiones 100BASETX o 100BASEFX LAN respectivamente para unidades de interfaz y para Puestos de Trabajo de Controlador (CWP).
- **Unidad de interfaz** - Se ofrecen interfaces VoIP estándar y telefónicas y de radio tradicionales de muchos tipos diferentes en una sola subestructura 8U alta, con dos módulos independientes CA/CC y conectados a la red troncal gigabit doble redundante de M802IP® a través de conexiones 100BASETX redundantes. Estas son algunas de las interfaces de línea disponibles (no se trata de una lista exhaustiva):
 - **Interfaces telefónicas y radio VoIP ED137.**
 - Interfaces E1 / QSIG / ISDN BRI / ISDN - PRI. Interfaces telefónicas analógicas (FXS, FXO, 4W E&M, LB, MFC-R2)
 - Interfaces de radio E y M 4W, con interfaz de datos UART para gestión de parámetros de radio (directamente desde CWPs)
- **Puestos de Trabajo de Controlador** - La resistente carcasa de protección incluye un Puesto de Trabajo de controlador completo, formado por un ordenador táctil resistivo de 12", auriculares binaurales, auriculares y altavoz. Los CWPs cuentan con un módulo CA/CC externo y están conectados a una red troncal Gigabit doble redundante de M802IP® a través de dos enlaces de fibra 100BASEFX redundantes.



// Información técnica de M802IP®

// Características básicas

- Tecnología digital VoIP
- Cumplimiento de la norma ED137 de EUROCAE
- Red troncal LAN Gigabit doble redundante
- Fiabilidad muy alta (99,9999%)
- PCBs con conformal coating
- Grado de protección IP65 / Solución que cumple la MIL-STD-810F durante la transferencia, con carcasa de protección cerrada
- Soportes elastoméricos para absorber los choques y las vibraciones
- Gama de temperatura de funcionamiento: de -20°C a +55°C
- Entrada CA de 110 / 220 Vca
- Máx. consumo de energía
 - Unidad de interfaz 150 W
 - Unidad de conmutación 40 W
 - CWP 40 W
- Dimensiones externas (HxDxW):
 - Unidad de interfaz 506 x 740 x 583 mm
 - Unidad de conmutación 328 x 740 x 583 mm
 - CWP 474 x 149 x 415 mm

// Pasarelas remotas telefónicas y de radio (GVS)

- VoIP según norma ED137 de EUROCAE
- Conexiones múltiples desde VCSs remotos
- Procedimiento automático de sustitución de radio con fallos
- Compresión de audio

// Interfaces telefónicas analógicas

- 2/4 cables en banda + E&M
- Batería Local (LB)
- Batería Central (CB)
- PABX / PSTN / PBX
- Satélite
- MFC R2 + n° 5 (analógico)
- DTMF
- IVA20

// Interfaces radio

- VoIP según norma ED137 de EUROCAE
- Enlaces analógicos E y M de 4 hilos
- E1, Nx64, enlaces digitales ATS-QSIG
- Señalización intrabanda (IBS)
- Señalización Phantom

// Interfaces telefónicas digitales

- VoIP según norma ED137 de EUROCAE
- QSIG
- ATS-QSIG
- Tipo básico + primario ISDN
- MFC
- E1
- nx64
- TETRA

// Gestión de radio

- Selección de Mejor Señal (BSS)/Multivotación
- Compensación de retardo
- Supresión del eco
- Búsqueda automática de nueva radio en caso de fallo
- Protocolos tradicionales de una serie de fabricantes de radios
- Gestión de radio SNMP

// Escenarios de uso de M802IP®

- Aplicaciones militares
- Centros operativos de defensa aérea
- Salas de control de la armada/guardacostas
- Control de operaciones de cuerpos de bomberos
- Salas de control policial
- Centros de control de emergencias y Protección Civil

...siempre que se necesiten comunicaciones seguras,
fiables y controladas...

Características principales

Extremamente Resistente - Los bloques de construcción de M802IP® son muy resistentes al impacto, los golpes y las vibraciones, así como al agua y al polvo durante el transporte (grado de protección IP65 con tapas delantera y trasera montadas). Se garantiza una amplia gama de temperatura de funcionamiento (de -20°C a +55°C). Las placas de circuitos impresos están protegidos con conformal coating.

Alta redundancia - M802IP® utiliza la arquitectura fiable de SITTI M800IP® MULTIFONO® en relación con la estructura de red troncal Gigabit doble redundante, así como para las Unidades de Interfaz y las conexiones CWPs a la red troncal mediante enlaces ópticos o de cobre LAN redundantes. Los módulos de alimentación de las Unidades de Conmutación y la interfaz son independientes y están duplicados. Los incomparables criterios de redundancia de la interfaz de línea de MULTIFONO® también están disponibles en la versión desplegable en el campo de M802IP, garantizando cifras de disponibilidad muy altas (99,9999%).

Fácil despliegue y expansión - El amplio uso de conectores MIL snap-in y el número reducido de cables de conexión entre bloques estructurales hacen que M802IP® sea fácil de desplegar y de expandir. Todos los bloques estructurales M802IP® cuentan con dos ruedas ocultas y apilado positivo, con alineación en la parte delantera.

Amplia gama de funciones e interfaces de línea - Una amplia gama de módulos de interfaz de línea está disponible en el bloque estructural de la Unidad de Interfaz, junto con una gran variedad de funciones estándar para gestión de radio (Selección de Mejor Señal, Climax, Compensación de Retardo, Compresión de Audio, etc.)