



ESTACIÓN BASE MTS1 TETRA

SOLUCIÓN COMPACTA, RESISTENTE Y FÁCIL DE IMPLEMENTAR



La estación base MTS1 TETRA es una solución compacta, altamente resistente y muy fácil de implementar, especialmente diseñada para aplicaciones de cobertura en interiores y exteriores. Basada en una innovadora plataforma de hardware de alto rendimiento, la MTS1 no solo permite implementaciones rápidas y variadas, sino que también garantiza la minimización absoluta de los costos operativos.

APLICACIONES VERSÁTILES

La estación base MTS1 ofrece a operadores de red una solución de cobertura extremadamente versátil, económica y fácil de instalar y poner en servicio, así como también costos operativos relativamente bajos. La simplicidad de su diseño se presta a múltiples e innovadoras aplicaciones, tales como una rápida implementación y cobertura en interiores, permitiendo a los operadores de red ofrecer a sus usuarios una inmejorable experiencia "TETRA en todas partes". Gracias a su carcasa impermeable (IP66) y su diseño liviano y ergonómico, la MTS1 puede ser implementada de múltiples y variadas maneras. Independientemente de si será destinada a aplicaciones específicas de rápida implementación o cobertura de área extendida en interiores, exteriores o en caseta o vehículo, la MTS1 ofrece una flexibilidad inigualable y puede ser instalada en torre, pared o poste.

TOTALMENTE A PRUEBA DE FUTURO

La MTS1 es totalmente compatible con TEDS y puede ser actualizada vía software para admitir Servicios de Datos Mejorados TETRA (TEDS), la plataforma de la próxima generación para servicios de datos de misión crítica seguros y de alta velocidad.

La MTS1 soporta E1, IP sobre Ethernet y MPLS, y permite el uso de las tecnologías de conectividad de redes de transmisión más eficientes y rentables de hoy y de mañana.

COBERTURA Y CAPACIDAD MEJORADAS

La MTS1 permite a los operadores de red ampliar la capacidad de sus redes de manera gradual implementando microceldas de baja potencia y reutilizando frecuencias de celdas de áreas más extendidas y distantes, sin el riesgo de provocar interferencia no deseada y sin la necesidad de adquirir espectro adicional.

Basada en una plataforma de alto rendimiento, la MTS1 aprovecha las avanzadas funciones de optimización de cobertura y capacidad de la completa y probada gama de estaciones base MTS de Motorola. Sus principales funcionalidades incluyen:

- Mayor eficiencia energética: con un diseño compacto y totalmente apto para la función para la cual ha sido creada, la MTS1 puede ser convenientemente instalada cerca de las antenas de RF con el fin de maximizar la cobertura y el desempeño de RF, minimizando, a su vez, el consumo de energía.
- Administración de capacidad: permite administrar, de manera inteligente, el tráfico cursado entre las microceldas y las celdas de área extendida vía funciones tales como Neighbour Cell Broadcast, Preferred Subscriber Class y Valid Sites, por nombrar solo algunas. Esto deriva en una troncalización más eficiente y ayuda a evitar la congestión.
- Compatible con C-SCCH; actualizable vía software para admitir más canales de control del operador principal, cuadruplicando la capacidad existente.
- Cobertura en interiores eficiente: con solo conectar la MTS1 a una antena localizada o a un sistema de alimentación con fuga, puede garantizarse cobertura RF para entornos interiores difíciles de alcanzar con celdas de área extendida.

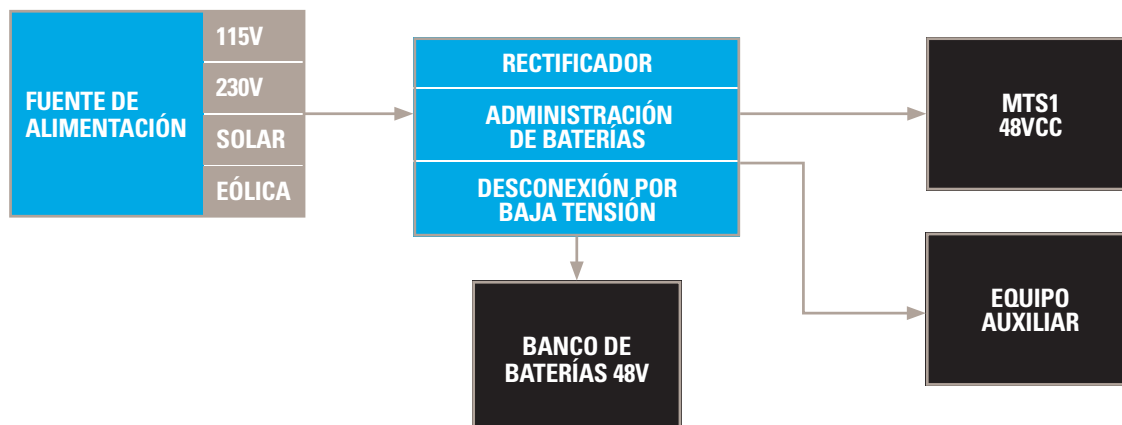
- Instalable en torre: las estaciones base MTS1 pueden ser instaladas cerca de las antenas de RF, garantizando la minimización de las pérdidas del cable, con lo cual indefectiblemente se logra maximizar la cobertura provista.
- La mejor sensibilidad de receptor de su clase; permite reducir la cantidad de sitios requeridos para lograr un determinado nivel de cobertura.

COSTOS BAJOS PERMANENTEMENTE

Los costos operativos asociados a las estaciones base suelen constituir una gran parte del Costo Total de Adquisición de cualquier red TETRA. Las estaciones base MTS1 incorporan avanzadas funciones que ayudan a minimizar los gastos operativos. Estas funciones permiten:

- Mejorar el consumo de energía gracias a la utilización de plataformas de amplificación y procesamiento altamente eficientes, lo que permite ahorrar mucho dinero en costos operativos a lo largo de toda la vida útil de la red.
- Admitir alimentación vía red eléctrica, lo cual permite eliminar la necesidad de implementar rectificadores y reducir la complejidad y los costos de instalación.
- Reducir los costos de transmisión. El soporte de MPLS nativo vía la funcionalidad IP sobre Ethernet significa que se obtiene un ahorro de hasta el 70% si se lo compara con la transmisión no basada en IP.
- En ubicaciones remotas, el uso de energía solar y/o eólica puede ser el único medio rentable para alimentar el sitio. La energía CC será provista por estos sistemas a un banco de baterías que entonces podrá alimentar directamente la versión de transceptores MTS1 potenciada por energía CC. Hay eficiencias a tener eliminando la necesidad de implementar convertidores de CC a CA en estas situaciones.

SOLUCIÓN DE ENERGÍA CC



CONFIABLE Y FÁCIL DE MANTENER

La MTS1 ofrece una excelente confiabilidad, garantizando la minimización de los costos asociados a las visitas al sitio.

Sus principales funcionalidades incluyen:

- Configuraciones redundantes: permite la conexión de dos estaciones base MTS1 para permitir la redundancia total de subsistemas de radio base y controlador de sitio, incluido el soporte de conmutación de Canal de Control automático.
- Junto con la MTS1, pueden proveerse dos interfaces E1 o Ethernet con el fin de facilitar la implementación de redundancia de enlace utilizando configuraciones en anillo. En casos de falla de enlace, pueden activarse los puertos E1 y Ethernet redundantes, garantizando así una conectividad constante.
- Troncalización de sitio local: en casos de falla de enlace, la estación base puede funcionar independientemente de la oficina de conmutación móvil, ayudando a mantener la seguridad de las comunicaciones cursadas entre los distintos grupos de conversación.
- Funcionamiento no GPS: admite el funcionamiento en ausencia de señal GPS, ideal para aplicaciones subterráneas.
- Indicación de estado operativo: permite al personal de soporte y mantenimiento localizado identificar y diagnosticar, rápida y fácilmente, todo tipo de fallas de equipos que pudieran afectar la disponibilidad de los servicios de red.

ESPECIFICACIONES	
Bandas de frecuencia	380 - 400 MHz, 410 - 430 MHz, 450 - 470 MHz
Potencia de transmisión en la parte superior del gabinete de la estación base	10 W (4 W TEDS)
Potencia	- Potencia de entrada 115/230 V CA, 50/60 Hz y 48V CC
Sensibilidad de recepción en la parte superior del gabinete de la estación base	BER estático 4%: - 119.5 dBm típico, -117.5 dBm garantizado Típico BER TU50 dinámico 4%: -113 dBm típico, -111 dBm garantizado
Temperatura ambiente de funcionamiento	-30 to 55 °C
Peso	20,5 kg (no incluye soporte de montaje)
Ancho x Alto x Profundidad	263mm x 597mm x 206mm
Consumo de energía	Consumo de energía - 100 W (transmisión de 10 W) - 75 W (transmisión de 1 W)
Diversidad en recepción	Diversidad dual**
Datos de alta velocidad	Esquemas de modulación TEDS QAM con anchos de banda de canal de 25/50 kHz [Requiere la instalación de 2 estaciones base MTS1]
Espaciamiento de operador	25 kHz (25/50 kHz para TEDS)
Ancho de banda operativo	5 MHz
Transmisión	<ul style="list-style-type: none"> • Admite transmisión satelital • IP sobre Ethernet, MPLS o conexión E1 fraccionada • Dos puertos Ethernet o dos puertos E1 con multiplexor integrado tanto para redundancia como para protección de bucle

** Configuración de estación base MTS1 doble; funciona con configuración de antena dual.

FUNCIONES ADICIONALES

- Detección y corrección de interferencia
- Autenticación y encriptación de interfaz de aire
- Encriptación de extremo a extremo
- Datos de Paquetes de Ranuras Múltiples (MSPD) para servicios de datos mejorados*
- Rotación de canal de tráfico
- Asignación dinámica de canal entre datos de paquetes y voz

* El uso de TEDS y MSPD requiere la implementación de dos estaciones base MTS1 (combinadas).

Para más información sobre la estación base MTS1 TETRA, visite www.motorolasolutions.com/tetra