



EL PUNTO DONDE CONVERGEN CONFIABILIDAD Y PORTABILIDAD P25

APX™ 1000 RADIO PORTÁTIL PROYECTO 25

Mientras se dirige a toda velocidad en respuesta a un corte en el servicio de energía eléctrica o a supervisar una construcción de autopista, debe contar con un radio que lo mantenga conectado al instante y sin interrupción, independientemente de la situación, del ruido de fondo, de las condiciones climáticas o de la duración. Usted espera contar con un radio confiable con el que cada palabra dicha sea oída y el mensaje se entienda, especialmente en los momentos que más importan.

Los usuarios de seguridad pública, servicios públicos y servicios de gobierno necesitan un radio P25 que pueda hacerle frente a las tareas más arduas, a la vez que los mantiene conectados con los organismos aledaños. El APX 1000 está diseñado para ofrecerle las funciones que necesita y que se ajusten a su presupuesto. Combina un inmejorable nivel de durabilidad, controles simplificados y una excelente calidad de audio en un radio portátil compacto compatible con TDMA P25.

TODO LO QUE ESPERA DE UN RADIO... POR MENOS

Con el APX 1000, usted paga solo por la funcionalidad que necesita al nivel que esté a su alcance, sin tener que renunciar a la extraordinaria calidad y confiabilidad que espera de APX. El APX 1000 le ofrece un radio que se ajusta a su presupuesto.

TECNOLOGÍA DE VOZ LISTA PARA LA MISIÓN

Su compatibilidad con TDMA P25 permite al APX 1000 duplicar su capacidad de voz, de modo que puede incorporar más usuarios sin la necesidad de agregar más frecuencias o infraestructura. Y el hecho de ser compatible con versiones anteriores y futuras de sistemas de radio de misión crítica de Motorola le permite interoperar con organismos y personal de emergencias de alrededor con total confianza.

POTENCIE SU SOLUCIÓN CON ACCESORIOS APX 1000

- Diseñados, probados y certificados para un desempeño óptimo con su radio
- Completo portafolio de micrófonos parlantes remotos y auriculares
- Baterías IMPRES™ de alta potencia de diseño delgado, ideales para el tamaño compacto del radio

APX™ 1000 RADIO PORTÁTIL PROYECTO 25

FUNCIONES Y BENEFICIOS

- Disponible en las bandas de 700/800 MHz, 900 MHz, VHF, UHF R1 y UHF R2
- Admite:
 - APCO P25 Convencional
 - APCO P25 Fase 1 FDMA Troncalización (Trunking)
 - APCO P25 Fase 2 TDMA Troncalización (Trunking)
- Receptor digital de banda ancha y banda angosta (equivale a 6.25 kHz/12.5 kHz/20 kHz/25 kHz)¹
- Señalización digital integrada (ASTRO y ASTRO 25)
- Disponible en modelos 1.5, 2 y 3
- Baliza con iluminación inteligente
- Perfiles de radio
- Lista de llamadas unificada
- Anuncio de voz programable por usuario
- Cumple con las especificaciones MIL-STD-810C, D, E, F y G vigentes

- Cumple con las especificaciones ambientales IP54
- Inmejorables funciones de audio:
 - Altavoz de 0,5 W
 - Tecnología de cancelación de ruido de 2 micrófonos
- Emplea Software de Programación de Radio (CPS) Windows 7
 - Admite comunicaciones USB
 - Soporte FLASHport™ integrado
- Completo portafolio de accesorios; incluye baterías, cargadores y dispositivos de audio IMPRES¹
- Datos por paquetes de radio
- Localización basada en GPS

FUNCIONES OPCIONALES

- Programación sobre Proyecto 25
- Autenticación de Capa de Enlace P25



TRANSMISOR - ESPECIFICACIONES DE DESEMPEÑO TÍPICO

| | VHF | UHF Rango 1 | UHF Rango 2 | 700/800 MHz | 900 MHz |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|----------------------------|
| Rango de frecuencia/Divisiones de banda | 136-174 MHz | 380-470 MHz | 450-520 MHz | 764-776 MHz 794-806 MHz 806-824 MHz 851-870 MHz | 896-901 MHz 935-940 MHz |
| Espaciamiento de canal | 25/12,5 kHz | 25/12,5 kHz | 25/12,5 kHz | 25/12,5 kHz | 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 - A _j ² | 1-5 vatios máx. | 1-5 vatios | 1-5 vatios máx. | 1-2,5 vatios 1-3 vatios | 1-2,5 vatios |
| Estabilidad de frecuencia ² (-30°C a +60°C; Ref. +25°C) | ±0.00010 % | ±0.00010 % | ±0.00010 % | ±0.00010 % | ±0.00010 % |
| Limitación de modulación ² | ±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 | ±2.5 kHz |
| Emisiones (conducidas y radiadas) ² | -75 dB | -75 dB | -75 dB | -75 dB | -75 dB |
| Respuesta de audio ² | +1, -3 dB | +1, -3 dB | +1, -3 dB | +1, -3 dB | +1, -3 dB |
| Zumbido y ruido en FM | 25 kHz 12,5 kHz | -47 dB -45 dB | -47 dB -45 dB | -47 dB -45 dB | -45 dB |
| Distorsión del audio ¹ | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% |

BATERÍAS PARA APX 1000

| TIPO/CAPACIDAD DE BATERÍA | DIMENSIONES (Al x An x P) | PESO | NÚMERO DE PIEZA DE BATERÍA | CAPACIDAD DE BATERÍA |
|-----------------------------------|---------------------------|------------|----------------------------|----------------------|
| Ion de litio IMPRES 1900 mAh IP54 | 114,5 x 55,04 x 17,85 | 150 gramos | NNTN8128B | 1900 mAh |
| Ion de litio IMPRES 2300 mAh IP54 | 114,5 x 55,04 x 23,15 | 160 gramos | PMNN4424AR | 2300 mAh |
| Ion de litio IMPRES 2700 mAh IP54 | 114,5 x 55,04 x 23,15 | 160 gramos | PMNN4448AR | 2700 mAh |

¹ Los cargadores y las baterías para los radios APX 1000 serán compatibles con los radios APX 2000.

² Según las reglas de Narrowbanding de la FCC, todo nuevo producto (APX 1000 UHF R1) enviado para certificación FCC con posterioridad al 1° de enero de 2011 no podrá ser certificado para 25 KHz para Estados Unidos (solo mercados local y estatal).

HOJA DE ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO

APX™ 1000 RADIO PORTÁTIL PROYECTO 25



MODELO DE RADIO

| | MODELO 1.5 | MODELO 2 | MODELO 3 |
|---------------------------|---|---|--|
| Pantalla | Pantalla LCD color de mapa de bits completo; 3 líneas de texto de 14 caracteres; 1 línea de íconos; 1 línea de menús de 3 menús luz de fondo blanca | | |
| Teclado | Teclado retroiluminado, 3 teclas programables | Teclado retroiluminado, 3 teclas programables, tecla de navegación de 4 sentidos, teclado 4x3, botones Inicio y Datos | Teclado retroiluminado, 3 teclas programables, tecla de navegación de 4 sentidos, teclado 4x3, botones Inicio y Datos, y teclado DTMF completo |
| Capacidad de canal | 512 | | |
| Memoria FLASHport | 64 MB | | |
| VHF (136-174 MHz) | H84KDD9PW5AN | H84KDF9PW6AN | H84KDH9PW7AN |
| UHF Rango 1 (380-470 MHz) | H84QDD9PW5AN | H84QDF9PW6AN | H84QDH9PW7AN |
| UHF Rango 2 (450-520 MHz) | H84SDD9PW5AN | H84SDF9PW6AN | H84SDH9PW7AN |
| 700/800 MHz (763-870 MHz) | H84UCD9PW5AN | H84UCF9PW6AN | H84UCH9PW7AN |
| 900 MHz (896-940 MHz) | | H84WCF9PW6AN | |
| Botones e interruptores | Botón PTT de grandes dimensiones • Perilla multifunción • Botón naranja de emergencia • 3 botones laterales programables | | |

CERTIFICACIÓN DE TRANSMISOR

| | |
|---------------------------------|-------------|
| VHF (136-174 MHz) | AZ489FT3834 |
| UHF Rango 1 (380-470 MHz) | AZ489FT4917 |
| UHF Rango 2 (450-520 MHz) | AZ489FT4920 |
| 700/800 MHz (764-869 MHz) | AZ489FT7057 |
| 900 MHz (896- 901, 935-940 MHz) | AZ489FT5864 |

DESIGNADORES DE EMISIONES FCC

| | |
|-------------------------------|---|
| Designadores de emisiones FCC | 11K0F3E, 16K0F3E, 8K10F1D, 8K10F1E, 8K10F1W |
|-------------------------------|---|

FUENTE DE ALIMENTACIÓN

| | |
|------------------------|---|
| Fuente de alimentación | Batería estándar de ion de litio recargable de 1900 mAh o de ion de litio de 2300 y 2700 mAh de alta capacidad. |
|------------------------|---|

RECEPTOR - ESPECIFICACIONES DE DESEMPEÑO TÍPICO

| | | VHF | UHF Rango 1 | UHF Rango 2 | 700/800 MHz | 900 MHz |
|--|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Rango de frecuencia/ Divisiones de banda | 700 MHz 800 MHz | 136-174 MHz | 380-470 MHz | 450-520 MHz | 763-776 MHz 851-870 MHz | 935-940 MHz |
| Espaciamiento de canal | | 25/12,5 kHz | 25/12,5 kHz | 25/12,5 kHz | 25/12,5 kHz | 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 nominal de salida de audio ² | | 500mW | 500mW | 500mW | 500mW | 500mW |
| Estabilidad de frecuencia ² (-30°C a +60°C; Ref. +25°C) | | ±0.00010 % | ±0.00010 % | ±0.00010 % | ±0.00010 % | ±0.00010 % |
| Sensibilidad analógica ³ Sensibilidad digital ⁴ | SINAD 12 dB BER 1% (800 MHz) BER 5% | 0.216µV 0.277µV 0.188µV | 0.234µV 0.307µV 0.207µV | 0.234µV 0.307µV 0.207µV | 0.250µV 0.400µV 0.250µV | 0.236µV 0.33µV 0.222µV |
| Selectividad ² | Canal de 25 kHz Canal de 12.5 kHz | -76 dB -70 dB | -76 dB -67 dB | -76 dB -67 dB | -76 dB -67 dB | -67 dB |
| Intermodulación | | -79.5 dB | -77 dB | -77 dB | -75 dB | -75 dB |
| Rechazo espúreo | | -79.3 dB | -80.3 dB | -80.3 dB | -76.6 dB | -80 dB |
| Zumbido y ruido en FM | 25 kHz 12,5 kHz | -51 dB -45 dB | -50 dB -45 dB | -50 dB -45 dB | -53 dB -47 dB | -47 dB |
| Distorsión del audio ² | | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% |

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

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/ | 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 | 1 Proc | 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 | 516.3 | I, VI | 516.4 | I, VI | 516.5 | I, VI | 516.6 | I, VI |
| Golpes (Caídas) | 516.2 | II | 516.2 | IV | 516.4 | IV | 516.5 | IV | 516.6 | IV |

DIMENSIONES DE LOS RADIOS SIN BATERÍA

| | PULGADAS / ONZAS | MILÍMETROS / GRAMOS |
|------------------------------------|------------------|---------------------|
| Largo | 5,26 | 133 |
| Ancho de botón PTT | 2,37 | 60,2 |
| Profundidad de botón PTT | 1,72 | 43,6 |
| Ancho de la sección superior | 2,56 | 65 |
| Profundidad de la sección superior | 2,13 | 43 |
| Peso de los radios sin batería | 8,47 oz | 240 g |

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 | IP54 |
| Modelos de carcasa disponibles | Solo en color negro |

CIFRADO

| | |
|---------------------------------|---|
| Algoritmos de cifrado admitidos | ADP SW |
| Almacenamiento de claves | Memoria volátil y no volátil protegida contra falsificaciones para almacenamiento de claves |
| Borrado de claves | Comando por teclado |

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) |

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 desempeño posible.

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

Para más información acerca del radio portátil APX 1000 P25, entre en contacto con su representante Motorola o visite www.motorolasolutions.com/astro