

RADIO PORTÁTIL DE BANDA ÚNICA SRX 2200

LISTO PARA LA ACCIÓN. DISEÑADO PARA DURAR.



Foto cortesía del Cabo Erik Villagran

En terreno complicado y ambientes de combate, los soldados deben poder comunicarse eficientemente unos con otros para coordinar operaciones tácticas exitosas y mejorar el tiempo de respuesta. El radio portátil de dos vías SRX 2200 P25 está evolucionando para admitir nuevas tecnologías, como Wi-Fi®, motor de audio adaptativo y tecnología inalámbrica Bluetooth® 4.0. El radio ofrece también un desempeño APX™ sumamente confiable en una solución de banda única sin sacrificar absolutamente nada del diseño y las características especialmente desarrollados para el combate y requeridos tanto por personal táctico como de base.

VOZ Y DATOS, TODO AL MISMO TIEMPO

Actualice su flota de radios sin interrumpir las comunicaciones de voz con Wi-Fi segura. Esto mejora considerablemente la velocidad para la configuración de nuevos codeplugs, firmware y características de software por aire vía Administración de radios*. Los organismos pueden prever el aprovisionamiento de hasta 20 hotspots Wi-Fi seguros para que el personal pueda acceder fácilmente a las actualizaciones, sea en las instalaciones o en campo.

OIGA Y SEA OÍDO

El SRX 2200 viene equipado con un altavoz de 3 vatios, tres micrófonos integrados y un opcional motor de audio adaptativo. Esto cambia el nivel de supresión de ruido,

la ganancia del micrófono, la capacidad windporting y la ecualización del altavoz para producir un audio fuerte y claro en cualquier ambiente.

ASEGÚRESE DE QUE SUS COMUNICACIONES NO SE VEAN COMPROMETIDAS

El radio SRX 2200 está especialmente diseñado para el personal táctico y de base, con una serie de funciones especiales probadas para el combate y altamente confiables para uso militar. Por ejemplo, el SRX 2200 es un dispositivo a prueba de falsificaciones y cuenta con encriptación AES de 256 bits y validación FIPS 140-2 Nivel 3 para garantizar que las comunicaciones de voz y datos no se vean comprometidas.



* La aplicación Administración de radios simplifica la configuración y la administración de radios APX™ pudiendo programar simultáneamente hasta 16 radios y verificar qué radios han sido programados con éxito, ofreciendo una vista clara de toda la flota de radios y el historial de codeplugs de cada radio.

Proteja la integridad de su sistema con inhibición táctica (bloqueo/anulación). Esta característica permite al administrador de radios inhabilitar de manera remota cualquier radio que pudiera estar en peligro. También ofrece una táctica de seguridad reactiva contra radios clonados o robados utilizados para escuchas no autorizadas o interrupción de comunicación crítica.

MINIMICE LA POSIBILIDAD DE SER DETECTADO POR EL ENEMIGO

Todos los radios SRX 2200 vienen con opciones de configuración que los convierten en dispositivos ideales para operaciones encubiertas y para minimizar la posibilidad de ser detectado por el enemigo. Funcionan con una potencia ultrabaja que hace posible que el personal militar se comunique vía transmisión de 0,25 vatios, lo que ayuda a reducir la probabilidad de ser detectado (UHFR1 únicamente). También permiten desactivar luces, tonos y reducir la luz de fondo de la pantalla, habilitada para gafas de visión nocturna.

EMERGENCY FIND ME

Con tecnología inalámbrica Bluetooth 4.0 y nuestro portafolio de productos APX inalámbricos de misión crítica, los usuarios ahora disponen de una amplia gama de dispositivos de datos y accesorios de audio inalámbricos que pueden conectar a su radio APX. Bluetooth 4.0 también admite Emergency Find Me (Encontrarme en emergencias), una función que le brinda al personal de emergencias un nivel más de seguridad gracias a su capacidad para detectar socorristas que necesiten ayuda y guiar al personal más cercano al lugar donde se encuentren. Una vez que se activa una emergencia en el SRX 2200, una señal Bluetooth guía a otros radios APX habilitados para Bluetooth dentro del área de cobertura. Ciertos datos, como la intensidad de la señal, por ejemplo, se utilizan para determinar la proximidad y guiar al personal más cercano al usuario que se encuentre en peligro.



COMUNICACIÓN SIN LIMITACIÓN EN EL LUGAR DEL HECHO

Garantice una comunicación y colaboración rápida y sin problemas entre todos los socorristas que acuden al lugar del hecho. El perimetraje de misión crítica automáticamente cambia el grupo de conversación activo de un radio en base a su ubicación GPS y a una barrera virtual definida por un organismo. Por ejemplo, el oficial a cargo de coordinar tareas ante un incidente puede crear un perímetro virtual en un radio de hasta tres manzanas alrededor de un edificio en llamas, de modo que el personal militar que llegue al lugar sea automáticamente ubicado en un mismo grupo de conversación.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS:

BANDAS RF

- 700/800 MHz, VHF y UHF Rango 1
- Troncalización digital APCO P25 9600 baudios FDMA Fase 1 y TDMA Fase 2
- Troncalización 3600 baudios SmartNet®, SmartZone®, SmartZone, Omnilink
- Configuraciones de sistemas APCO 25 Digital, Convencional, MDC 1200 Analógico, Quick Call II
- Receptor digital de banda ancha y banda angosta¹
- (Equivale a 6.25 kHz/25/20/12.5 KHz)

CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR

- Carcasa táctica marrón coyote
- Admite Información de Ubicación de Individuo (ILI)
- Bluetooth Inalámbrico de Misión Crítica 4.0 (LE)²
- Emergency Find Me²
- IP68 (2 m/4 h), Mil Std 512.X Delta - T²
- Anuncios de voz
- Roaming ISSI 8000
- Perfiles de radio
- Zona dinámica
- Iluminación inteligente
- Encriptación ADP de clave única
- Mensajería de texto
- Licencia de software

PROGRAMACIÓN

- Emplea Software de Programación de Radio (CPS) para Windows 7, 8 & 10 con Administración de radios³

MOTOR DE AUDIO ADAPTATIVO (OPCIONAL)

- Altavoz de 3 vatios con ecualización adaptativa
- Funcionamiento bilateral adaptativo
- Intensidad de supresión de ruido adaptativa
- Control de ganancia adaptativo
- Tecnología windporting adaptativa

CARACTERÍSTICAS OPCIONALES

- Perfil de gafas de visión nocturna
- Wi-Fi® 802.11 b/g/n
- Perilla de volumen RFID
- Claves múltiples para 128 claves y algoritmos múltiples
- Programación sobre Proyecto 25 (OTAP)
- Regeneración de clave por aire (OTAR)
- Señalización de tono digital
- Autenticación P25
- Habilitado para Trabajador Accidentado
- Batería IMPRES 2
- Aprobado por UL según los estándares ANSI/TIA 4950-A y CAN/CSA C22.2 No. 157-92 para Clase I, División 1, Grupos C, D; Clase II, División 1, Grupos E, F, G; Clase III, como Intrínsecamente seguro. ANSI/ISA 12.12.01-2015 y CAN/CSA C22.2 No. 213-15; Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D; T3C. Temp. = -25 °C a +60 °C. Solamente si se lo utiliza con las baterías Motorola: NNTN8921A, NNTN8930A 7.4V
- Voz y datos integrados ASTRO® 25
- GPS/GLONASS integrado para ubicación y seguimiento en exteriores

1. Según las reglas de Narrowbanding de la FCC, todo nuevo producto (SRX2200 UHF1, UHF2) enviado para certificación FCC con posterioridad al 1° de enero de 2011 no podrá ser certificado para 25 KHz para Estados Unidos (solo mercado local y estatal).

2. Compatible con los perfiles BT 2.1, HSP, PAN, DUN y SPP de accesorios BT disponibles en el mercado y BT 4.x

3. CPS versión R12.00.00 y superior pedidos con posterioridad a junio de 2014 solo admiten Windows 7 y 8

TRANSMISOR - ESPECIFICACIONES DE DESEMPEÑO TÍPICO

	700/800	VHF	UHF Range 1
Rango de frecuencia/ Divisiones de banda	700 MHz 800 MHz	763-776, 793-806 MHz 806-824, 851-870 MHz	136-174 MHz 380-470 MHz
Espaciamiento de canal	25/12.5 kHz	25/20/12.5 kHz	25/20/12.5 kHz
Separación de frecuencia máxima	Full Bandsplit	Full Bandsplit	Full Bandsplit
Potencia de salida RF nominal – Adj.	1-3 W	1-6 W Max	1-5 W Max
Estabilidad de frecuencia (-30°C a +60°C; Ref. +25°C)	±0.00010 %	±0.00010 %	±0.00010 %
Restricción de modulación	±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)	-75 dB	-75 dB	-75 dB
Respuesta de audio	+1, -3 dB	+1, -3 dB	+1, -3 dB
Interferencia y ruido en FM	25 kHz 12.5 kHz	-52 dB -47 dB	-52 dB -47 dB
Distorsión del audio	1.00 %	1.00 %	1.00 %

ACCESORIOS DEL SRX 2200¹

NNTN8182	Batería de Ion de litio resistente, 3100 mAh (marrón coyote)
NNTN8269	Funda para transporte SRX 2200 (marrón coyote)
NNTN8235	Micrófono parlante remoto, IP57 (marrón coyote)
NNTN8236	Micrófono parlante remoto con entrada para audio de 3,5 mm, IP54 (marrón coyote)

1. Esta lista incluye los accesorios especialmente diseñados para el SRX 2200. El SRX 2200 es compatible con otros accesorios APX. Para acceder a la lista completa de accesorios compatibles, consulte con su representante de ventas Motorola.

BATERÍAS PARA EL SRX 2200

Tipo/Capacidad de batería	Dimensiones (Al x An x P)	Peso	Modelo de batería	Capacidad de batería
Ion de litio, marrón coyote, 2550 mAh ¹	8.6 x 5.8 x 4.3 cm	184 g	NNTN8182	3100 mAh
IMPRES 2 de Ion de litio, 3400 mAh	8.6 x 5.8 x 4.3 cm	184 g	PMNN4486	3400 mAh
IMPRES 2 de Ion de litio, 4850 mAh	12.7 x 5.8 x 4.3 cm	311 g	PMNN4487	4850 mAh
IMPRES 2 de Ion de litio, 5100 mAh	12.7 x 5.8 x 4.3 cm	311 g	PMNN4494	5100 mAh
IMPRES 2 de Ion de litio, 2650 mAh	8.6 x 5.8 x 4.3 cm	161 g	NNTN8930	2650 mAh
IMPRES 2 de Ion de litio, 4500 mAh	12.5 x 5.8 x 4.3 cm	311 g	NNTN8921	4500 mAh

1. Batería estándar



MODELOS DE RADIO

MODELO 1.5

MODELO 3.5

Pantalla	Pantalla LCD superior monocromática con mapa de bits completo 1 línea de texto de 8 caracteres 1 línea de íconos No admite menú Luz de fondo multicolor	Pantalla superior, más: Pantalla LCD color con mapa de bits completo 4 líneas de texto de 14 caracteres 2 líneas de íconos 1 línea de menú de 3 menús Luz de fondo blanca
Teclado	No	Teclado numérico con luz de fondo 3 teclas programables Tecla de navegación de 4 sentidos Teclado numérico 4x3 Botones Inicio y Datos
Capacidad de canal	3.000	3000
Memoria FLASHport	64 MB	64 MB
700/800 MHz (763-870 MHz)	H99UCD9PW5BN	H99UCF9PW6BN
VHF (136-174 MHz)	H99KGD9PW5BN	H99KGH9PW7BN
UHF Rango 1 (380-470 MHz) / Potencia ultrabaja	H99QDD9PW5BN	H99QDH9PW7BN
Botones e interruptores	Botón PTT de grandes dimensiones • Control de volumen/encendido en ángulo • Botón de emergencia • Perilla giratoria de 16 posiciones ubicada en la parte superior • Interruptor concéntrico de 2 posiciones • Iluminación de fondo multicolor • Interruptor de palanca de 3 posiciones • 3 botones laterales programables	

Información reglamentaria

	Código FCC	IFETEL	CNC
700/800 (764-869 MHz)	AZ489FT7086 ¹	RFCMOH916-1319-A6/A7 (RCPMA8815-1148)	C-17983 / C-17984
VHF (136-174 MHz)	AZ489FT7087 ¹	RCPMOH916-1241-A6/A7 (RCPMA8815-1148)	N/A
UHF Rango 1 (380-470 MHz) / Potencia ultrabaja	AZ489FT7077 / AZ489FT7084 ¹	RCPMOH916-1227-A6/A7 (RCPMA8815-1148)	C-17010 / C-17016

Designadores de emisiones FCC

Designadores de emisiones FCC

11K0F3E, 16K0F3E, 8K10F1D, 8K10F1E, 8K10F1W, 20K0F1E

Fuente de alimentación

Fuente de alimentación

Una batería de Ion de litio estándar recargable de 3100 mAh (NNTN8182), con opciones de batería alternativa.

1. Modelo con todas las funciones y capacidad Bluetooth®

RECEPTOR - ESPECIFICACIONES DE DESEMPEÑO TÍPICO

		700/800	VHF	UHF Rango 1
Rango de frecuencia/Divisiones de banda	700 MHz 800 MHz	763-776 MHz 851-870 MHz	136-174 MHz	380-470 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 nominal de salida de audio ¹		500mW	500mW	500mW
Sensibilidad analógica	SINAD 12 dB	0.250 µV	0.17 µV	0.224 µV
Sensibilidad digital	BER 1%	0.375 µV	0.243 µV	0.298 µV
	BER 5%	0.24 µV	0.15 µV	0.200 µV
Selectividad ¹	Canal de 25 kHz Canal de 12.5 kHz	-76 dB -70 dB	-78 dB -73 dB	-77 dB -67 dB
Intermodulación		-80.1 dB	-80.2 dB	-80.3 dB
Rechazo espúreo		-75 dB	-78 dB	-80.5 dB
Interferencia y ruido en FM	25 kHz 12.5 kHz	-54 dB -49 dB	-54.3 dB -50.1 dB	-53.5 dB -47.5 dB
Distorsión del audio ¹		0.90%	0.90%	0.70%

1. Medido por procedimiento de tono único

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	
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/Aggravated
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
Inmersión	512.1	I	512.2	I	512.3	I	512.4	I	512.5	I
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

DIMENSIONES DE LOS RADIOS SIN BATERÍA

	Pulgadas	Milímetros
Largo	5,47	139
Ancho de botón PTT	2,39	60,7
Profundidad de botón PTT	1,40	35,6
Ancho de la sección superior	2,98	75,7
Profundidad de la sección superior	1,58	40,1
Profundidad de sección inferior de batería	1,24	31,5
Peso de los radios sin batería	10,9 oz	309 g



ESPECIFICACIONES DE CARGADOR DE UNIDADES MÚLTIPLES

Número de modelo	NNTN8185
Voltaje de entrada	90-265 VAC
Corriente de carga (máxima)	1.5 A (la velocidad de carga máx. para la batería NNTN8182 es de 1.0 A)
Garantía	1 año
Temperatura de operación	5°C a 40°C (41°F a 104°F) – La batería NNTN8182 puede iniciar su carga a una temperatura ambiente superior a 5°C
Método de carga	CCDT / Pulso Negativo (NiCd / NiMH) y CCCV (Ion de litio)



ESPECIFICACIONES GPS

Constelaciones	GPS y GLONASS
Sensibilidad de seguimiento	-164 dBm
Precisión ³	<5 metros (95%)
Arranque en frío	<60 segundos (95%)
Arranque en caliente	<5 segundos (95%)
Modo de funcionamiento	Autónomo (no asistido)

DESIGNADORES DE EMISIONES

LMR:	8K10F1D, 8K10F1E, 8K10F1W, 11K0F3E, 16K0F3E ¹ , 20K0F1E ¹
Bluetooth®:	852KF1D, 1M17F1D, 1M19F1D, 1M04F1D
WLAN (Wi-Fi):	13M7G1D, 17M0D1D, 18M1D1D

ESPECIFICACIONES DE RESISTENCIA

Fuga (inmersión)	MIL-STD-810 C, D, E, F y G Método 512.X Procedimiento I, IP68 (2 metros, 4 horas)
------------------	---

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

Temperatura de operación ²	-30°C / +60°C
Temperatura de almacenamiento ²	-50°C / +85°C
Humedad de conformidad con MIL-STD	ESD IEC 801-2 KV

COLOR DE CARCASA

Táctica coyote (estándar)

ENCRIPCIÓN

Algoritmos de encriptación admitidos	ADP, AES, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL
Capacidad de algoritmos de encriptación	8
Claves de encriptación por radio	Módulo con capacidad para 1.024 claves. Programable para 64 números de referencia de clave común (CKR) o 16 números de identificador físico (PID)
Intervalo de resincronización de trama de encriptación	P25 CAI 300 mSec
Codificación por encriptación	Cargador de claves
Sincronización	XL: Direccionamiento de contador OFB: Retroalimentación de salida
Generador de vectores	Generador de números aleatorios aprobado por el Instituto Nacional de Normas y Tecnología (NIST)
Tipo de encriptación	Digital
Almacenamiento de claves	Memoria volátil y no volátil protegida contra falsificaciones
Borrado de claves	Detección de falsificaciones y comando por teclado
Estándares	FIPS 140-2 Level 3 FIPS 197

CONECTIVIDAD INALÁMBRICA Y SEGURIDAD

Rango de frecuencia/Divisiones de banda:
Bluetooth: 2402 - 2480 MHz, WLAN (Wi-Fi): 2400 - 2483.5 MHz³

WLAN (Wi-Fi) 802.11 b/g/n admite los protocolos de seguridad WPA-2, WPA, WEP, el radio puede entregarse ya provisto con hasta 20 SSID3

Bluetooth Inalámbrico de Misión Crítica 2.1 emplea encriptación de 96 bits para empajamiento y encriptación de 128 bits para voz, señalización y datos. La funcionalidad BT de radio admite hasta 6 conexiones de datos y 1 conexión de audio

Bluetooth 4.0 de baja energía emplea encriptación AES-CCM de 128 bits

1. De conformidad con las directivas de la FCC, el radio SRX 2200 solo funciona en 12.5 kHz y NO admite 25 kHz en las bandas VHF y UHF (excluida la banda T). Se aplica para clientes comprendidos en la Sección 90 de la normativa.
2. Temperaturas enumeradas para especificaciones de radio. Se recomienda almacenar baterías a una temperatura de 25°C (±5°C) para garantizar el máximo desempeño posible.
3. 2400 - 2483.5 MHz para la región EMEA; incluye banda de protección. Los canales 1 a 11 se utilizan para la región FCC/IC.



Para más información, visite www.motorolasolutions.com/srx2200

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.
©2018 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados. 02-2018

