



CALIDAD SIN PRECEDENTES. TAMAÑO INMEJORABLE.

RADIO PORTÁTIL PROYECTO 25 APX™ 2000

Su personal suele tener que trabajar en condiciones sumamente adversas, en lugares extremadamente ruidosos, en minas, cerca de maquinaria en fábricas, y en patrulleros. Comunicarse con su personal claramente es fundamental para garantizar su seguridad.

Necesitan contar con un radio extremadamente resistente, capaz de suprimir el ruido externo y soportar largos turnos de trabajo. El radio APX™ 2000 combina la completa tecnología en la que confían tanto usuarios industriales como de seguridad pública con precios accesibles que les permiten no excederse de sus restricciones presupuestarias.

El APX 2000 incluye absolutamente todas las características que usted espera de APX en el dispositivo portátil P25 Fase 2 más compacto de la industria. Flexible y versátil, fácil de usar y extremadamente resistente, el APX 2000 ofrece avanzadas funciones que permiten optimizar la seguridad y proporcionan un inmejorable nivel de supresión de ruido para comunicaciones más claras. De modo que usted puede interoperar con otros equipos de trabajo, organismos, equipos de respuesta a emergencias y sistemas P25 siempre que lo necesite.

RENDIMIENTO APX, POR DENTRO Y POR FUERA

El APX 2000 aprovecha el sello de calidad de la serie APX de dispositivos portátiles TDMA P25 líderes en la industria. Parte de un innovador diseño de 2 micrófonos que produce una calidad de voz verdaderamente excepcional, suprimiendo el ruido de fondo de modo tal que el usuario pueda hablar y escuchar claramente a pesar del ruido emitido por motores diesel, sirenas y maquinaria pesada.

Controles simplificados y perilla multifunción agrandada facilitan el encendido/apagado, el ajuste de volumen y la alternancia entre grupos de conversación, incluso cuando se usa guantes. Y su alto rendimiento de RF garantiza una cobertura de excelente calidad, incluso en entornos desafiantes.

EL PRIMERO EN EMPEZAR A TRABAJAR, EL ÚLTIMO EN IRSE

Ya sea que esté reportando desde el foco mismo de un incendio o desde un entorno de línea de alto voltaje, el compacto APX 2000 le hace frente a las condiciones más desafiantes. Con certificación MIL-STD e IP67, resiste polvo, calor, caídas e inmersión en agua; provisto de pantalla de vidrio templado resistente a rayones, raspaduras y solventes químicos.

Equipado con avanzadas funciones P25, incluyendo Bluetooth® Inalámbrico de Misión Crítica que ayuda a incrementar la flexibilidad de sus comunicaciones, GPS para la rápida ubicación de personal y activos y soporte en otros idiomas para usuarios de otros países, el APX 2000 logra mejorar la seguridad desde el momento mismo que es encendido hasta que el último trabajador se va a su casa.

DISPOSITIVO ASEQUIBLE CON EXCELENTE NIVEL DE PORTABILIDAD

Su compatibilidad con P25 Fase 2 permite al APX 2000 duplicar su capacidad de voz, de modo que usted puede incorporar más usuarios sin la necesidad de agregar más frecuencias o infraestructura. El dispositivo APX 2000 portátil es compatible con todas las versiones (anteriores y futuras) de los sistemas de radio de misión crítica Motorola, permitiéndole ofrecer comunicaciones ininterrumpidas sin acumular costos.

ACCESORIOS TAN POTENTES COMO EL APX 2000

- Completo portafolio de micrófonos parlantes remotos, auriculares y accesorios Bluetooth® Inalámbrico de Misión Crítica.
- Diseñados, probados y certificados para desempeño óptimo con su radio.
- Baterías IMPRES™ de alta potencia y diseño delgado, ideales para el tamaño compacto del radio.

HOJA DE ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO

APX™ 2000



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS:

Disponible en bandas de 700/800 MHz, VHF, UHF R1 y UHF R2.

Estándares de troncalización admitidos:

- Funcionamiento Troncalizado ASTRO®25 digital o despejado.
- Compatible con SmartZone®, SmartZone Omnilink, SmartNet®.

MDC-1200 Analógico y APCO P25 Digital Convencional.

Configuración del sistema

Receptor digital de banda ancha/banda angosta (equivale a 6.25 kHz/12.5 kHz/20 kHz/25 kHz).

Señalización digital integrada (ASTRO & ASTRO 25).

Disponible en 2 modelos.

Funcionalidad GPS integrada.

Baliza con iluminación inteligente.

Perfiles de radio.

Lista de llamadas unificada.

Anuncio de voz programable por usuario.

Idiomas admitidos: español, francés, portugués, ruso y chino tradicional.

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

Estándar IP67 (Sumergible 1 metro, 30 minutos).¹

Inmejorables funcionalidades de audio:

- Altavoz de 0.5 W.
- Tecnología de cancelación de ruido de 2 micrófonos.

Utiliza Software de Programación de Radio (CPS, por su sigla en inglés) Windows XP, Vista y Windows 7.

- Admite comunicaciones USB.
- Soporte FLASHport™ integrado.

Completo portafolio de accesorios; incluye baterías, cargadores y dispositivos de audio IMPRES.²

FUNCIONES OPCIONALES:

Funcionalidad inalámbrica de misión crítica.

Programación sobre Proyecto 25.

Cambio de clave táctico solo por aire.

Mensajería de texto.

¹ Los radios cumplen con los estándares industriales de inmersión (IPx7).

² Los cargadores y las baterías para los radios APX 2000 no son compatibles con otros radios APX.

TRANSMISOR - ESPECIFICACIONES DE RENDIMIENTO TÍPICO

	700/800	VHF	UHF Rango 1	UHF Rango 2
Rango de frecuencia/Divisiones de banda (Bandplits)	700 MHz 800 MHz	763-776, 793-806 MHz 806-825, 851-870 MHz	136-174 MHz	380-470 MHz 450-520 MHz
Espaciamiento de canal		25/20/12.5 kHz	25/20/12.5 kHz	25/20/12.5 kHz
Separación de frecuencia máxima		División de banda completa	División de banda completa	División de banda completa
Potencia de salida RF nominal - Aj ¹		1-3 vatios máx.	1-5 vatios máx.	1-5 vatios máx.
Estabilidad de frecuencia ¹ (-30°C a +60°C; Ref. +25°C)		±0.00010 %	±0.00010 %	±0.00010 %
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
Emissiones (conducidas y radiadas) ¹		-75 dB	-75 dB	-75 dB
Respuesta acústica ¹		+1, -3 dB	+1, -3 dB	+1, -3 dB
Interferencia y ruido en FM	25 kHz 12.5 kHz	-47 dB -45 dB	-47 dB -47 dB	-47 dB -45 dB
Audio Distortion ¹	25 kHz 12.5 kHz	1.00%	1.00%	1.00%

BATERÍAS PARA APX 2000

Tipo/Capacidad de batería	Dimensiones (A x A x P)	Peso	Número de Pieza de la batería	Capacidad de la batería
Ión de litio IMPRES 1900 mAh IP67 No FM	114.5x55.04x17.85	150 gramos	NNTN8128	1900 mAh
Ión de litio IMPRES 2300 mAh IP67 No FM	114.5x55.04x23.15	160 gramos	PMMN4424_R	2300 mAh
Ión de litio IMPRES 2300 mAh IP67 FM	114.5x55.04x23.15	160 gramos	NNTN8129	2300 mAh

HOJA DE ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO

APX™ 2000



MODELO 2



MODELO 3

MODELOS DE RADIO		
Pantalla	Pantalla LCD color con mapas de bits 3 líneas de texto de 14 caracteres 1 línea de íconos 1 línea de menú de 3 menús Luz de fondo blanca	Pantalla LCD color con mapas de bits 3 líneas de texto de 14 caracteres 1 línea de íconos 1 línea de menú de 3 menús Luz de fondo blanca
Teclado numérico	Teclado numérico con luz de fondo 3 teclas programables 4 teclas direccionales de navegación Botones Inicio y Datos	Teclado numérico con luz de fondo 3 teclas programables 4 teclas direccionales de navegación Teclado numérico 4x3 Botones Inicio y Datos
Capacidad de canal	512	512
Memoria FLASHport	64 MB	64 MB
700/800 MHz (763-870 MHz)	H52UCF9PW6AN Q360GJ/Q360GK	H52UCH9PW7AN Q360GJ/Q360GK
VHF (136-174 MHz)	H52KDF9PW6AN Q360GW/Q360GX	H52KDH9PW7AN Q360GW/Q360GX
UHF Rango 1 (380-470 MHz)	H52QDF9PW6AN Q360GM/Q360GL	H52QDH9PW7AN Q360GM/Q360GL
UHF Rango 2 (450-520 MHz)	H52SDF9PW6AN Q360GZ/Q360HA	H52SDH9PW7AN Q360GZ/Q360HA
Botones e interruptores	Botón PTT de grandes dimensiones ■ Botón PTT de grandes dimensiones ■ Botón naranja de emergencia ■ 3 botones laterales programables	

PAQUETE DE SOFTWARE BÁSICO

Troncalización Convencional
3600 o 9600.

Capacidad de canal 512.

PAQUETE DE SOFTWARE AMPLIADO

Interoperabilidad P25 total.

Activación GPS.

Activación inalámbrica
(Bluetooth) de misión crítica.

Funcionalidad Trabajador
Accidentado.

Capacidad de canal 870.

CERTIFICACIÓN DE TRANSMISOR

700/800 (764-869 MHz)	AZ489FT7050 (Básico)/AZ489FT7049 (Ampliado)
VHF (136-174 MHz)	AZ489FT3825 (Básico)/AZ489FT3828 (Ampliado)
UHF Rango 1 (380-470 MHz)	AZ489FT4907(Básico)/AZ489FT4905 (Ampliado)
UHF Rango 2 (450-520 MHz)	AZ489FT4909 (Básico)/AZ489FT4910 (Ampliado)

INDICADORES DE EMISIONES FCC

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

FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Fuente de alimentación	Batería estándar recargable de ión de litio de 1900 mAh o ión de litio de 2300 mAh de alta capacidad
------------------------	--

RECEPTOR - ESPECIFICACIONES DE RENDIMIENTO TÍPICO

		700/800	VHF	UHF Rango 1	UHF Rango 2
Rango de frecuencia/Divisiones de banda (Bandsplits)	700 MHz 800 MHz	763-776 MHz 851-870 MHz	136-174 MHz	380-470 MHz	450-520 MHz
Espaciamiento de canal		25/20/12.5 kHz	25/20/12.5 kHz	25/20/12.5 kHz	25/20/12.5 kHz
Separación de frecuencia máxima		División de banda completa			
Potencia de salida de audio nominal ¹		500mW	500mW	500mW	500mW
Estabilidad de frecuencia ¹ (-30°C a +60°C; Ref. +25°C)		±0.00010 %	±0.00010 %	±0.00010 %	±0.00010 %
Sensibilidad analógica ³	SINAD 12 dB	0.266µV	0.216µV	0.234µV	0.234µV
Sensibilidad digital ⁴	BER 1% (800 MHz)	0.400µV	0.277µV	0.307µV	0.307µV
	BER 5%	0.266µV	0.188µV	0.207µV	0.207µV
Selectividad ¹	Canal de 25 kHz	76 dB	76 dB	76 dB	76 dB
	Canal de 12.5 kHz	67 dB	70 dB	67 dB	67 dB
Intermodulación		75 dB	76 dB	77 dB	77 dB
Rechazo espurio		76.6 dB	85 dB	80.3 dB	90 dB
Interferencia y ruido en FM	25 kHz	-53 dB	-51 dB	-50 dB	-50 dB
	12.5 kHz	-47 dB	-45 dB	-45 dB	-45 dB
Distorsión de audio ¹		1.00%	1.00%	1.00%	1.00%

HOJA DE ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO
APX™ 2000

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 Hot	501.5	I/A1, II/A2
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	I	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	1 Proc	507.5	II/Agravado
Niebla salina	509.1	I	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	510.1	1 Proc	510.2	II	510.3	II	510.4	II	510.5	II
Vibración	514.2	VIII/F, Curve-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

ESPECIFICACIONES GPS

Canales	12
Sensibilidad de seguimiento	-159 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	133	5,26
Ancho del botón Pulsar para Hablar	60,2	2,37
Profundidad del botón Pulsar para Hablar	43,6	1,72
Ancho de la sección superior	65	2,56
Profundidad de la sección superior	43	2,13
Peso de los radios sin batería	260 g	9,17 oz

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

Temperatura de funcionamiento ⁶	-30°C/+60°C
Temperatura de almacenamiento ⁶	-40°C/+85°C
Humedad	Según MIL-STD
ESD	IEC 801-2 KV
Ingreso de agua y polvo	IP67
Modelos de carcasa disponibles	Solo en color negro

¹ Medido en modo analógico según 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 Temperaturas enumeradas para especificaciones de radio. Se recomienda almacenar baterías a una temperatura de 25°C (±5°C) para garantizar el máximo rendimiento posible.

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.

Para más información, visite 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.
© 2011 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados.

R3-4-2051

