



**DISEÑO FLEXIBLE. CONFIGURABLE POR SOFTWARE**

# EQUIPOS PARA SITIOS DE REPETICIÓN SERIE G PARA SISTEMAS ASTRO® 25

Las redes ASTRO 25 de Motorola han sido diseñadas para cumplir con los requerimientos actuales y futuros de las soluciones Proyecto 25 (P25). Nuestro portafolio de estaciones de RF, receptores, controladores de sitio y comparadores Serie G está pensado para maximizar el tiempo de funcionamiento de canal, simplificar el proceso de actualización tecnológica, posibilitar un diseño de sitio más compacto y eficiente, minimizando el costo de propiedad.

Nuestros equipos Serie G están diseñados para favorecer la ejecución exitosa de múltiples actualizaciones, migraciones y conversiones solo con instalaciones de software, lo que le permite incorporar nuevas características al sistema con el que ya cuenta, de manera rápida con una simple descarga. Puede incorporar fácilmente Asignación Dinámica de Canal y TDMA P25; Seguridad de Información, de Red y actualizaciones de versión de sistemas. Además, puede migrar de convencional a troncalizado, 3600 a P25 troncalizado y de FDMA P25 12.5 kHz a TDMA P25 6.25e kHz.

Diseñado pensando en sus necesidades futuras, la plataforma de hardware Serie G combina funcionalidad y flexibilidad con una fuente de alimentación CA/CC (48VCC) y capacidad de diversidad en recepción de dos ramales, así como también un amplificador de potencia lineal para mayor cobertura en sistemas FDMA P25 Simulcast.



Subsistema de Sitio  
Expansible GTR 8000

## SIMULCAST

Motorola es una empresa líder en la industria de soluciones de sistemas Simulcast, con más sistemas de misión crítica actualmente en uso que cualquier otro proveedor de sistemas LMR. Los equipos para sitios Serie G están pensados en base a una funcionalidad y un diseño de sistema Simulcast. Los radios base GTR 8000 integran una modulación lineal (LSM) que ofrece cobertura P25 líder en la industria para VHF, UHF, 700/800 MHz y 900 MHz. LSM permite implementar sistemas Simulcast con más espacio en sitio sin sacrificar cobertura ni capacidad, lo que se traduce en menos sitios por construir y mantener. También permite que, en los sistemas actuales, se implemente Simulcast basado en IP sin necesidad de agregar sitios de relleno.

## MANTENIMIENTO SIMPLIFICADO

El equipamiento de sitio Serie G integra múltiples características que facilitan el mantenimiento. La plataforma de la Serie G consiste en seis módulos básicos, lo que reduce el inventario de repuestos. A los módulos se puede acceder por su parte frontal, lo que facilita el mantenimiento; incluye componentes intercambiables en caliente, lo que garantiza el restablecimiento de canales en el menor tiempo posible. Cada fuente de alimentación Serie G cuenta con capacidad de carga y reversión a batería estándar. La integración de esta capacidad elimina la necesidad de contar con una fuente de alimentación ininterrumpida grande y ayuda a ahorrar el tan preciado espacio en sitio.

# CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

## ASTRO 25 TRUNKING

Los radios base GTR 8000, receptores GPW 8000, controladores de sitio GCP 8000 y comparadores GCM 8000 son los componentes básicos de un sistema ASTRO® 25 troncalizado. Las arquitecturas de repetidor de sitio y sistema Simulcast en FDMA P25 y TDMA P25 ofrecen la flexibilidad necesaria para proporcionar comunicaciones que se adapten a las necesidades del usuario.

Los equipos Serie G admiten tanto FDMA Proyecto 25 como TDMA Proyecto 25 en sistemas ASTRO 25 troncalizados. Asignación Dinámica de Canal es opcional para radios base GTR 8000 como parte del sistema ASTRO 25 en modo dinámico dual, y ofrece interoperabilidad sin limitación entre usuarios FDMA P25 y TDMA P25, asignando llamadas dinámicamente en base a los recursos disponibles sin intervención del usuario, y sin que este sea consciente de ello. Las características de troncalización de TDMA P25 están disponibles para todos los productos que componen el portafolio de soluciones de troncalización para satisfacer las necesidades específicas de cada usuario, desde sistemas de un solo sitio hasta sistemas de radio que abarcan todo el estado.

ASTRO 25 Trunking es una solución totalmente escalable; puede ir desde un sistema pequeño de un solo sitio troncalizado hasta grandes sistemas que cubren todo un estado e incluyen una combinación de repetidor de sitio y funcionamiento Simulcast, así como también otros datos adicionales y superposiciones para asistencia mutua. Los equipos Serie G configurados para troncalización admiten tanto arquitecturas basadas en circuitos V.24 como diseños de sistemas de vanguardia basados en IP. Los receptores GPW 8000 y comparadores GCM 8000 mejoran la cobertura de señal de entrada para suscriptores y retransmiten una señal compuesta de mejor calidad respectivamente en sistemas Simulcast o de selección de receptor de mejor señal.

Motorola ofrece un nivel de flexibilidad de canal líder en la industria para sistemas troncalizados con el Subsistema de

Incluye función GPS integrada con distribución de referencia de frecuencia opcional con el Subsistema de Sitio Expansible GTR 8000, lo que ayuda a reducir considerablemente —o eliminar por completo— las visitas al sitio.

Las actualizaciones de software son más estables y minimizan el tiempo de inactividad en el radio base GTR 8000. Una versión de software puede ejecutarse activamente mientras se descarga otra versión. Al utilizar una conexión IP remota, el usuario decide cuándo alternar entre las dos versiones de software, permitiendo que el administrador del sistema se prepare para descargas de software.

## SEGURIDAD DE RED OPTIMIZADA

Todo equipo Serie G viene con capacidades de Aseguramiento de Información integradas, que pueden ser configuradas o inhabilitadas dependiendo de los requerimientos de seguridad y mantenimiento específicos de su sistema. Los productos Serie G ofrecen las capacidades de protección de niveles requeridas para la infraestructura de misión crítica actual, incluidos controles de cuentas de usuario locales y contraseñas, soporte de modelo de privilegios de usuario (dos niveles), controles de servicios de acceso local y remoto, soporte de servicios de interpretación de comandos seguros, SNMPv3, autenticación central, fortalecimiento de servicios de red y del sistema operativo en general, y controles de servicios de prueba de dispositivos.



Subsistema de Sitio GTR 8000

Sitio Expansible GTR 8000. La arquitectura garantiza que ningún punto de falla único pueda quitar de servicio más de un canal en sitios de RF. Además, los sitios son simplificados al mismo tiempo gracias a la integración de referencias de frecuencia de estación base, conmutadores Ethernet LAN y gateways de red.

Motorola también ofrece un sitio P25 troncalizado llave en mano con el sistema ASTRO 25 Express, un Subsistema de Sitio Expansible GTR 8000 diseñado para funcionar como solución de un solo sitio. Estaciones, controladores de sitio, conmutadores Ethernet, combinadores RF y multiacopladores. Todo integrado en un mismo bastidor o gabinete. Si se necesita más capacidad, se pueden agregar más gabinetes.

## ASTRO 25 CONVENCIONAL

ASTRO® 25 Convencional es una solución de sistema convencional, completa en funciones, habilitada para la plataforma Serie G de hardware común. Los radios base GTR 8000, receptores GPW 8000 y comparadores GCM 8000 pueden utilizarse conjuntamente o por separado para crear todo tipo de soluciones, desde un sitio pequeño, de un solo repetidor, hasta un sistema grande Simulcast convencional o de selección de receptor de mejor señal que abarque todo el estado, o incluso el país.

El hardware admitirá diseño de sistema de circuitos IP únicamente, mientras que la conectividad con consolas puede ser basada en IP o de 4 cables dependiendo de los planes de migración y los requerimientos operativos específicos del sistema. El GTR 8000 puede ser configurado para estación base o repetidor independiente. Los receptores GPW 8000 y comparadores GCM 8000 mejoran la cobertura de señal de entrada para suscriptores y retransmiten una señal compuesta de mejor calidad respectivamente en sistemas Simulcast o de selección de receptor de mejor señal.

Dieciséis personalidades de canal configurables que permiten que la estación cambie la configuración de ancho de banda y frecuencia de canal vía comandos v.24 o IP. La Entrada/Salida de uso general ofrece 12 entradas lógicas y 12 salidas lógicas que pueden ser programadas vía el Software de Servicio de Configuración GTR 8000 (aplicación Windows®) fácil de usar para una solución de generación de informes de alarmas y funcionamiento de estación altamente personalizados.

ASTRO 25 Convencional también puede implementarse como sistema superpuesto con sistemas ASTRO 25 Trunking incorporando un radio base GTR 8000 configurado para funcionamiento convencional en un Subsistema de Sitio Expansible GTR 8000 troncalizado existente y compartiendo las conexiones de red de área extendida común, así como también los combinadores de cavidad RF y los multiacopladores de receptor.

## CONVENCIONAL ANALÓGICO

Los productos GTR 8000 y GPW 8000 admiten funcionamiento convencional analógico en 800 MHz, UHF 380-524 MHz y VHF 136-174 MHz. Se ofrece capacidad de repetidor analógico independiente, selección de receptor de mejor señal y Simulcast; incluyen referencia de frecuencia interna de 100 ppb/2 años para desempeño óptimo de audio en canales analógicos de 12.5 KHz.

Los equipos Serie G son totalmente compatibles con conectividad de circuito analógico a 4 hilos. Utilizando una red IP, los técnicos pueden configurar el nivel de línea de manera remota y los modos de funcionamiento remoto de tonos. Dieciséis personalidades analógicas configurables que permiten que la estación cambie la configuración de ancho de banda y frecuencia de canal vía TRC (control remoto de tono) o E/S de uso general WildCard. La E/S de uso general ofrece 12 entradas lógicas y 12 salidas lógicas, que pueden ser programadas vía el Servicio de Configuración fácil de usar

## CONVENCIONAL ANALÓGICO/DIGITAL COMBINADO

Los equipos de sitio Serie G pueden ser configurados para admitir simultáneamente comunicación analógica y digital. Este modo de funcionamiento combinado permite que el sistema admita una flota mixta de suscriptores analógicos y digitales como solución flexible y duradera, o como parte de una vía de migración gradual de analógico a digital. El funcionamiento en modo combinado es admitido en el caso de repetidores convencionales independientes, selección de receptor de mejor señal y sistemas Simulcast.

## EQUIPOS DE SITIO SERIE G

### SUBSISTEMA DE SITIO EXPANSIBLE GTR 8000

Con diseño de un solo bastidor, altamente eficiente en términos de espacio, el Subsistema de Sitio Expansible (ESS) GTR 8000 integra hasta seis radios base GTR 8000, controladores de sitio GCP 8000 redundantes o módulos de distribución de referencia GPB 8000, conmutadores Ethernet LAN redundantes, gateways de red redundantes, combinadores de transmisión y multiacopladores de receptor. Esto hace posible una arquitectura altamente flexible con un nivel de protección contra puntos únicos de falla en sitios de RF líder en la industria, a la vez que ofrece

## DATOS ASTRO 25

Los sistemas ASTRO 25 convencionales y troncalizados pueden ser habilitados con la funcionalidad de Datos Integrados P25, lo que le permite al usuario maximizar su inversión en infraestructura de voz para las necesidades básicas de datos. Enhanced Data es una característica de software en sistemas con Datos Integrados. Enhanced Data optimiza los canales de datos en un sistema ASTRO 25 para aplicaciones de datos que requieren la recepción de mensajes datos cortos, como ubicación, telemetría y biometría, y puede mejorar en hasta 12 veces la eficiencia de los datos. Por ejemplo, con Enhanced Data, los clientes pueden incrementar la frecuencia de recolección de información de ubicación para un mayor número de usuarios en sus sistemas, lo que les brinda una mejor visibilidad de la ubicación de sus recursos en tiempo real. En base a los requerimientos del cliente, ASTRO 25 Enhanced Data permite priorizar los datos por sobre la voz, preservando canales para uso de datos y posibilitando el establecimiento de canales para datos compartidos por distintos organismos. En caso de requerirse un mayor rendimiento total de datos, Motorola ofrece HPD como superposición en sistemas ASTRO 25 troncalizados para proporcionar la misma área de cobertura para ambos sistemas.

## TRONCALIZACIÓN 3600

El radio base GTR 8000 admite funcionamiento en troncalización 3600, permitiendo la incorporación de nuevos radios base a prueba de futuro a los sistemas SmartZone existentes con SmartX. El GTR 8000 puede ser actualizado por software a troncalización P25 cuando llegue el momento de migrar a P25. El funcionamiento en troncalización 3600 está disponible tanto en sistemas Simulcast como repetidor inteligente y en modo analógico y digital.

El GTR 8000 admite E/S WildCard de uso general con 12 entradas lógicas y 12 salidas lógicas, que pueden ser programadas vía el Software de Servicio de Configuración (aplicación Windows) fácil de usar para una solución de generación de informes de alarmas y funcionamiento de estación altamente personalizados.

Mediante una conexión IP, el GTR 8000 puede ser monitoreado, configurado y actualizado por software desde una ubicación remota conveniente.

una solución de sitio llave en mano que minimiza las conexiones de cableado en sitio y los esfuerzos de instalación.

Admite funcionamiento troncalizado Simulcast y troncalización local ASTRO 25, Simulcast 3600 y troncalización de repetidor inteligente con SmartX, HPD, y convencional analógico y digital P25. Como sistema ASTRO 25 Express, el Subsistema de Sitio Expansible GTR 8000 es la única solución de troncalización Proyecto 25 de un solo sitio llave en mano actualmente disponible en la industria.

## RADIO BASE GTR 8000

Diseñados para soportar troncalización ASTRO 25 Simulcast, troncalización 3600 Simulcast con SmartX, HPD, convencional analógico y P25, los radios base GTR 8000 ofrecen un diseño más flexible para sitios de infraestructura en los que los equipos puedan tener que ser intercambiados individualmente debido a una actualización tecnológica o cuando se los utilice como sustitutos de estaciones QUANTAR™ o STR 3000.

## RECEPTOR GPW 8000

En aplicaciones de selección de mejor señal (troncalizada, convencional o Simulcast), el receptor GPW 8000 extiende la cobertura de señal de entrada para los suscriptores. El espacio físico se ve optimizado en sitios de recepción únicamente con el diseño del módulo de recepción dual GPW 8000, altamente eficiente en términos de espacio.

## SUBSISTEMA DE SITIO GTR 8000

Esta configuración admite HPD con los controladores de sitio redundantes y radios base GTR 8000 configurados para datos. El sistema de RF de bajo nivel de pérdida, especialmente diseñado, garantiza que la cobertura de señal HPD sea igual a la cobertura disponible de la solución de voz y datos integrados, posibilitando una cobertura de datos completa en un sistema ASTRO® 25 sin las molestias de tener que estar incorporando sitios de relleno para cubrir brechas de cobertura.

## CONTROLADOR DE SITIO GCP 8000

El controlador de sitio GCP 8000 se utiliza en un sitio de troncalización ASTRO 25 para asignar canales de voz y datos, administrar y reportar alarmas de recursos del sitio, proporcionar capacidad de conmutación Ethernet y ofrecer una referencia de frecuencia para los radios base GTR 8000. La referencia de frecuencia es provista vía un receptor GPS u oscilador de ultra-alta estabilidad. La naturaleza de estas referencias de frecuencia elimina o minimiza las visitas al sitio para ajuste de frecuencias.

## COMPARADOR GCM 8000

El comparador GCM 8000 admite hasta 32 subsitios de troncalización y hasta 64 sitios convencionales para Simulcast o selección de receptor de mejor señal. Selecciona la mejor señal trama por trama en múltiples señales recibidas y vuelve a combinar las tramas para producir una señal con la mejor calidad de audio posible. La temporización de la demora de lanzamiento de la señal GPS garantiza una transmisión sin limitación de las tramas seleccionadas desde múltiples señales de voz en una única señal de transmisión de alta calidad. La temporización de la demora de lanzamiento de la señal GPS garantiza una transmisión sin limitación de paquetes de datos desde múltiples señales de voz en una única señal de transmisión de alta calidad.

## SUBSISTEMA DE SITIO EXPANSIBLE GTR 8000 (SQM01SUM7054A)

### RENDIMIENTO GENERAL

	HPD	VOZ Y DATOS INTEGRADOS				
	700/800 MHz	900 MHz	700/800 MHz	UHF: 380-524 MHz	VHF: 136-174 MHz	Alta potencia 800 MHz
Cantidad de canales	1-5	1-6	1-6	1-6	1-6	2-6
Altura con bastidor de 2,3 m (7,5')	230 cm (90,4")	230 cm (90,4")	230 cm (90,4")	230 cm (90,4")	230 cm (90,4")	230 cm (90,4")
Dimensiones (A x P) con bastidor de 2,3 m (7,5')	52 x 60 cm (20,5" x 23,5")	52 x 60 cm (20,5" x 23,5")	52 x 60 cm (20,5" x 23,5")	52 x 60 cm (20,5" x 23,5")	52 x 60 cm (20,5" x 23,5")	52 x 60 cm (20,5" x 23,5")
Peso (configuración completa) con bastidor de 2,3 m (7,5')	235 kg (520 lbs)	260 kg (575 lbs)	235 kg (520 lbs)	UHF 380-435 MHz: 215 kg (475 lbs) UHF 450-512 MHz: 260 kg (565 lbs)	215 kg (475 lbs)	246 kg (538 lbs)
Rango de temperatura	-30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)	-30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)	-30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)	-30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)	-30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)	-30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)
Requerimientos de potencia	CA: 90-264 VCA, 47-63 Hz CC: 43,2-60 VCC	CA: 90-264 VCA, 47-63 Hz CC: 43,2-60 VCC	CA: 90-264 VCA, 47-63 Hz CC: 43,2-60 VCC	CA: 90-264 VCA, 47-63 Hz CC: 43,2-60 VCC	CA: 90-264 VCA, 47-63 Hz CC: 43,2-60 VCC	CA: 90-264 VCA, 47-63 Hz CC: 43,2-60 VCC
Consumo de energía (configuración completa)	Unidad de eficiencia energética 2200 W	C4FM: 3700 W LSM, H-DQPSK: 4100 W	C4FM, FM: 2755 W LSM, H-DQPSK: 2900 W	C4FM, FM: 2325 W LSM, H-DQPSK: 2500 W	C4FM, FM: 2500 W LSM, H-DQPSK: 2100 W	C4FM, FM: 4310 W
Estándar	2400 W	C4FM: 3700 W LSM, H-DQPSK: 4100 W	C4FM, FM: 2900 W LSM, H-DQPSK: 3100 W	C4FM, FM: 2500 W LSM, H-DQPSK: 2700 W	C4FM, FM: 2650 W LSM, H-DQPSK: 2200 W	C4FM, FM: 4580 W
Conectores de Antena	Transmisión: 7/16 hembra Recepción: N hembra	Transmisión: 7/16 o N hembra Recepción: N hembra	Transmisión: 7/16 hembra Recepción: N hembra	Transmisión: 7/16 hembra Recepción: N hembra	Transmisión: N hembra Recepción: BNC hembra	Transmisión: N hembra Recepción: N hembra
Espaciamento de canal	25 kHz	12.5 kHz	12.5/25 kHz	12.5/25 kHz	12.5/15/25/30 KHz	12.5/25 kHz
Espaciamento en combinador de transmisión	150 kHz	12.5 kHz (híbrido) 150 kHz (cavidad)	150 kHz	150 kHz (450 - 512 MHz) N/A (380-450, 512-524 MHz)	N/A	N/A
Modulación	Transmisión: 64QAM, 16QAM, QPSK Recepción: 64QAM, 16QAM, QPSK	Transmisión: C4FM, LSM, H-DQPSK Recepción: C4FM, H-CPM	Transmisión: C4FM, LSM, H-DQPSK, FM Recepción: C4FM, H-CPM, FM	Transmisión: C4FM, LSM, H-DQPSK, FM Recepción: C4FM, H-CPM, FM	Transmisión: C4FM, LSM, H-DQPSK, FM Recepción: C4FM, H-CPM, FM	Transmisión: FM, C4FM Recepción: C4FM, H-CPM, FM
Estabilidad de frecuencia	GPS sincronizado	Sitio de repetidor: 100 ppb/2 años Simulcast (sitios múltiples): GPS sincronizado	Sitio de repetidor: 100 ppb/2 años Simulcast (sitios múltiples): GPS sincronizado	Sitio de repetidor: 100 ppb/2 años Simulcast (sitios múltiples): GPS sincronizado	Sitio de repetidor: 100 ppb/2 años Simulcast (sitios múltiples): GPS sincronizado	Sitio de repetidor: 100 ppb/2 años Simulcast (sitios múltiples): GPS sincronizado

Especificaciones sujetas a cambios sin aviso previo.

# SUBSISTEMA DE SITIO EXPANSIBLE GTR 8000 (SQM01SUM7054A) CONTINUACIÓN

## TRANSMISOR (CAPACIDAD DE GABINETE)\*

	HPD	INTEGRATED VOICE & DATA				
	700/800 MHz	900 MHz	700/800 MHz	UHF: 380-524 MHz	VHF: 136-174 MHz	High Power 800 MHz
Rango de frecuencia	764-776, 851-870 MHz	935-941 MHz	764-776, 851-870 MHz	380-435, 435-524 MHz	136-174 MHz	851-870 MHz
Potencia de salida promedio por canal	1-20 W	Híbrida de 2 vías: 1-37 W Híbrida de 3 vías: 1-22 W Híbrida de 4 vías: 1-17 W Híbrida de 5 vías: 1-12 W Híbrida de 6 vías: 1-10 W	1-40 W	C4FM, FM: 2-110 W (380-450, 512-524 MHz) LSM, H-DQPSK: 2-100 W (380-450, 512-524 MHz) C4FM, FM: 1-33 W (450-512 MHz) LSM, H-DQPSK: 1-30 W (450-512 MHz)	C4FM, FM: 2-100 W LSM, H-DQPSK: 2-60 W	13-134 W
Fidelidad de modulación	N/A	5%	5%	5%	5%	5%
EVM	10%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Atenuación intermodulación	80 dB	80 dB	80 dB	80 dB (450-512 MHz) 65 dB (380-450, 512-524 MHz)	55 dB	55 dB
Atenuación de emisiones armónicas y espúreas	90 dB	90 dB	90 dB	90 dB	90 dB	90 dB
Interferencia y ruido en FM analógico	12.5 kHz	N/A	45 dB	45 dB	45 dB	
	25 kHz	N/A	50 dB	50 dB	50 dB	
Distorsión de audio analógico	N/A	N/A	Menos de 2% a 1000 Hz	Menos de 2% (1% típico) a 1000 Hz	Menos de 2% (1% típico) a 1000 Hz	Menos de 2% a 1000 Hz
Indicadores de emisiones	17K7D7D	8K70D1E, 8K70D1D 8K70D1W, 8K10F1E 8K10F1D, 8K10F1W 9K80D7E, 9K80D7D 9K80D7W, 10K0F1D 11K0F3E, 16K0F1D 16K0F3E	8K70D1E, 8K70D1D 8K70D1W, 8K10F1E 8K10F1D, 8K10F1W 10K0F1E, 10K0F1D 10K0F1W, 9K80D7E 9K80D7D, 9K80D7W 17K7D7D, 16K0F1D 16K0F3E, 11K0F3E 14K0F1D, 14K0F3E 21K7D7E, 21K7D7D 21K7D7W	8K70D1E, 8K70D1D 8K70D1W, 8K10F1E 8K10F1D, 8K10F1W 9K80D7E, 9K80D7D 9K80D7W, 10K0F1D 11K0F3E, 16K0F1D 16K0F3E	8K70D1E, 8K70D1D 8K70D1W, 8K10F1E 8K10F1D, 8K10F1W 9K80D7E, 9K80D7D 9K80D7W, 10K0F1D 11K0F3E, 16K0F1D 16K0F3E	8K10F1E, 8K10F1D, 8K10F1W, 10K0F1E, 10K0F1D, 10K0F1W, 16K0F1D, 16K0F3E, 11K0F3E, 14K0F1D, 14K0F3E

## RECEPTOR (SECCIÓN SUPERIOR DE GABINETE)

	HPD	VOZ Y DATOS INTEGRADOS				
	700/800 MHz	900 MHz	700/800 MHz	UHF: 380-524 MHz	VHF: 136-174 MHz	High Power 800 MHz
Rango de frecuencia	792-825 MHz	896-902 MHz	792-825 MHz	380-435, 435-524 MHz	136-174 MHz	806-825 MHz
Sensibilidad analógica SINAD 12 dB	N/A	N/A	12.5 kHz: -123 dBm 25 kHz: -122 dBm	12.5 kHz: -117 dBm (380-450, 512-524 MHz) 12.5 kHz: -121.5 dBm (450-512 MHz) 25 kHz: -116 dBm (380-450, 512-524 MHz) 25 kHz: -120.5 dBm (450-512 MHz)	12.5/15 kHz: -118 dBm 25/30 kHz: -117 dBm	12.5 kHz: -123 dBm 25 kHz: -122 dBm
Tasa de error de bits (BER) estática - Sensibilidad 1%						
64 QAM	-101 dBm	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
16 QAM	-108 dBm	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
QPSK	-115 dBm	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Tasa de error de bits (BER) estática - Sensibilidad digital 5%						
C4FM	N/A	-123 dBm	-123 dBm	-117 dBm (380-450, 512-524 MHz) -121.5 dBm (450-512 MHz) -115 dBm (380-450, 512-524 MHz) -119.5 dBm (450-512 MHz)	-118 dBm	-123 dBm
H-CPM	N/A	-118.5 dBm	-121 dBm		-116 dBm	N/A
Rechazo de intermodulación	75 dB**	80 dB	80 dB	80 dB	80 dB	80 dB
Rechazo de canal digital adyacente	50 dB**	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB

\* Incluye Sistema de Distribución RF de Transmisor para 900 MHz, 700/800 MHz, y UHF 450-512 MHz. No incluye Sistema de Distribución RF de Transmisor para VHF, UHF 380-450, 512-524 MHz y Alta potencia 800 MHz  
 \*\* Señal de referencia: QPSK.

Especificaciones sujetas a cambios sin aviso previo.

## SUBSISTEMA DE SITIO EXPANSIBLE GTR 8000 (SQM01SUM7054A) CONTINUACIÓN

### RECEPTOR (SECCIÓN SUPERIOR DE GABINETE)

HPD		INTEGRATED VOICE & DATA				
700/800 MHz		900 MHz	700/800 MHz	UHF: 380-524 MHz	VHF: 136-174 MHz	High Power 800 MHz
Rechazo de canal análogo adyacente (EIA603) Análogo 12.5 kHz	N/A	N/A	75 dB	75 dB	75 dB	75 dB
Rechazo de canal análogo adyacente (TIA603D) Análogo 12.5 kHz Análogo 25 kHz	N/A N/A	N/A N/A	Regulable entre 50 y 60 dB 80 dB	Regulable entre 50 y 60 dB 80 dB	Regulable entre 50 y 60 dB 80 dB	Regulable entre 50 y 60 dB 80 dB
Rechazo de respuesta de imagen y espurias	90 dB**	100 dB	100 dB	85 dB (380-435 MHz) 100 dB (450-512 MHz)	90 dB	100 dB
Respuesta de audio analógico	N/A	N/A	+1, -3 dB desde 6 dB por octava de énfasis; 300-3000 Hz referenciado para 1000 Hz en salida de línea	+1, -3 dB desde 6 dB por octava de énfasis; 300-3000 Hz referenciado para 1000 Hz en salida de línea	+1, -3 dB desde 6 dB por octava de énfasis; 300-3000 Hz referenciado para 1000 Hz en salida de línea	+1, -3 dB desde 6 dB por octava de énfasis; 300-3000 Hz referenciado para 1000 Hz en salida de línea
Distorsión de audio analógico	N/A	N/A	3% o 5% (regulable)	3% o 5% (regulable)	3% o 5% (regulable)	3% o 5% (regulable)
Interferencia y ruido en FM analógico 12.5 kHz 25 kHz	N/A N/A	N/A N/A	45 dB 50 dB	45 dB 50 dB	45 dB 50 dB	45 dB 50 dB
Frecuencia intermedia	1era: 73.35 MHz 2da: 2.16 MHz	1era: 73.35 MHz 2da: 2.16 MHz	1era: 73.35 MHz 2da: 2.16 MHz	1era: 73.35 MHz 2da: 2.16 MHz	1era: 44.85 MHz 2da: 2.16 MHz	1era: 73.35 MHz 2da: 2.16 MHz

### SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN RF DE TRANSMISOR

700/800 MHz Cavidad		900 MHz Híbrido	UHF: 450-512 MHz Cavidad
Rango de frecuencia	764-776, 851-870 MHz	935-941 MHz	450-512 MHz
Pérdida de inserción (espaciamento de 150 kHz)	3.1 dB typ	Pérdida de 2 vías: 4.4 dB típica Pérdida de 3 vías: 6.3 dB típica Pérdida de 4 vías: 7.6 dB típica Pérdida de 5 vías: 8.8 dB típica Pérdida de 6 vías: 9.7 dB típica	4.5 dB typ
Aislamiento Transmisión-Transmisión (espaciamento de 150 kHz)	32 dB	20 dB	32 dB

### SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN RF DE RECEPTOR

700/800/900 MHz			UHF: 450-512 MHz	
Rango de frecuencia	792-825 MHz or 896-902 MHz		450-512 MHz	
	<b>Típica</b>	<b>Límite</b>	<b>Típica</b>	<b>Límite</b>
Figura de ruido	3.8 dB	5 dB	4.6 dB	5.5 dB
Ganancia	13 dB	Regulable entre -16 y 24 dB	10 dB	Regulable entre -16 y 24 dB
Intercepción de salida de tercer nivel	21 dBm		19 dBm	
Intercepción de amplificador	35 dBm		40 dBm	
Ancho de banda de preselector	792-825 MHz o 896-902 MHz		2 o 3.5 MHz	
Tipo de conector de entrada RF	N		N	
Tipo de conector de salida RF	BNC		BNC	

\* Incluye Sistema de Distribución RF de Transmisor para 900 MHz, 700/800 MHz, y UHF 450-512 MHz. No incluye Sistema de Distribución RF de Transmisor para VHF, UHF 380-450, 512-524 MHz y Alta potencia 800 MHz

\*\* Señal de referencia: QPSK.

Especificaciones sujetas a cambios sin aviso previo.

## CONTROLADOR DE SITIO GCP 8000 (T7038A)

### RENDIMIENTO GENERAL

	HPD	VOZ Y DATOS INTEGRADOS
Capacidad de canal	5	Sitio de repetidor: 28 Simulcast (Multicast): 30
Dimensiones (A x A x P)	133 x 483 x 457 mm (5,25" x 19" x 18")	133 x 483 x 457 mm (5,25" x 19" x 18")
Peso	18 kg (40 lbs)	18 kg (40 lbs)
Rango de temperatura	30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)	-30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)
Opción de bastidor	Instalable en bastidor estándar de 19"	Instalable en bastidor estándar de 19"
Estabilidad de frecuencia	Sincronizado vía GPS	Simulcast (sitios múltiples): Externo
<b>CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS</b>		
Requisitos de energía	CA: 90-264 VCA, 47-63 Hz CC: 43,2-60 VCC	CA: 90-264 VCA, 47-63 Hz CC: 43,2-60 VCC
Consumo de energía	CA: 160 W CC: 80 W	CA: 130 W CC: 60 W

## COMPARADOR GCM 8000 (T7321A)

### RENDIMIENTO GENERAL

	VOZ Y DATOS INTEGRADOS
Capacidad de canal	1 ó 2
Dimensiones (A x A x P)	133 x 483 x 457 mm (5,25" x 19" x 18")
Peso	18 kg (40 lbs)
Rango de temperatura	-30°C a 60°C (-22°F a 140°F)
Opción de bastidor	Instalable en bastidor estándar de 19"
Estabilidad temporal	Referencia externa
<b>CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS</b>	
Requisitos de energía	CA: 90-264 VCA, 47-63Hz CC: 43,2-60 VCC
Consumo de energía	CA: 1 módulo de 130 W CA: 2 módulos de 160 W CC: 1 módulo de 60 W CC: 2 módulos de 80 W

Especificaciones sujetas a cambios sin aviso previo.

# RADIO BASE GTR 8000 (T7039A)

## RENDIMIENTO GENERAL

	HPD	VOZ Y DATOS INTEGRADOS			
	700/800 MHz	700/800 MHz	UHF: 380-524 MHz	VHF: 136-174 MHz	Alta potencia 800 MHz
Dimensiones (A x A x P)	133 x 483 x 457 mm (5,25" x 19" x 18")	133 x 483 x 457 mm (5,25" x 19" x 18")	133 x 483 x 457 mm (5,25" x 19" x 18")	133 x 483 x 457 mm (5,25" x 19" x 18")	133 x 483 x 457 mm (5,25" x 19" x 18")
Peso	21 kg (46 lbs)	21 kg (46 lbs)	21 kg (46 lbs)	21 kg (46 lbs)	22 kg (48 lbs)
Rango de temperatura	-30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)	-30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)	-30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)	-30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)	-30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)
Requerimientos de potencia	CA: 90-264 VCA, 47-63 Hz CC: 43,2-60 VCC	CA: 90-264 VCA, 47-63 Hz CC: 43,2-60 VCC	CA: 90-264 VCA, 47-63 Hz CC: 43,2-60 VCC	CA: 90-264 VCA, 47-63 Hz CC: 43,2-60 VCC	CA: 90-264 VCA, 47-63 Hz CC: 43,2-60 VCC
Consumo de energía					
Unidad de eficiencia energética	325 W	C4FM, FM: 405 W LSM, H-DQPSK: 425 W	C4FM, FM: 410 W LSM, H-DQPSK: 445 W	C4FM, FM: 405 W LSM, H-DQPSK: 315 W	C4FM, FM: 700 W
Estándar	325 W	C4FM, FM: 430W LSM, H-DQPSK: 470 W	C4FM, FM: 435 W LSM, H-DQPSK: 455 W	C4FM, FM: 435 W LSM, H-DQPSK: 345 W	C4FM, FM: 725 W
Conectores de Antena TX	N hembra	N hembra	N hembra	N hembra	N hembra
Conectores de Antena RX	BNC hembra	BNC hembra N hembra **	BNC hembra N hembra **	BNC hembra N hembra **	BNC hembra N hembra **
Espaciamento de canal	25 kHz	12.5/25 kHz	12.5/25 kHz	12.5/15/25/30 kHz	12.5/25 kHz
Modulación	Transmisión: 64QAM, 16QAM, QPSK Recepción: 64QAM, 16QAM, QPSK	Transmisión: C4FM, LSM, H-DQPSK, FM Recepción: C4FM, H-CPM, FM	Transmisión: C4FM, LSM, H-DQPSK, FM Recepción: C4FM, H-CPM, FM	Transmisión: C4FM, LSM, H-DQPSK, FM Recepción: C4FM, H-CPM, FM	Transmisión: FM, C4FM Recepción: C4FM, H-CPM, FM
Estabilidad de frecuencia	Referencia externa	100 ppb/2 años o Referencia externa	100 ppb/2 años o Referencia externa	100 ppb/2 años o Referencia externa	100 ppb/2 años o Referencia externa

## TRANSMISOR

	700/800 MHz	700/800 MHz	UHF: 380-435 MHz UHF: 435-524 MHz	VHF: 136-174 MHz	800 MHz: Alta potencia y baja potencia excepto especificado
Rango de frecuencia	764-776, 851-870 MHz	764-776, 851-870 MHz	380-435, 435-524 MHz	136-174 MHz	851-870 MHz
Potencia de salida	2-50 W	2-100 W	C4FM, FM: 2-110 W H-DQPSK, LSM: 2-100 W	C4FM, FM: 2-100 W H-DQPSK, LSM: 2-60 W	Alta potencia: 15-150 W Baja potencia: 2-30 W
Ancho de Banda Electrónica	Ancho de banda completo	Ancho de banda completo	Ancho de banda completo	Ancho de banda completo	Ancho de banda completo
Fidelidad de modulación	N/A	5%	5%	5%	5%
EVM	10%	N/A	N/A	N/A	N/A
Atenuación intermodulación	80 dB	80 dB	65 dB	55 dB	55 dB
Atenuación de emisiones armónicas y espúreas	90 dB	90 dB	90 dB	90 dB	90 dB
Interferencia y ruido en FM analógico					
12.5 kHz	N/A	45 dB	45 dB	45 dB	45 dB
25 kHz	N/A	50 dB	50 dB	50 dB	50 dB
Distorsión de audio analógico	N/A	Menos de 2% a 1000 Hz	Menos de 2% (1% típico) a 1000 Hz	Menos de 2% (1% típico) a 1000 Hz	Menos de 2% a 1000 Hz
Indicadores de emisiones	17K7D7D	8K70D1E, 8K70D1D, 8K70D1W 8K10F1E, 8K10F1D, 8K10F1W 10K0F1E, 10K0F1D, 10K0F1W 9K80D7E, 9K80D7D, 9K80D7W 17K7D7D, 16K0F1D, 16K0F3E 11K0F3E, 14K0F1D, 14K0F3E 21K7D7E, 21K7D7D, 21K7D7W	8K70D1E, 8K70D1D, 8K70D1W 8K10F1E, 8K10F1D, 8K10F1W 9K80D7E, 9K80D7D, 9K80D7W 10K0F1D, 11K0F3E, 16K0F1D 16K0F3E	8K70D1E, 8K70D1D, 8K70D1W 8K10F1E, 8K10F1D, 8K10F1W 9K80D7E, 9K80D7D, 9K80D7W 10K0F1D, 11K0F3E, 16K0F1D 16K0F3E	Alta potencia: 8K10F1E, 8K10F1D, 8K10F1W 16K0F1D, 16K0F3E, 11K0F3E 14K0F1D, 14K0F3E  Baja potencia: 8K10F1D, 8K10F1E, 8K10F7W 8K70D1W, 8K70D7W, 9K80D7W 10K0F1D, 11K0F3E, 16K0F3E 16K0F1D

## RECEPTOR

	700/800 MHz	700/800 MHz	UHF: 380-435 MHz UHF: 435-524 MHz	VHF: 136-174 MHz	Alta potencia 800 MHz
Rango de frecuencia	792-825 MHz	792-825 MHz	380-435, 435-524 MHz	136-174 MHz	806-825 MHz
Sensibilidad analógica (SINAD 12 dB)	N/A	12.5 kHz: -118 dBm 25 kHz: -117 dBm	12.5 kHz: -118 dBm 25 kHz: -117 dBm	12.5 kHz: -119 dBm 25/30 kHz: -118 dBm	12.5 kHz: -118 dBm 25 kHz: -117 dBm
Tasa de error de bits (BER) estática - Sensibilidad digital 1%					
64 QAM	-98 dBm	N/A	N/A	N/A	N/A
16 QAM	-104 dBm	N/A	N/A	N/A	N/A
QPSK	-111 dBm	N/A	N/A	N/A	N/A
Tasa de error de bits (BER) estática - Sensibilidad digital 5%					
C4FM	N/A	-118 dBm	-118 dBm	-119 dBm	-118 dBm
H-CPM	N/A	-116 dBm	-116 dBm	-117 dBm	-116 dBm

\* Señal de referencia: QPSK \*\* Preselector opcional  
Especificaciones sujetas a cambios sin aviso previo.



## RADIO BASE GTR 8000 (T7039A) CONTINUACIÓN

### RECEPTOR

HPD		VOZ Y DATOS INTEGRADOS			
700/800 MHz		700/800 MHz	UHF: 380-435 MHz UHF: 435-524 MHz	VHF: 136-174 MHz	Alta potencia 800 MHz
Rechazo de intermodulación	75 dB*	85 dB	85 dB	85 dB	85 dB
Rechazo de canal digital adyacente	50 dB*	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB
Rechazo de canal análogo adyacente (EIA603) Analógico 12,5 kHz	N/A	75 dB	75 dB	75 dB	75 dB
Rechazo de canal analógico adyacente (TIA603D) Analógico 12,5 kHz Analógico 25 kHz	N/A N/A	Regulable entre 50 y 60 dB 80 dB	Regulable entre 50 y 60 dB 80 dB	Regulable entre 50 y 60 dB 80 dB	Regulable entre 50 y 60 dB 80 dB
Rechazo de Respuesta a Imagen y Espúreos	85 dB*	85 dB 100 dB**	85 dB 100 dB**	90 dB 95 dB**	85 dB 100 dB**
Respuesta de audio analógico	N/A	+1, -3 dB desde 6 dB por octava de de-énfasis; 300-3000 Hz referenciado para 1000 Hz en salida de línea	+1, -3 dB desde 6 dB por octava de-énfasis; 300-3000 Hz referenciado para 1000 Hz en salida de línea	+1, -3 dB desde 6 dB por octava de-énfasis; 300-3000 Hz referenciado para 1000 Hz en salida de línea	+1, -3 dB desde 6 dB por octava de-énfasis; 300-3000 Hz referenciado para 1000 Hz en salida de línea
Distorsión de audio analógico	N/A	3% o 5% (regulable)	3% o 5% (regulable)	3% o 5% (regulable)	3% o 5% (regulable)
Interferencia y ruido en FM analógico Analógico 12,5 kHz Analógico 25 kHz	N/A N/A	45 dB 50 dB	45 dB 50 dB	45 dB 50 dB	45 dB 50 dB
Frecuencia intermedia	1era: 73.35 MHz 2da: 2.16 MHz	1era: 73.35 MHz 2da: 2.16 MHz	1era: 73.35 MHz 2da: 2.16 MHz	1era: 44.85 MHz 2da: 2.16 MHz	1era: 73.35 MHz 2da: 2.16 MHz

## RECEPTOR GPW 8000 (T7540A)

### RENDIMIENTO GENERAL

VOZ Y DATOS INTEGRADOS						
	700/800 MHz		UHF: 380-435 MHz UHF: 435-524 MHz		VHF: 136-174 MHz	
Dimensiones (A x A x P)	133 x 483 x 457 mm (5,25" x 19" x 18")		133 x 483 x 457 mm (5,25" x 19" x 18")		133 x 483 x 457 mm (5,25" x 19" x 18")	
Peso	16 kg (36 lbs)		16 kg (36 lbs)		16 kg (36 lbs)	
Rango de temperatura	-30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)		-30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)		-30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)	
Requerimientos de potencia						
CA	90-264 VCA, 47-63 Hz		90-264 VCA, 47-63 Hz		90-264 VCA, 47-63 Hz	
CC	43.2-60 VCC		43.2-60 VCC		43.2-60 VCC	
Consumo de energía	1 módulo	2 módulos	1 módulo	2 módulos	1 módulo	2 módulos
CA – Unidad de eficiencia energética	40 W	65 W	40 W	65 W	40 W	65 W
CC – Unidad de eficiencia energética	30 W	50 W	30 W	50 W	30 W	50 W
CA	80 W	105 W	80 W	105 W	80 W	105 W
CC	50 W	75 W	50 W	75 W	50 W	75 W
Conectores de Antena RX	BNC hembra N hembra **		BNC hembra N hembra **		BNC hembra N hembra **	
Espaciamiento de canal	12.5/25 kHz		12.5/25 kHz		12.5/15/25/30 kHz	
Modulación	C4FM, FM		C4FM, FM		C4FM, FM	
Estabilidad de frecuencia	Convencional: 100 ppb/2 años		Convencional: 100 ppb/2 años		Convencional: 100 ppb/2 años	

\* Señal de referencia: QPSK \*\* Preselector opcional  
Especificaciones sujetas a cambios sin aviso previo.

## RECEPTOR GPW 8000 (T7540A) CONTINUACIÓN

### RECEPTOR

VOZ Y DATOS INTEGRADOS - CONVENCIONAL			
	700/800 MHz	UHF: 380-435 MHz UHF: 435-524 MHz	VHF: 136-174 MHz
Rango de frecuencia	792-825 MHz	380-435 MHz 435-524 MHz	136-174 MHz
Sensibilidad Analógica 12 dB SINAD	12.5 kHz: -118 dBm 25 kHz: -117 dBm	12.5 kHz: -118 dBm 25 kHz: -117 dBm	12.5/15 kHz: -119 dBm 25/30 kHz: -118 dBm
Tasa de error de bits (BER) estática - Sensibilidad digital 5%			
C4FM	-118 dBm	-118 dBm	-119 dBm
H-CPM	-116 dBm	-116 dBm	-117 dBm
Rechazo de intermodulación	85 dB	85 dB	85 dB
Rechazo de canal digital adyacente	60 dB	60 dB	60 dB
Rechazo de canal analógico adyacente (EIA603)			
Analógico 12,5 kHz	75 dB	75 dB	75 dB
Analógico 25 kHz			
Rechazo de canal analógico adyacente (TIA603D)			
Analógico 12,5 kHz	Regulable entre 50 y 60 dB	Regulable entre 50 y 60 dB	Regulable entre 50 y 60 dB
Analógico 25 kHz	80 dB	80 dB	80 dB
Rechazo de Respuesta a Imagen y Espúreos	85 dB 100 dB*	85 dB 100 dB*	90 dB 95 dB*
Respuesta de audio analógico	+1, -3 dB desde 6 dB por octava de-énfasis; 300-3000 Hz referenciado para 1000 Hz en salida de línea	+1, -3 dB desde 6 dB por octava de-énfasis; 300-3000 Hz referenciado para 1000 Hz en salida de línea	+1, -3 dB desde 6 dB por octava de-énfasis; 300-3000 Hz referenciado para 1000 Hz en salida de línea
Distorsión de audio analógico	3% o 5% (regulable)	3% o 5% (regulable)	3% o 5% (regulable)
Interferencia y ruido en FM analógico			
Analógico 12,5 kHz	45 dB	45 dB	45 dB
Analógico 25 kHz	50 dB	50 dB	50 dB
Frecuencia intermedia	1era: 73.35 MHz 2da: 2.16 MHz	1era: 73.35 MHz 2da: 2.16 MHz	1era: 44.85 MHz 2da: 2.16 MHz

\* Preselector opcional

Especificaciones sujetas a cambios sin aviso previo.

# SUBSISTEMA DE SITIO GTR 8000 (T7133A)

## RENDIMIENTO GENERAL

<b>HPD</b>	
<b>700/800 MHz</b>	
Cantidad de canales	1
Altura	27 RU, 128 cm (50,4")
Dimensiones (A x P)	53 x 64,5 cm (20,9" x 25,4")
Peso	102 kg (225 lbs)
Rango de temperatura	-30°C a 60°C (-22°F a 140 °F)
Requerimientos de potencia	CA: 90-264 VCA, 47-63 Hz CC: 43,2-60 VCC
Consumo de energía (configuración completa)	CA: 615 W CC: 495 W
Conectores de Antena TX	N hembra
Conectores de Antena RX	N hembra
Espaciamiento de canal	25 kHz
Modulación	Transmisión: 64QAM, 16QAM, QPSK Recepción: 64QAM, 16QAM, QPSK
Estabilidad de frecuencia	GPS sincronizado

## TRANSMISOR, INCLUIDO RFDS

<b>HPD</b>	
<b>700/800 MHz</b>	
Rango de frecuencia	764-776, 851-870 MHz
Potencia de salida media por canal	1-27 W
Ancho de Banda Electrónica	Ancho de banda completo
Magnitud de Vector de Error	10%
Atenuación de Emisiones Armónicas y Espúreos	90 dB
Indicadores de emisiones	17K7D7D

## RECEPTOR, INCLUIDO RFDS

<b>HPD</b>	
<b>700/800 MHz</b>	
Rango de frecuencia	792-825 MHz
Tasa de error de bits (BER) estática - Sensibilidad 1%	
64 QAM	-101 dBm
16 QAM	-108 dBm
QPSK	-115 dBm
Rechazo de intermodulación	75 dB*
Rechazo de canal adyacente	50 dB*
Rechazo de Respuesta a Imagen y Espúreos	90 dB*
Frecuencia intermedia	
1st	73.35 MHz
2nd	2.16 MHz
Ancho de banda de preselector	792-825 MHz

\* Señal de referencia: QPSK.  
Especificaciones sujetas a cambios sin aviso previo.

## ACEPTACIÓN FCC

### DESIGNACIÓN FCC

Rango de frecuencia	Tipo	Potencia de salida	Número de Homologación
136-174 MHz	Transmisor	2-100 W	ABZ89FC3790B, ABZ89FC3799B
136-174 MHz	Receptor	N/A	ABZ89FR3791B
406-435 MHz	Transmisor	2-110 W	ABZ89FC4821B
406-435 MHz	Receptor	N/A	ABZ89FR4822B
435-512 MHz	Transmisor	2-110 W	ABZ89FC4819B
435-512 MHz	Receptor	N/A	ABZ89FR4820B
764-776 MHz	Transmisor	2-100 W 2-50 W (HPD)	ABZ89FC5812B
851-870 MHz	Transmisor	2-100 W 2-50 W (HPD)	ABZ89FC5810B
792-825 MHz	Receptor	N/A	ABZ89FR5811B
935-941 MHz	Transmisor	2-120 W	ABZ89FC5823B
896-902 MHz	Receptor	N/A	ABZ89FR5824B
851-870 MHz	Transmisor	15-150W	ABZ89FC5825B

## CUMPLIMIENTO NORMATIVO UE

La certificación CE está disponible en el Radio Base GTR 8000 (T7039A) y el Receptor GPW 8000 (T7540A) en los siguientes rangos de frecuencia: UHF 380-525 MHz y VHF 136-174 MHz.

Especificaciones sujetas a cambios sin aviso previo.

Motorola Solutions, Inc. 500 W. Monroe Street, Chicago, Illinois 60661, EE.UU. [motorolasolutions.com/ASTRO25](http://motorolasolutions.com/ASTRO25)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y son utilizadas bajo licencia. Microsoft, Windows, Windows Me y Windows Vista son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y en otros países. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. © 2017 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados. 11-2016.

