



LA PRIMERA ELECCIÓN DEL PERSONAL DE EMERGENCIAS

RADIO PORTÁTIL MULTIBANDA APX™ 7000

En vigilancia, patrulla de frontera o respuesta coordinada entre organismos múltiples, se debe contar con un radio que lo mantenga conectado, independientemente de la intensidad del ruido de fondo, de cuán adversas sean las condiciones climáticas o del tiempo que lleve la tarea. Usted depende de un radio portátil confiable altamente resistente, que le permita establecer comunicaciones de inmejorable calidad de audio para que no se pierda siquiera una palabra de lo que se dice. Usted necesita un radio multibanda, que permita a distintos organismos locales, estatales y federales comunicarse y colaborar entre sí sin inconvenientes, sin tener que acarrear dos radios.

Nuestro trabajo conjunto con personal federal y de seguridad pública en todo el mundo nos ha permitido desarrollar el radio portátil multibanda más compacto del mercado: el APX 7000. Lo desarrollamos pensando en sus necesidades, desde un diseño fácil de usar e interoperabilidad sin limitación hasta una inmejorable calidad de audio. Lo que dio como resultado un radio multibanda interoperable, capaz de establecer comunicaciones un 50% más claras que las de cualquier otro radio de su clase.*

COMUNÍQUESE AL INSTANTE

Ya sea que esté acudiendo con urgencia a un incendio o reportándose desde una operación secreta, en ningún caso querrá tener que lidiar con dos radios para poder comunicarse. Es por ello que el APX 7000 es tan valioso. Funciona en múltiples redes digitales y analógicas, y en cualquier par de bandas (700/800 MHz, VHF y UHF R1, UHF R2) para interoperabilidad

instantánea. Ahora puede administrar, de manera eficiente, todas sus aplicaciones de voz y datos de misión crítica en cualquier entorno, mejorando considerablemente su seguridad y sus tiempos de respuesta.

NO SE PIERDA SIQUIERA UNA PALABRA

El frenesí de las calles de la ciudad. La estridencia de sirenas. El ruido ensordecedor de equipos. El ruido de fondo puede bloquear las comunicaciones. Pero con un diseño de micrófono dual, uno a cada lado del dispositivo, para cancelación de ruido de inmejorable calidad; altavoces duales, para el mejor rendimiento de audio que se pueda obtener con cualquier otro equipo de su clase, y lo último en vocodificadores de voz digital AMBE, el APX 7000 es ideal para todo tipo de entornos ruidosos... para que cada palabra sea escuchada y cada mensaje comprendido, dondequiera que vaya.

LISTO PARA ENTRAR EN ACCIÓN CUANDO USTED LO ESTÉ

¿Cómo hace para proteger su inversión en dispositivos de radio y asegurarse de que sus nuevas adquisiciones puedan ir actualizándose fácilmente a medida que evoluciona la tecnología? Todo radio APX 7000 es compatible con versiones anteriores y futuras, cumple con los estándares P25 actuales y puede ser adaptado a nuevas tecnologías y aplicaciones de datos. De modo que usted cumple con sus objetivos de interoperabilidad, ya sea actualizando el sistema con el que ya cuenta o diseñando uno nuevo, a su propio ritmo.

*Basado en resultados de pruebas de ingeniería controlada



RADIO PORTÁTIL MULTIBANDA PROYECTO 25 APX 7000

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS:

Disponible en bandas de 700-800 MHz, VHF, UHF Rango 1 y UHF Rango 2

Funcionamiento multibanda opcional
Estándares de troncalización admitidos

Funcionamiento troncalizado:

- ASTRO® 25 encriptado, despejado o digital
- Compatible con SmartZone®, SmartZone Omnilink, SmartNet®

Sistema MDC-1200 analógico y APCO P25 digital convencional

Receptor digital de banda ancha y banda angosta* (equivalente a 6,25 kHz/12,5 kHz/30 kHz/25 kHz)

Señalización digital integrada (ASTRO y ASTRO 25)

Funcionalidad GPS integrada

Búsqueda de banda amplia sin limitación

Trabajador Accidentado

Iluminación inteligente

Perfiles de radio

Lista de llamadas unificada (solo modelo de pantalla doble)

Ranura de expansión

Tarjeta de memoria extraíble microSD™

Anuncio de voz programable por usuario

Cumple con las especificaciones MIL-STD-810C, D, E, F y G vigentes

Sumergible en hasta 1 metro durante 30 minutos (IP67)

Sumergible en hasta 2 metros durante 2 horas (modelo Resistente)

Opciones de carcasa amarilla para seguridad pública y verde de alto impacto

Áreas embutidas para etiquetas personalizadas

Inmejorables funcionalidades de audio:

- Altavoz de 1W
- Altavoces duales (solo modelo de pantalla doble)
- Micrófonos duales
- Tecnología de cancelación de ruido de 2 micrófonos

Utiliza Software de Programación de Radio (CPS)

Windows XP, Windows 7 y Vista

- Admite comunicaciones USB
- Soporte FLASHport™ integrado

Completo portafolio de accesorios; incluye baterías IMPRES™, cargadores y dispositivos de audio

FUNCIONES OPCIONALES:

Capacidad de encriptación mejorada

Programación sobre Proyecto 25

Cambio de clave de manera inalámbrica

Mensajería de texto

Funcionalidad inalámbrica de misión crítica

TRANSMISOR - ESPECIFICACIONES DE RENDIMIENTO TÍPICO

	700 MHz	800 MHz	VHF	UHF Range 1	UHF Range 2
Rango de frecuencia/ Divisiones de banda	763-776 MHz 793-806 MHz	806-824 MHz 851-870 MHz	136-174 MHz	380-470 MHz	450-520 MHz
Espaciamiento de canal	25/12,5 kHz	25/12,5 kHz	30/25/12,5 kHz	25/20/12,5 kHz	25/12,5 kHz
Separación de frecuencia máxima	División de banda completa	División de banda completa	División de banda completa	División de banda completa	División de banda completa
Potencia de salida RF nominal Adj ¹	1-2,5 vatios	1-3 vatios	1-6 vatios	1-5 vatios	1-5 vatios
Estabilidad de frecuencia ¹ (-30°C to +60°C; +25°C Ref.)	±0,8 ppm	±0,8 ppm	±0,8 ppm	±0,8 ppm	±0,8 ppm
Limitación de modulación ¹	±5 kHz / ±4 kHz / ±2,5 kHz	±5 kHz / ±4 kHz / ±2,5 kHz	±5 kHz / ±4 kHz / ±2,5 kHz	±5 kHz / ±4 kHz / ±2,5 kHz	±5 kHz / ±4 kHz / ±2,5 kHz
Emisiones (conducidas y radiadas) ¹	-75 dB	-75 dB	-75 dB	-75 dB	-75 dB
Respuesta acústica ¹	+1, -3 dB	+1, -3 dB	+1, -3 dB	+1, -3 dB	+1, -3 dB
Interferencia y ruido en FM	25 kHz -48 dB 12,5 kHz -46 dB	-47 dB -45 dB	-47 dB -45 dB	-47 dB -45 dB	-47 dB -45 dB
Distorsión de audio ¹	0,60 %	1 %	0,50 %	0,50 %	0,50 %

BATERÍAS PARA APX 7000

Tipo/ Capacidad / de batería	Dimensiones (AxAxP)	Peso	Número de parte de batería	Capacidad de batería
Ion de litio IMPRES 2900 mAh (Resistente)**	78 mm x 59 mm x 42 mm (3,07" x 2,34" x 1,65")	185g (6,53oz)	NNTN7038	2900 mAh
Ion de litio IMPRES 4200 mAh (IP67)	130mm x 59 mm x 42 mm (5,12" x 2,34" x 1,65")	320g (11,29oz)	NNTN7034	4200 mAh
Ion de litio IMPRES 4100 FM2 (IP67)	130mm x 59 mm x 42 mm (5,12" x 2,34" x 1,65")	320g (11,29oz)	NNTN7033	4100 mAh
NIMH IMPRES 2000 mAh FM2 (IP67)	130mm x 59 mm x 40mm (5,12" x 2,34" x 1,57")	335g (11,82oz)	NNTN7036	2000 mAh
NiMH IMPRES 2000 mAh FM2 (Resistente)	130mm x 59 mm x 40mm (5,12" x 2,34" x 1,57")	335g (11,82oz)	NNTN7035	2000 mAh
NiMH IMPRES 2100 mAh (IP67)	130mm x 59 mm x 40mm (5,12" x 2,34" x 1,57")	335g (11,82oz)	NNTN7037	2100 mAh
NiMH IMPRES 2100 mAh (Resistente)	130mm x 59 mm x 40mm (5,12" x 2,34" x 1,57")	335g (11,82oz)	NNTN7573	2100 mAh
Ion de litio IMPRES 2150 mAh IP67	86mm x 59 mm x 37mm (3,39" x 2,34" x 1,45")	142oz (5,0oz)	PMNN4403	2150 mAh
Ion de litio IMPRES 2300 mAh FM2 Resistente	86mm x 59 mm x 42mm (3,39" x 2,34" x 1,65")	185g (6,53oz)	NNTN8092	2300 mAh

* Según las reglas de

Narrowbanding de la FCC, todo nuevo producto (APX 7000 UHF R1 con combinación UHF R2) enviado para certificación FCC con posterioridad al 1° de enero de 2011 no podrá ser certificado para 25KHz para Estados Unidos (solo mercado local y estatal).

**Batería con envío estándar

HOJA DE ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO

APX 7000

RECEPTOR - ESPECIFICACIONES DE RENDIMIENTO TÍPICO						
		700 MHz	800 MHz	VHF	UHF Range 1	UHF Range 2
Rango de frecuencia/Divisiones de banda		763-776 MHz	851-870 MHz	136-174 MHz	380-470 MHz	450-520 MHz
Espaciamiento de canal		25/12,5 kHz	25/12,5 kHz	30/25/12,5 kHz	25/12,5 kHz	25/12,5 kHz
Separación de frecuencia máxima		División de banda completa				
Potencia nominal de salida de audio ¹		1000 mW				
Estabilidad de frecuencia ¹ (-30°C to +60°C; +25°C Ref.)		±0,8 ppm				
Sensibilidad analógica ³	12 dB SINAD	0,250 µV	0,250 µV	0,216 µV	0,234 µV	0,234 µV
Sensibilidad digital ⁴	1% BER	0,347 µV	0,333 µV	0,277 µV	0,307 µV	0,307 µV
	5% BER	0,251 µV	0,251 µV	0,188 µV	0,207 µV	0,207 µV
Sensibilidad ¹	Canal de 25 kHz	75,7 dB	75,7 dB	79,3 dB	78,3 dB	78,3 dB
	Canal de 12,5 kHz	67,5 dB	67,5 dB	70 dB	68,1 dB	67,5 dB
Intermodulación		80 dB	80 dB	80,5 dB	80,2 dB	80,2 dB
Rechazo espurio		76,6 dB	76,6 dB	93,2 dB	80,3 dB	80,3 dB
Interferencia y ruido en FM	Canal de 25 kHz	-54 dB	-54 dB	-53,8 dB	-53,5 dB	-53,5 dB
	Canal de 12,5 kHz	-48 dB	-48 dB	-48 dB	-47,4 dB	-47,4 dB
Distorsión de audio ¹		0,9 %	0,9 %	1,20 %	0,91 %	0,91 %

MODELOS DE RADIO

Modelo 1,5 pantalla superior

Pantalla	Pantalla LCD monocromática con mapa de bits completo ▪ 1 línea de texto, 8 caracteres ▪ 1 línea de iconos ▪ No admite menú ▪ Luz de fondo multicolor	
Teclado numérico	No	
Capacidad de canal	1200	
Memoria FLASHport	64 MB	
700/800 MHz (763-870 MHz)	Primario QA00569	Secundario QA00573 Teclado QA00577
VHF (136-174 MHz)	Primario QA00570	Secundario QA00574 Teclado QA00577
UHF Rango 1 (380-470 MHz)	Primario QA00571	Secundario QA00575 Teclado QA00577
UHF Rango 2 (450-520 MHz)	Primario QA00572	Secundario QA00576 Teclado QA00577
Botones e interruptores	Botón PTT de grandes dimensiones ▪ Perilla de encendido/volumen en ángulo ▪ Botón de emergencia naranja ▪ Perilla giratoria de 16 posiciones ubicada en la parte superior ▪ Interruptor concéntrico de 2 posiciones ▪ Interruptor de palanca de 3 posiciones ▪ 3 botones laterales programables ▪ Luz de fondo multicolor	
Integrado	GPS LED	Sí Multicolor

Modelo 3,5 pantalla dual

Pantalla	Pantalla superior y pantalla color con mapa de bits completo ▪ Pantalla LCD ▪ 4 líneas de texto, 14 caracteres ▪ 2 líneas de iconos ▪ 1 línea de menús, 3 menús	
Teclado numérico	Luz de fondo multicolor ▪ Teclado numérico completo ▪ 3 teclas programables ▪ Tecla de navegación de 4 sentidos ▪ Teclado numérico 4x3 ▪ Botones Inicio y Datos	
Capacidad de canal	2000	
Memoria FLASHport	64 MB	
700/800 MHz (764-870 MHz)	Primario QA00569	Secundario QA00573 Teclado QA00577
VHF (136-174 MHz)	Primario QA00570	Secundario QA00574 Teclado QA00577
UHF Rango 1 (380-470 MHz)	Primario QA00570	Secundario QA00574 Teclado QA00577
UHF Rango 2 (450-520 MHz)	Primario QA00572	Secundario QA00576 Teclado QA00577
Botones e interruptores	Botón PTT de grandes dimensiones ▪ Perilla de encendido/volumen en ángulo ▪ Botón de emergencia naranja ▪ Perilla giratoria de 16 posiciones ubicada en la parte superior ▪ Interruptor concéntrico de 2 posiciones ▪ Interruptor de palanca de 3 posiciones ▪ 3 botones laterales programables ▪ Luz de fondo multicolor	
Integrado	GPS LED	Sí Multicolor

Certificación de Transmisor

VHF – 700/800 MHz	AZ489FT7036 (136-174 MHz and 764-869 MHz)
UHF R1 – 700/800 MHz	AZ489FT7040 (380-470 MHz and 764-869 MHz)
UHF R1 – VHF	AZ489FT4886 (380-470 MHz and 136-174 MHz)
UHF R2 – 700/800 MHz	AZ489FT7042 (450-520 MHz and 764-869 MHz)
UHF R2 – VHF	AZ489FT4893 (450-520 MHz and 136-174 MHz)
Bluetooth	AZ489FT6000
Rango de frecuencia BT	2402-2480 MHz

Indicadores de Emisiones FCC

Indicadores de Emisiones FCC	11K0F3E, 16K0F3E, 8K10F1D, 8K10F1E, 8K10F1W, 20K0F1E*
------------------------------	---

Fuente de alimentación

Fuente de alimentación	Una batería de ion de litio estándar recargable de 2900 mAh (NNTN7038), con opciones de batería alternativa.
------------------------	--

* Según las reglas de Narrowbanding de la FCC, todo nuevo producto (APX 7000 UHF R1 con combinación UHF R2) enviado para certificación FCC con posterioridad al 1° de enero de 2011 no podrá ser certificado para 25KHz para Estados Unidos (solo mercado local y estatal).

HOJA DE ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO
APX 7000

ESPECIFICACIONES GPS

Canales	12
Sensibilidad de seguimiento	-151 dBm
Precisión ⁵	<10 metros (95%)
Arranque en frío	<60 segundos (95%)
Arranque en caliente	<10 segundos (95%)
Modo de funcionamiento	GPS autónomo (no asistido)

DIMENSIONES DE LOS RADIOS SIN BATERÍA

	Milímetros	Pulgadas
Largo	159,7	6,29
Ancho de botón Pulsar para Hablar	58,6	2,31
Profundidad de botón Pulsar para Hablar	34,0	1,34
Ancho de la sección superior	75,6	2,98
Profundidad de la sección superior	40,5	1,6
Profundidad de sección inferior de batería	41,7	1,65
Peso de los radios sin batería	346 g	12,2 oz

ESTÁNDARES MILITARES 810 C, D, E, F Y G PARA PORTÁTILES

	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/Basic	501,5	I/A1, II/A2
Hot	501,5	I/A1, II/A2	502,2	I/C3, II/C1	502,3	I/C3, II/C1	502,4	I/C3, II/C1	502,5	I/C3, II/C1
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/C1
Choque térmico	503,1	1 Proc	503,2	I/A1-C3	503,3	I/A1-C3	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	1 Proc	507,5	II/Agravado
Niebla salina	509,1	1 Proc	509,2	I	509,3	I	509,4	1 Proc	509,5	1 Proc
Ráfagas de polvo	510,1	I	510,2	I	510,3	I	510,4	I	510,5	I
Ráfagas de arena		1 Proc	510,2	II	510,3	II	510,4	II	510,5	II
Inmersión	512,1	I	512,2	I	512,3	I	512,4	I	512,5	I
Vibración	514,2	VIII/F, Curva W	514,3	I/10, II/3	514,4	I/10, II/3	514,5	I/24	514,6	I/24
Golpes	516,2	I, III, V	516,3	I, V, VI	516,4	I, V, VI	516,5	I, V, VI	516,6	I, V, VI
Golpes (Caídas)	516,2	II	516,2	IV	516,4	IV	516,5	IV	516,6	IV

CIFRADO

Algoritmos de cifrado admitidos	ADP, AES, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL
Capacidad de algoritmo de cifrado	8
Claves de cifrado por radio	Módulo con capacidad para 1024 claves. Programable para 128 números de referencia de clave común (CKR) o 16 números de identificador físico (PID)
Intervalo de resincronización de trama de cifrado	P25 CAI 300 mSec
Codificación por cifrado	Cargador de claves
Sincronización	XL – Direccionamiento de contador OFB – Retroalimentación de salida
Generador de vector	Generador de números aleatorios aprobado por el Instituto Nacional de Normas y Tecnología (NIST)
Tipo de cifrado	Digital
Almacenamiento de claves	Memoria volátil y no volátil protegida contra falsificaciones
Borrado de claves	Detección de falsificaciones y comando por teclado
Normas	FIPS 140-2 Nivel 3 FIPS 197

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

Temperatura de funcionamiento	-30°C / +60°C
Temperatura de funcionamiento ⁷	-40°C / +85°C
Humedad	Según MIL-STD
ESD	IEC 801-2 KV
Ingreso de agua y polvo	IP67 MIL-STD
Inmersión (Delta-T)	MIL-STD 512.X/1

Especificaciones sujetas a cambios sin notificación previa. Todas las especificaciones incluidas en este documento son especificaciones típicas. El radio cumple con todos los requisitos reglamentarios vigentes.

¹ Medido en modo analógico según método de tono único TIA/EIA 603 bajo condiciones nominales

² Cuando se lo utiliza con un radio intrínsecamente seguro aprobado para FM.

³ Medido conductivamente en modo analógico según TIA/EIA 603 bajo condiciones nominales

⁴ Medido conductivamente en modo digital según TIA/EIA IS 102.CAAA bajo condiciones nominales

⁵ Especificaciones sobre precisión para seguimiento a largo plazo (95° valor percentil >5 satélites visibles con una intensidad de señal nominal de -130 dBm)

⁶ Solo para modelos resistentes

⁷ Temperaturas enumeradas para especificaciones de radio. Se recomienda almacenar baterías a una temperatura de 25°C (±5°C) para garantizar el máximo rendimiento posible.

Para más información, visite www.motorolasolutions.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. © 2012 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados.

R3-4-2021D

