

APX™ 7500

Radio Móvil Multi-banda Proyecto 25



CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR

Disponible en bandas de 700/800 MHz y VHF
 Hasta 1250 canales
 Operación multi-banda opcional
 Estándares de troncalización soportados:

- Operación Troncalizada Astro® 25 nítida o digital encriptada
- Capacidad de SmartZone®, SmartZone Omnilink, SmartNet®

Sistema Convencional Analógico MDC-1200 y Digital APCO P25
 Receptor digital de banda de amplitud angosta y ancha (6.25 kHz / 12.5 kHz / 25 kHz)
 Señalización digital incorporada (ASTRO y ASTRO 25)
 Capacidad de GPS integrado
 Hardware de Encriptación Integrado
 Escaneo de banda ancha continuo
 Iluminación inteligente
 Perfiles de Radio

Lista Unificada de Llamadas
 Ranura de expansión
 Cumple con las Especificaciones Aplicables MIL 810 C, D, E y G
 Estándares de barcos IP54
 Utiliza Software de Programación de Usuario (CPS, por su sigla en inglés) de Windows XP y Vista

- Soporta comunicaciones por USB
- Soporte de FLASHport™ incorporado

Reutilización de la mayoría de los accesorios XTL™

CARACTERÍSTICAS OPCIONALES

Opciones de Software de Encriptación Mejoradas
 Programación por medio del Proyecto 25 (POP25 por su sigla en inglés)
 Mensajes de Texto
 Reprogramación por aire (OTAR por su sigla en inglés)
 Rastreo de activos RFID de 12 caracteres

El radio móvil APX 7500 es un ejemplo del compromiso de Motorola en satisfacer las demandas de voz y datos para el personal de respuesta a emergencias en entornos de misión crítica, habilitado conectividad en cualquier momento y en cualquier lugar. Con capacidades de voz y datos integrados, estos radios ofrecen mejores comunicaciones entre múltiples agencias y comunidades vecinas, desde operaciones diarias hasta respuesta a desastres.

El más reciente radio móvil P25 de Motorola es multi-banda (700/800 MHz y VHF), y se comunica con redes actuales y futuras (FDMA y TDMA).



HOJA DE ESPECIFICACIONES

APX 7500
Radio Móvil Multi-Banda Project 25



03 CARACTERÍSTICAS DEL PANEL DE CONTROL DE MANO

4 líneas: 2 líneas (14 caracteres cada una), 1 línea de iconos, 1 línea de menú de teclas de función
Teclado de 3 x 6 con hasta 24 teclas de función programables
Interfaz de usuario estilo celular y pantalla a color



05 CARACTERÍSTICAS DEL PANEL FRONTAL DE CONTROL

Pantalla LCD tricolor
4 líneas: 2 líneas (14 caracteres cada una), 1 línea de iconos, 1 línea de menú de teclas de función
Micrófono accesorio para teclado de 3 x 6 con 3 teclas de función programables
5 botones de teclas de función programables y 5 menús de desplazamiento con hasta 24 teclas de función programables
Configuración múltiple de cabezal de control para controlar totalmente un solo radio con hasta 4 ubicaciones cableadas diferentes
Configuración para motocicleta disponible

09 PANEL DE CONTROL INTEGRADO DISPONIBLE COMO UNA VERSIÓN FUTURA

SEÑALIZACIÓN (MODO ASTRO)

Tasa de Señalización	9.6 kbps
Capacidad de Identificación Digital	10.000.000 Convencionales / 48.000 Troncalización
Códigos Digitales de Acceso a la Red	4.096 direcciones de sitios en la red
Grupo de Direcciones de Usuario Digitales ASTRO	4.096 direcciones de sitios en la red
Grupo de Direcciones de Usuario Digitales Proyecto 25 – CAI	65.000 Convencionales/ 4.094 Troncalización
Técnicas de Corrección de Errores	Códigos Golay, BCH, Reed-Solomon
Control de Acceso a los Datos	CSMA Ranurado: Utiliza bits de estatus de datos de infraestructura de origen incluidos tanto en transmisión de voz como de datos

RADIO MÓVIL APX 7500

Dimensiones	Radio Transceptor de Potencia Media
	51 x 178 x 218 mm (2" x 7" x 8.6")
	O5 Cabezal de Control
	51 x 178 x 64 mm (2" x 7" x 2.5")
	Radio Transceptor de Potencia Media y O5 Cabezal de Control – Montaje en Tablero
	51 x 178 x 244 mm (2" x 7" x 9.6")
	Radio Transceptor de Potencia Media y Montaje Remoto
51 x 178 x 244 mm (2" x 7" x 9.6")	
Radio Transceptor de Alta Potencia	
74 x 292 x 224 mm (2.9" x 11.5" x 8.8")	
Radio Transceptor de Alta Potencia con Manija	
74 x 292 x 224 mm (2.9" x 11.5" x 8.8")	
Peso	Radio Transceptor de Potencia Media y Cabezal de Control
	3.17 kg (7 lbs)
	Radio Transceptor de Alta Potencia
	6.4 kg con muñón (14.2 lbs) 5.4 kg sin muñón (12 lbs)

HOJA DE ESPECIFICACIONES

APX 7500
Radio Móvil Multi-Banda Proyecto 25

TRANSMISOR – ESPECIFICACIONES DE DESEMPEÑO TÍPICO

	700MHz	800MHz	VHF			
Rango de Frecuencia/ Partición de Banda	764-776 794-806	806-824 851-870	136-174			
Espaciamiento de Canales	25/12.5 kHz	25/20/12.5 kHz	30/25/12.5 kHz			
Máxima Separación de Frecuencia	Toda la banda	Toda la banda	Toda la banda			
Potencia de Salida Calificada de RF Ajustada*	10-30 Vatios	10-35 Vatios	25-100 Vatios			
Estabilidad de Frecuencia* (-30°C a +60°C; +25°C Ref.)	±0.00015 %	±0.00015 %	±0.0002 %			
Limitación de Modulación*	±5 kHz/±2.5 kHz	±5 kHz/±4 kHz (NPSPAC) /±2.5 kHz	±5 kHz/±2.5 kHz			
Fidelidad de Modulación (C4FM) Canal Digital de 12.5 kHz	±2.8 kHz	±2.8 kHz	±2.8 kHz			
Emisiones*	Dirigidas+ -70/-85 dBc	Radiadas+ -20/-40 dBm	Dirigidas -70 dBc	Radiadas -20 dBm	Dirigidas -85 dBc	Radiadas -20 dBm
Respuesta de Audio*	+1, -3 dB (EIA)	+1, -3 dB (EIA)	+1, -3 dB (EIA)			
Hum y Ruido de FM (25 y 30 kHz/12.5 kHz)	40/34 dB	40/34 dB	50/40 dB			
Distorsión de Audio*	2%	2%	2%			

RECEPTOR – ESPECIFICACIONES DE DESEMPEÑO TÍPICO

	700MHz	800MHz	VHF	
Rango de Frecuencia/Partición de Banda	764-776	851-870	136-174 MHz	
Espaciamiento de Canales	25/12.5 kHz	25/20/12.5 kHz	30/25/12.5 kHz	
Máxima Separación de Frecuencia	Toda la banda	Toda la banda	Toda la banda	
Potencia de Salida de Audio a distorsión del 3%*	75 Vatios o 13 Vatios**	75 Vatios o 13 Vatios**	75 Vatios o 13 Vatios**	
Estabilidad de Frecuencia* (-30°C a +60°C; +25°C Ref.)	±0.00015 %	±0.00015 %	±0.0002 %	
Sensibilidad Analógica* 12 dB SINAD	0.25 µV	0.25 µV	Pre-Amp 0.2 µV	Estándar 0.3 µV
Sensibilidad Digital 1% BER	0.3 µV	0.3 µV	0.25 µV	0.4 µV
5% BER	0.25 µV	0.25 µV	0.2 µV	0.3 µV
Intermodulación	80 dB	80 dB	80 dB	85 dB
Rechazo de Espurias	90 dB	90 dB	90 dB	
Distorsión de Audio a la intensidad nominal*	3.00%	3.00%	3.00%	
Selectividad* 25 kHz/30 kHz	80 dB	80 dB	90 dB	
12.5 kHz	65 dB	65 dB	70 dB	

ESPECIFICACIONES DE GPS

Canales	12
Sensibilidad de Búsqueda	-153 dBm
Precisión**	<10 metros (95%)
Inicio en Frío	<60 segundos (95%)
Inicio en Caliente	<10 segundos (95%)
Modo de Operación	Autónomo (No-Asistido) GPS

DESCARGA DE ENERGÍA Y BATERÍA

Tipo de Modelo	136-174 MHz 764-870 MHz
Mínima Salida de Energía RF	10-35 Vatios (764-870 MHz) 25-100 Vatios (136-174 MHz)
Operación	13.8V DC ±20% Polo a Tierra Negativo
Modo de espera a 13.8V	764-870 MHz (10-35 Vatios) 0.85A 136-174 MHz (25-100 Vatios) 0.85A
Recepción a Tasa de Audio a 13.8V	764-870 MHz (10-35 Vatios) 3.2A 136-174 MHz (25-100 Vatios) 3.2A
Corriente de Transmisión (A) a Tasa de Potencia (W)	764-870 MHz (10-35 Vatios) 12A (35W), 8A (15W) 136-174 MHz (25-100 Vatios) 20A (100W)

HOJA DE ESPECIFICACIONES

APX 7500
Radio Móvil Multi-Banda Project 25

ESTÁNDARES MÓVILES MILITARES 810 C, D, E, F Y G

	MIL-STD-810C		MIL-STD-810D		MIL-STD-810E		MIL-STD-810F		MIL-STD-810G	
	Método	Proc./Cat.	Método	Proc./Cat.	Método	Proc./Cat.	Método	Proc./Cat.	Método	Proc./Cat.
Baja Presión	500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.5	II
Alta Temperatura	501.1	I,II	501.2	I/A1,II/A1	501.3	I/A1,II/A1	501.4	I/Hot, II/Hot	501.5	I-A1, II
Baja Temperatura	502.1	I	502.2	I/C3, II/C1	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1	502.5	I-C3, II
Choque Térmico	503.1	-	503.2	I/A1C3	503.3	I/A1C3	503.4	I	503.5	I-C
Radiación Solar	505.1	II	505.2	I	505.3	I	505.4	I	505.5	I-A1
Lluvia	506.1	I,II	506.2	I,II	506.3	I,II	506.4	I,III	506.5	I, III
Humedad	507.1	II	507.2	II	507.3	II	507.4	-	507.5	II - Agravada
Niebla Salina	509.1	-	509.2	-	509.3	-	509.4	-	509.5	-
Polvo	510.1	I	510.2	I,II	510.3	I,II	510.4	I,II	510.5	I, II
Vibración	514.1	VIII/F, Curva - W	514.3	I/10, II/3	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24	514.6	I-cat.24
Choque	516.1	I,II	516.3	I,IV	516.4	I,IV	516.5	I,IV	516.6	I, V, VI

ENCRIPCIÓN

Algoritmos de Encriptación Soportados	ADP, AES, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL
Capacidad de Algoritmo de Encriptación	7
Claves de Encriptación por Radio	Módulo con capacidad de almacenar 1024 claves. Programable para 6 Claves Comunes de Referencia (CKR por su sigla en inglés) o 16 Identificaciones Físicas (PID por su sigla en inglés)
Marco de Intervalo de Re-sincronización de Encriptación	P25 CAI 300 mSec
Encriptación de Claves	Cargador de Claves
Sincronización	XL – Direccionamiento Contrario. OFB, por su sigla en inglés – Retroalimentación de salida
Generador de Vector	Generador de número aleatorio aprobado por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por su sigla en inglés)
Tipo de Encriptación	Digital
Almacenamiento de Claves	Memoria volátil o no volátil con protección contra manipulación
Borrado de Claves	Comando de teclado y detección de manipulación
Estándares	FIPS 140-2 FIPS 197

* Medido en el modo analógico por TIA / EIA 603 condiciones nominales

** Especificaciones de exactitud son para seguimiento de largo plazo (valores de percentil 95 >5 satélites visibles a una potencia nominal de señal de -130 dBm)

+ Las especificaciones incluyen desempeño de las bandas sin GNSS/GNSS

++ Potencia de salida para parlantes externos de 8 y 3.2 Ohm respectivamente

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Todas las especificaciones mostradas son típicas. Los radios cumplen con requerimientos regulatorios aplicables.

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

Temperatura Operativa	-30°C / +60°C
Temperatura de Almacenaje	-40°C / +85°C
Humedad	Por MIL-STD
ESD	IEC 801-2 KV
Intrusión de Agua y Polvo	IP54, MIL-STD

IDENTIFICACIÓN FCC

Banda	Potencia de Salida	Numero de Transmisor
136-174 MHz	25-100 Vatios	AZ492FT3821
764-870 MHz	10-35 Vatios	AZ492FT5858



www.motorola.com/americalatina/astro

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. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. © 2010 Motorola, Inc. Todos los derechos reservados.