


**SOLUCIONES DE REDES INALÁMBRICAS MOTOROLA**

# PTP-SYNC

## Unidad de sincronización para enlaces Serie PTP 600



**Números de Piezas**  
**Motorola PTP-SYNC**  
 WB3665 PTP-SYNC

### Desafío de instalación

En situaciones en las que se deben instalar varios radios Punto-a-Punto (PTP, por sus siglas en inglés) en la misma torre o techo, o donde se instalan múltiples enlaces en una configuración de red compacta y de grandes proporciones, es posible que el rendimiento de algunos de estos enlaces se vea considerablemente afectado. Esto se debe a la interferencia entre las unidades. Los niveles de interferencia pueden empeorar cuando los enlaces están funcionando en los mismos canales o en canales adyacentes.

El efecto de esta interferencia cruzada puede reducirse considerablemente sincronizando los radios. Es decir, los bastidores de transmisión/recepción de las unidades se sincronizan para no transmitir en el mismo momento en que las unidades colocadas en esa misma torre o techo están recibiendo.

### Sincronización precisa de los ciclos TDD

Los radios de la Serie PTP 600 de Motorola incluyen tecnología de sincronización de Duplexación por División de Tiempo (TDD, por sus siglas en inglés), la cual presenta un modo fijo de alineación de trama TDD y permite que el sincronismo de trama en un enlace sea sincronizado con otras unidades PTP 600 o con un módulo de sincronización de Sistema de Posicionamiento Global (GPS, por sus siglas en inglés) externo.

Con el fin de brindarle una referencia de sincronización conveniente y confiable para los enlaces Serie PTP 600, Motorola ofrece una unidad de sincronización: la PTP-SYNC. La unidad PTP-SYNC recibe una señal de tiempo desde una fuente de reloj y la envía a la unidad de radio de exteriores PTP 600. El radio ajusta su propia temporización hasta alcanzar la sincronización precisa, permitiendo así la instalación de múltiples radios PTP en una misma torre o techo con mucha menos interferencia.

Solo se requiere una unidad PTP-SYNC por enlace y es posible interconectar hasta diez unidades PTP-SYNC y compartir así información de sincronización entre un grupo de radios instalados sobre una misma torre o techo. La unidad PTP-SYNC de interiores es rentable y ocupa muy poco espacio; puede ser convenientemente instalada en bastidor 1-U o montarse en pared. Incluso puede colocarse sobre escritorio. En los casos en los que múltiples radios se instalan en dos o más torres o techos, se requiere un receptor GPS o cualquier otra entrada de 1 Hz debidamente sincronizada. La herramienta PTP LINKPlanner de Motorola le permite efectuar cálculos de trayectoria PTP 600 y proyectar el rendimiento del enlace con total precisión, utilizando una unidad PTP-SYNC como referencia temporal.

<b>Rendimiento</b>	<b>Observaciones</b>
Señal de entrada de sinc.	1 Hz ó 1 PPS (pulso por segundo) recibido desde un equipo de sincronización (módulo GPS, CMM, etc.); la unidad PTP-SYNC puede mantener la sincronización local entre radios instalados en un mismo lugar en los casos en los que la sincronización no está disponible
Configuración del sistema	Una unidad PTP-SYNC por enlace; hasta 10 unidades PTP-SYNC pueden ser interconectadas con una fuente de sincronización
<b>Alimentación</b>	
Indicador LED	Estado de encendido, actividad GPS y SYNC
Energía	56 V CC, alimentación phantom desde cable PIDU/ODU
Cable	Cat-5e estándar
Conexión	RJ-45 estándar
<b>Características físicas</b>	
Dimensiones (Ancho x Alto x Prof.)	180 mm (7,1"); 35 mm (1,4"); 80 mm (3,1")
Peso	0,6 kg (1,32 lbs)
Temperatura de funcionamiento	-40°C (-40°F) a +60°C (+140°F), incluyendo radiación solar
Humedad	Hasta 95%, sin condensación
Suministro de energía	Integrado con unidad de interiores
Voltaje de funcionamiento	+39.0 V a +60.0 V, medido en los terminales de la unidad
Consumo de energía	1.5 W máx. en los terminales de la unidad
<b>Características ambientales y reglamentación</b>	
Protección y seguridad	UL60950; IEC60950; EN60950; CSA-C22.2 No. 60950; Aprobación CB para Global
EMC	EEUU–FCC Parte 15, Clase A; Europa –EN 301 489-4

### Soluciones de Redes Inalámbricas

Motorola proporciona conectividad continua, capaz de colocar la información en tiempo real en las manos de los usuarios, lo cual brinda a los clientes la agilidad que necesitan para hacer crecer su empresa o mejorar la provisión de servicios y la protección al público. Al trabajar de forma conjunta y sin interrupciones con dispositivos de primera clase, las inigualables soluciones de redes inalámbricas de Motorola incluyen redes LAN inalámbrica para interiores, mesh inalámbrica para exteriores, redes punto-a-multipunto, punto-a-punto y soluciones de voz sobre WLAN. 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. herramienta PTP LINKPlanner de Motorola le permite efectuar cálculos de trayectoria PTP 600 y proyectar el rendimiento del enlace con total precisión, utilizando una unidad PTP-SYNC como referencia temporal.



[www.motorola.com/americalatina/solucionesderedesinalambricas](http://www.motorola.com/americalatina/solucionesderedesinalambricas)

MOTOROLA y el logotipo de la M estilizada están registrados ante la Oficina de Marcas y Patentes de EE.UU. Todos los otros nombres de productos y servicios pertenecen a sus respectivos propietarios.  
© Motorola, Inc. 2010. Todos los derechos reservados.