



SOLUCIONES DE REDES INALÁMBRICAS

Enlaces PTP 45600 y 48600

Conectividad punto-a-punto para uso del gobierno y de la OTAN

El espectro licenciado de 4 GHz está destinado para uso del gobierno federal de los Estados Unidos y de los países integrantes de la OTAN para sus comunicaciones fijas y móviles. Luego de un simple proceso de obtención de licencias, los organismos gubernamentales y de la OTAN adquieren derechos exclusivos para utilizar este espectro para una amplia gama de aplicaciones del Departamento de Defensa (DoD, por sus siglas en inglés) y no DoD, incluyendo, en forma enunciativa y no limitativa, comunicación en el campo de batalla, backhaul de radio móvil terrestre (LMR, por sus siglas en inglés), seguridad pública, video vigilancia, seguridad de frontera, redes de simulación y entrenamiento y conectividad edificio a edificio.

Maniobras de gran ancho de banda

Motorola ofrece dos soluciones de banda ancha inalámbrica punto-a-punto (PTP), optimizadas para satisfacer las necesidades de organismos gubernamentales y de la OTAN: la solución PTP 45600, la cual opera en las radiofrecuencias licenciadas de 4.4 a 4.6 GHz, y la solución PTP 48600, que opera en las frecuencias licenciadas de 4.7 - 5.0 GHz. Las frecuencias de la solución PTP 48600 abarcan la banda 4.9. por eso los organismos gubernamentales pueden utilizar los mismos radios para operaciones gubernamentales, de seguridad pública y cooperación con organismos locales y estatales.

Ambos enlaces inalámbricos Ethernet PTP 45600 y PTP 48600 ofrecen excelente rendimiento, alcance y confiabilidad para soportar comunicaciones tácticas, telemetría y backhaul LMR, percepción constante, backhaul hub & spoke para movilidad de borde y muchas otras operaciones de conectividad. Gracias a la tecnología que permite conectar áreas anteriormente inaccesibles, las soluciones PTP 45600 y PTP 48600 ofrecen una disponibilidad de enlace de 99,999% en entornos sin visibilidad directa, en trayectorias de visibilidad directa de largo alcance, sobre el agua, en terrenos despejados e incluso en condiciones climáticas extremas, facilitando lo siguiente:

- Conexión de red alrededor de edificios y montañas, a través de árboles y sobre el agua

- Enlaces de visibilidad directa de largo alcance con salto único, incluso en terrenos desérticos
- Comunicaciones de datos, voz y video, fijas y móviles

Seguridad y planificación de enlace totalmente confiable

El PTP LINKPlanner de Motorola le permite calcular el rendimiento del enlace del proyecto antes de adquirir el sistema, según las variables específicas de su implementación. Puede planificar y optimizar un único enlace o múltiples enlaces simultáneamente y obtener un informe de rendimiento detallado para agilizar la implementación.

La mayoría de los organismos militares y gubernamentales requieren certificación FIPS 140-2. Es por eso que las soluciones PTP 45600 y 48600 ofrecen modo FIPS 140-2 Nivel 2, el cual puede ser activado mediante una clave de licencia, cargando una versión aprobada del software incluido. Los enlaces con seguridad FIPS 140-2 también deben contar con encriptación AES de 128 ó 256 bits (módulo opcional). La combinación de encriptación AES con protección FIPS 140-2 permite una transmisión de datos, voz y video altamente confiable y la seguridad necesaria para el seguimiento de cualquier usuario que intente alterar, eliminar o actualizar cualquier componente de hardware o software existente.

Soluciones de Redes Inalámbricas

Los sistemas PTP 45600 y 48600 forman parte del inigualable portafolio de soluciones de redes inalámbricas de Motorola. El portafolio incluye redes LAN inalámbrica para interiores, mesh inalámbrica para exteriores, redes punto-a-multipunto, punto-a-punto y sistemas de voz sobre WLAN, lo cual brinda a los clientes la agilidad y la conectividad que necesitan para hacer crecer su empresa o mejorar la provisión de servicios y la protección al público. Combinadas con potentes herramientas de software para diseño de redes inalámbricas, seguridad, administración, detección y solución de problemas, las soluciones de Motorola brindan capacidad de conexión a redes confiables y acceso, en cualquier lugar, para organizaciones de todo el mundo.

HOJA DE DATOS

ENLACES PTP 45600 Y PTP 48600 DE MOTOROLA
Conectividad punto-a-punto para uso de gobierno y de la OTAN

Elección y flexibilidad

Teniendo en cuenta que existe una serie de factores internos y externos (complejidad de infraestructura, presupuesto, requerimientos de ancho de banda, características de trayectoria, aplicaciones, etc.) que influenciarán su elección de la solución, los enlaces PTP 45600 y PTP 48600 están disponibles en dos modelos para satisfacer sus necesidades específicas.

PTP 45600 Integrado y PTP 48600 Integrado	Con antenas de polarización dual incorporadas, los modelos integrados constituyen la opción ideal para entornos sin visibilidad directa y trayectorias de visibilidad directa de largo alcance.
PTP 45600 Conectorizado y PTP 48600 Conectorizado	Estos enlaces combinan la innovadora tecnología de los modelos integrados con la ventaja de ganancia adicional que brindan las antenas externas. Permiten de esta forma conexiones de hasta 200 km (124 millas), incluso en entornos extremadamente adversos.

Tanto el modelo Integrado como el Conectorizado ofrecen tamaños de canal seleccionables y distintas tasas de datos Ethernet:



Tamaño de canal	Máx. tasa de datos Ethernet (Agregado)	
	PTP 45600	PTP 48600
5 MHz	Hasta 40 Mbps	Hasta 48 Mbps
10 MHz	Hasta 84 Mbps	Hasta 100 Mbps
15 MHz	Hasta 126 Mbps	
20 MHz	Hasta 168 Mbps	Hasta 200 Mbps
30 MHz	Hasta 300 Mbps	

Sólidas tecnologías

La exclusiva combinación de tecnologías incorporadas en los enlaces PTP 45600 y 48600 hace posible el alto rendimiento total y la confiabilidad de nivel de operador:

- Capacidad Múltiple de Entradas y Salidas (MIMO, por sus siglas en inglés): minimiza el desvanecimiento de la señal provocado por obstáculos en la trayectoria o alteraciones atmosféricas
- Multiplexación por división de frecuencias ortogonales inteligente (OFDM, por sus siglas en inglés): transmite datos en múltiples frecuencias, lo cual incrementa el ancho de banda del canal y ofrece mayor resistencia a la interferencia y al desvanecimiento de señal
- Modulación adaptativa: optimiza la modulación constantemente para transmitir el máximo volumen de datos, a la vez que mantiene los niveles más altos de calidad de enlace



- Los mejores equipos de radio de su clase: ofrecen la mayor ganancia de sistema que se puede obtener con cualquier equipo de esta clase mediante la utilización de una gran potencia de transmisión y receptores ultrasensibles, permitiendo comunicaciones de mayor alcance y más rápidas que las de sistemas similares
- Gestión avanzada de espectro con Selección de Frecuencia Dinámica inteligente: selecciona automáticamente la frecuencia sobre la cual el enlace puede mantener la máxima tasa de datos con la mayor disponibilidad
- Sincronización de Duplexación por División de Tiempo (TDD, por su sigla en inglés): sincroniza las señales de transmisión y recepción, permitiendo las operaciones de canales concurrentes; requiere una Unidad de Sincronización PTP-SYNC de Motorola para proveer una referencia de temporización precisa

Además, los sistemas PTP 45600 y 48600 incluyen Control de Potencia de Transmisión Automático (ATPC, por sus siglas en inglés), el cual dinámicamente logra adaptarse a las condiciones de pérdida de trayectoria existentes, permitiendo que el receptor alcance una intensidad de señal óptima.

Gran rendimiento y Retorno de la Inversión

El PTP 45600 y el PTP 48600 están diseñados para funcionar perfectamente en prácticamente cualquier entorno y en las condiciones más adversas. Su diseño portátil los convierte en sistemas ideales para operaciones tácticas, en tanto que los modelos Conectorizados son excelentes para implementaciones fijas permanentes y más extensas. Los sistemas son muy rentables, es por eso que la mayoría de los gobiernos y organizaciones de la OTAN obtienen el retorno de la inversión en menos de un año.

Información adicional

Para más información, consulte la Hoja de Especificaciones de PTP 45600 y PTP 48600. Para más detalles sobre la unidad de sincronización PTP, refiérase a la Hoja de Especificaciones de PTP-SYNC.



MOTOROLA

www.motorola.com/americalatina/solucionesderedesinalambricas

MOTOROLA y el logo M estilizado están registrados en la Oficina de Patentes y Marcas de los EE.UU. Todos los demás nombres de productos o servicios pertenecen a sus respectivos propietarios. © 2010 Motorola, Inc. Todos los derechos reservados.