ASTRO® XTS® 2500 y XTS® 2500I

Radios Portátiles Digitales



MODELO I:	MODELO I.5:	MODELO II:	MODELO III:
• Botón PTT • Perilla de encendido/apagado y volumen • Botón de emergencia naranja programable • Perilla giratoria de 16 posiciones montada en la parte superior • Interruptor concéntrico de 3 posiciones • Botón de monitor programable • 2 botones laterales programables • Indicador LED de transmisión • Sin teclado • Sin pantalla • Hasta 48 canales	*Igual que el Modelo I de XTS más lo siguiente:* • Pantalla bitmap grande – 2 líneas de íconos – 2 líneas de texto con 12 caracteres por línea – Íconos de estado incluyendo batería e indicador de intensidad de señal recibida • 96 Canales	*Igual que el Modelo I de XTS más lo siguiente:* • 870 canales • Marcar desde listas prealmacenadas • Teclas de función programables para acceso fácil al menú de radio • Teclado retroiluminado – 3 teclas de función – 3 teclas de navegación • Pantalla bitmap grande – 2 líneas de íconos – 4 líneas de texto con 12 caracteres por línea – Íconos de estado incluyendo batería e indicador de intensidad de señal recibida	*Igual que el Modelo I de XTS más lo siguiente:* • 870 canales • Marcar desde listas prealmacenadas o entrada directa • Teclas de función programables para acceso fácil al menú de radio • Teclado retroiluminado – 3 teclas de función – 3 teclas de navegación – Teclado alfanumérico 4 x 3 • Pantalla bitmap grande – 2 líneas de íconos – 4 líneas de texto con 12 caracteres por línea – Íconos de estado incluyendo batería e indicador de intensidad de señal recibida

Cuando las vidas están en juego, una respuesta rápida y coordinada es imperativa. La radio digital de alto rendimiento XTS® 2500 de Motorola le permite responder de inmediato e interoperar eficazmente, ayudando a convertir lo Crítico en misión cumplida. Nuestro portátil digital habilitado para IP y conforme al Proyecto 25 de APCO ofrece características sofisticadas y tecnología avanzada en un diseño ligero y compacto. Ya sea en tránsito o en el lugar, esta robusta radio garantiza una comunicación nítida, continua y de alta calidad, y es una forma accesible de migrar sin problemas al estándar digital APCO Proyecto 25.

ASTRO® XTS® 2500 y XTS® 2500I — Radios Portátiles Digitales

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Disponible en bandas de 700/800 MHz, VHF, UHF R1, UHF R2 y 900 MHz*
- Estándares de trunking soportados

– APCO Proyecto 16 (canal de control 3600) y

– APCO Proyecto 25 (canal de control 9600)

- Configuraciones de sistema

– Trunking Analógico y Digital ASTRO® con Ayuda Mutua y

– Trunking Digital ASTRO®25 con Ayuda Mutua

- Receptor digital de ancho de banda angosto y ancho (12,5 kHz, 20 kHz, 25 kHz)
- Señalización digital integrada (ASTRO y ASTRO 25)
- Características de Audio Mejorado

– Voz digital de alta calidad con corrección de errores

– Software de Reducción de Ruido

– Control de Ganancia de Audio

- Características de Conveniencia

– Hora / Fecha

– ID de llamante

- Utiliza Software de Programación para el Cliente (CPS) basado en Windows

– Compatible con comunicaciones USB y RS-232

– Soporte FLASHport integrado

- Cumple con las Especificaciones Militares MIL-STD 810 C, D, E y F
- Compatible con la mayoría de los accesorios MTS y XTS
- Disponible con opción de carcasa sumergible
- Disponible con cifrado de hardware seguro

TRANSMISOR – ESPECIFICACIONES TÍPICAS DE RENDIMIENTO

Parámetro	700/800 MHz	UHF R1	VHF	UHF R2
Rango de frecuencia	700 MHz: 764-776, 794-806 800 MHz: 806-870	380-470 MHz	136-174 MHz	450-520 MHz
Separación de canal	12,5 / 20 / 25 kHz	12,5/25 kHz	12,5/25 kHz	12,5/25 kHz
Separación máxima de frecuencia	Banda completa	Banda completa	Banda completa	Banda completa
Potencia de salida RF nominal Adj**	764-806 MHz: 1 a 3 W 806-870 MHz: 1 a 3 W	1 a 5 W	1 a 5 W	1 a 5 W
Estabilidad de frecuencia** (–30°C a +60°C; +25°C Ref.)	±0,00015%	±0,0002%	±0,00025%	±0,0002%
Limitación de modulación**: Canal 25 kHz	±5,0 kHz	±5,0 kHz	±5,0 kHz	±5,0 kHz
Canal NPSPAC	±4,0 kHz	N/A	N/A	N/A
Canal 12,5 kHz	±2,5 kHz	±2,5 kHz	±2,5 kHz	±2,5 kHz
Emisiones** (Conducidas y Radiadas)	–75 dBc	–70 dBc	–73 dBc (<1 GHz)	–70 dBc
Respuesta de audio** (Pre-énfasis 6 dB/Octava de 300 a 3000 Hz)	+1, –3 dB	+1, –3 dB	+1, –3 dB	+1, –3 dB
Ruido e Interferencia FM** 25 kHz	–43 dB	–45 dB	–46 dB	–45 dB
12,5 kHz	–40 dB	–40 dB	–42 dB	–40 dB
Distorsión de audio**	2,0%	2,0%	1,0%	2,0%

CODIFICADOR DE VOZ

Parámetro	Descripción
Método de codificación de voz	IMBE (CAI) — Excitación de banda múltiple mejorada (IMBE)
Truncamiento de voz	Ninguno
Intervalo de resincronización de trama	180 mSeg (Modo Digital Claro)
Corrección de errores de reenvío (FEC)	Código Golay
Mitigación de errores	Project 25-CAI (IMBE)
Doble nivel	Nivel 1: Extrapola y reemplaza tramas de voz de 20 mSeg que superan la tolerancia del algoritmo de corrección de errores. Nivel 2: Silenciamiento progresivo de tramas de voz de 20 mSeg que están demasiado dañadas para el reemplazo de Nivel 1.
Estructura del libro de códigos	APCO Proyecto 25 (IMBE): Sin libro de códigos

** Hojas de especificaciones separadas para 900 MHz disponibles.*

*** Medido en modo analógico según TIA / EIA 603*
**** Medido en modo digital según TIA/EIA IS 102.CAAA*
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

TRX TELECOM

ASTRO® XTS® 2500 y XTS® 2500I — Radios Portátiles Digitales

RECEPTOR – ESPECIFICACIONES TÍPICAS DE RENDIMIENTO

Parámetro	700/800 MHz	UHF R1	VHF	UHF R2
Rango de frecuencia	700 MHz: 764-776 800 MHz: 851-870 Nota: La radio cubre todo el rango de frecuencias de 700 MHz y 800 MHz.	380-470 MHz	136-174 MHz	450-520 MHz
Separación de canal	12,5 / 20 / 25 kHz	12,5/25 kHz	12,5/25 kHz	12,5/25 kHz
Separación máxima de frecuencia	Banda completa	Banda completa	Banda completa	Banda completa
Potencia de salida de audio a nivel nominal**	500 mW	500 mW	500 mW	500 mW
Estabilidad de frecuencia** (–30°C a +60°C; 25°C Ref.)	±0,00015%	±0,0002%	±0,00025%	±0,0002%
Sensibilidad analógica** 12 dB SINAD	.25 µV	.25 µV	.25 µV	.25 µV
Sensibilidad digital*** 1% BER	.40 µV	.35 µV	.25 µV	.35 µV
5% BER	.25 µV	.25 µV	.20 µV	.25 µV
Selectividad** 25 kHz canal	–72 dB	–73 dB	–80 dB	–73 dB
12,5 kHz canal	–63 dB	–63 dB	–63 dB	–63 dB
Intermodulación**	–75 dB	–73 dB	–78 dB	–75 dB
Rechazo de espurios**	–75 dB	–75 dB	–80 dB	–75 dB
Ruido e Interferencia FM** 25 kHz	–47 dB	–47 dB	–52 dB	–50 dB
12,5 kHz	–40 dB	–40 dB	–40 dB	–47 dB
Distorsión de audio**	2,5%	2,0%	1,0%	2,0%

MODELOS DE RADIO

Canal	Banda 700/800 MHz (764-870 MHz)	UHF R1 (380-470 MHz)	VHF (136-174 MHz)	UHF R2 (450-520 MHz)
Pantalla	Teclado	Capacidad		
Modelo I — Sin pantalla — Sin teclado — 48	H46UCC9PW5BN	H46QDC9PW5BN	H46KDC9PW5BN	H46SDC9PW5BN
Modelo I.5 — 2 líneas de íconos, 4 líneas, 12 car/línea LCD — Sin teclado — 96	H46UCD9PW5BN	H46QDD9PW5BN	H46KDD9PW5BN	H46SDD9PW5BN
Modelo II — 2 líneas de íconos, 4 líneas, 12 car/línea LCD — 3x2 — 870	H46UCF9PW6BN	H46QDF9PW6BN	H46KDF9PW6BN	H46SDF9PW6BN
Modelo III — 2 líneas de íconos, 4 líneas, 12 car/línea LCD — 3x6 — 870	H46UCH9PW7BN	H46QDH9PW7BN	H46KDH9PW7BN	H46SDH9PW7BN

Designación FCC: AZ489FT5804 / UHF: AZ489FT4865 / VHF: AZ489FT3807 / AZ489FT4866

Designadores de emisión FCC: 11K0F3E, 16K0F3E, 8K10F1E, 8K10F1D, 20K0F1E
Fuente de alimentación: Una batería recargable de níquel-cadmio, níquel-hidruro metálico o iones de litio
Dimensiones sin batería (Alto x Ancho x Largo): 6,00" x 2,30" x 1,50"
Peso sin batería: 11,0 oz

BATERÍAS PARA ASTRO DIGITAL XTS 2500

Tipo de batería	Dimensiones (Alto x Ancho x Prof.)	Peso	Número de pieza	mAH	Ciclo de servicio
NiCD	4,86" x 2,37" x .968"	8,85 oz	NTN9815	1525	5-5-90 / 8 hr
NiCD FM	4,86" x 2,37" x .968"	8,85 oz	NTN9816	1525	5-5-90 / 8 hr
IMPRES™ NiMH	4,86" x 2,37" x .968"	9,63 oz	NTN9858	2100	5-5-90 / 10 hr
IMPRES NiMH FM	4,86" x 2,37" x .968"	9,63 oz	NTN9857	2000	5-5-90 / 10 hr
IMPRES NiMH FM sumergible	4,86" x 2,37" x .968"	10,16 oz	NNTN6263	2000	5-5-90 / 10 hr
IMPRES LiIon sumergible de alta capacidad	4,86" x 2,37" x .968"	6,70 oz	NNTN7335	2700	5-5-90 / 13 hr

ASTRO® XTS® 2500 y XTS® 2500I — Radios Portátiles Digitales

ESTÁNDARES MILITARES PORTÁTILES 810 C, D, E y F

Prueba	MIL-STD 810C Método/Proc.	MIL-STD 810D Método/Proc.	MIL-STD 810E Método/Proc.	MIL-STD 810F Método/Proc.
Baja presión	500.1 — I	500.2 — II	500.3 — II	500.4 — 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
Baja temperatura	502.1 — I	502.2 — I/C3, II/C1	502.3 — I/C3, II/C1	502.4 — I/C3, II/C1
Choque térmico	503.1 — I*	503.2 — I/A1C3	503.3 — I/A1C3	503.4 — I
Radiación solar	505.1 — II	505.2 — I	505.3 — I	505.4 — I
Lluvia	506.1 — I, II	506.2 — I, II	506.3 — I, II	506.4 — I, III
Humedad	507.1 — II	507.2 — II	507.3 — II	507.4 — I*
Niebla salina	509.1 — I*	509.2 — I*	509.3 — I*	509.4 — I*
Polvo en movimiento	510.1 — I	510.2 — I	510.3 — I	510.4 — I
Vibración	514.2 — VIII/F, Curva-W	514.3 — I/10, II/3	514.4 — I/10, II/3	514.5 — I/24
Choque	516.2 — I, II	516.3 — I, IV	516.4 — I/IV	516.5 — I, IV

** Los estándares militares especifican un único procedimiento para esta prueba.*

CIFRADO

Parámetro	Descripción
Algoritmos de cifrado soportados	ADP, AES, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL
Capacidad de algoritmo de cifrado	1
Claves de cifrado por radio	El módulo es capaz de almacenar 1024 claves. Programable para 48 Referencia de Clave Común (CKR) o 16 Identificador Físico (PID)
Intervalo de resincronización de trama de cifrado	P25 CAI 360 mSeg
Gestión de claves de cifrado	Cargador de claves
Sincronización	CFB – Retroalimentación de cifrado XL - Direccionamiento de contador OFB - Retroalimentación de salida
Generador de vectores	Generador de números aleatorios aprobado por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST)
Tipo de cifrado	Digital y convencional analógico de 12 k-bit
Almacenamiento de claves	Memoria volátil o no volátil protegida contra manipulaciones
Borrado de claves	Comando de teclado y detección de manipulación
Estándares	• FIPS 46-2 • FIPS 140-2 • FIPS 197

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

Parámetro	Valor
Temperatura de operación	–30°C / +60°C
Temperatura de almacenamiento	–40°C / +85°C
Humedad	Según MIL-STD
ESD	IEC 801-2KV
Intrusión de agua y polvo	IP54, MIL-STD, IP67**

ESPECIFICACIONES DE LA OPCIÓN SUMERGIBLE

- MIL-STD-810, C, D, E, F
- Clasificación IP67

*** Solo para modelos XTS2500I (sumergible).*

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

Motorola, Inc. 1301 E. Algonquin Road, Schaumburg, Illinois 60196 U.S.A. | www.motorola.com/governmentandenterprise | 1-800-367-2346
MOTOROLA y el Logo M Estilizado están registrados en la Oficina de Patentes y Marcas Registradas de los EE. UU. Todos los demás nombres de productos o servicios son propiedad de sus respectivos propietarios. © Motorola, Inc. 2008 (0809) R3-4-2003K