

**TETRA MTH800**  
**Radio Portátil**

**anfer**

RADIOCOMUNICACIONES

info@anfer.com www.anfer.com

Tel. (+34) 963 311 410 Fax. (+34) 963 311 411



**MOTOROLA**  
intelligence everywhere™



La flexibilidad del radio portátil TETRA MTH800 de Motorola mejora la seguridad del personal y la eficiencia operacional para un rango diverso de necesidades en el mundo real.

**Servicio de Localización GPS**

Mejore la seguridad y eficiencia del usuario con el radio MTH800. Incorporando la más reciente tecnología de semiconductores, el radio MTH800 incluye un receptor GPS altamente sensible y de bajo consumo de potencia. El radio MTH800 utiliza una nueva antena patentada que combina las señales TETRA y GPS para ayudar a garantizar posicionamiento óptimo de la antena para cobertura GPS. La solución incluye una aplicación de software residente en el radio que suministra control de todos los parámetros GPS a través de la interfaz del aire – sin necesidad de reprogramar los radios cuando se requieren cambios.

**Rendimiento**

El radio MTH800 contiene una gran capacidad: un nuevo procesador y también un Procesador Digital de Señalización (DSP) para garantizar que futuras aplicaciones tales como Java y procesamiento de imágenes funcionarán correctamente y aprovecharán la memoria flash de 16 Mega bytes. Para permitir flexibilidad para futuras asignaciones de RF, el radio MTH800 es un terminal de banda ancha de 380-430 MHz.

**Audio**

Aunque el radio MTH800 incluye muchas características nuevas que son emocionantes, es importante no olvidar lo básico – ¡calidad de audio! Con ese propósito, el radio MTH800 tiene dos mejoras importantes: un nuevo parlante de 1 Vatio que es más grande y más efectivo, así como un nuevo amplificador de audio clase D, los cuales en conjunto suministran claridad de audio excepcional con distorsión mínima, aún bajo niveles de audio altos (nivel de sonido adaptado por el usuario).

**Pantalla a Color**

Las tecnologías relacionadas con las pantallas avanzan rápidamente. Motorola ahora tiene una pantalla para 65.000 colores incluida en el radio MTH800 para facilidad de uso en cuanto a diferenciar la información para el usuario en la pantalla. La pantalla de 130 x 130 píxeles suministra facilidad para ver gráficos a resolución alta, tales como fotografías de personas desaparecidas y de sospechosos.

**Interfaz con el Usuario**

Para aprovechar el poder del radio MTH800, se incluye una nueva interfaz gráfica para usuario que es fácil de usar y que provee acceso rápido programable para los menús, los más de 3000 Grupos de Conversación, así como un directorio telefónico unificado con 1000 registros para números – suficiente para satisfacer aún al usuario más exigente.

**Encriptación de Extremo a Extremo (E2E)\***

Aunque compacto y liviano, el radio MTH800 incluye encriptación de extremo a extremo (E2E). Como parte de una solución E2E completa de Motorola para aquellos usuarios que requieren mejoras en la seguridad operacional, el radio MTH800 ofrece soporte para múltiples algoritmos de encriptación y Cambio de Claves por el Aire (Over-the-Air-Keying) usando el sistema de manejo de claves KMF de Motorola.

Sujeto a requerimientos de seguridad, el radio MTH800 puede ser programado con encriptación E2E en fábrica, por el cliente en su destino final, o posteriormente se puede actualizar y modificar la encriptación en campo.

\*Futura actualización de software.

# RADIO PORTATIL TETRA MTH800

ESPECIFICACIONES GENERALES			
Dimensiones (Alt. x Anch. x Prof.)	mm	141 x 55 x 32	
Peso	g	196 (radio solamente) 228 (con batería Li-Ion de 800 mAh) 239 (con batería Li-Ion de 1500 mAh)	
Capacidad de la Batería	mAh	800 Li-Ion Estándar 1500 Li-Ion Extendida	
Vida Útil	Horas	<b>800 mAh</b>	<b>1500 mAh</b>
5/5/90		12 horas	20 horas
5/35/60		8 horas	16 horas
Tiempo de Conversación	Horas	2 horas / 800 mAh 3 horas / 1500 mAh	
Grupos de Conversación – TMO		2048	
Grupos de Conversación – DMO		1024	
Llamada Privada, Directorio Telefónico y Directorio PABX Combinados		1000 registros	
Lista de Mensajes de Texto		20	
Lista de Mensajes de Estado		100	
Lista de Rastreo (scan)		20 Listas de 20 Grupos	

Todos los valores sujetos a cambio sin previo aviso.

**AVISO IMPORTANTE:** Las características y funciones descritas en este folleto se deben usar solamente para propósitos informativos. La disponibilidad de características y funciones dependerá del grupo de características soportado por el sistema en el cual se usan esas unidades y del programa de desarrollo de productos programados de Motorola.

## Funciones

### ► Servicios de Voz – Grupo

- Llamada de Grupo – Modo Troncalizado (TMO), Modo Directo (DMO)
- Llamada de Grupo a través de un Gateway DMO (TMO/DMO)
- Entrada Tardía a la Conversación (TMO/DMO)
- Llamada de Emergencia – TMO/DMO
- Llamada de Emergencia con Micrófono Activo (Hot Mic)
- Llamada Inteligente de Emergencia, Configuración para Grupo Seleccionado, Grupo Predefinido, Individuo o Teléfono/Suscriptor PABX
- Llamada de Anuncio
- Lista de Grupos Favoritos
- Reagrupamiento Dinámico (DGNA) – 2047 Grupos
- Troncalización de Sitio Local
- Rastreo (scanning)
- Monitoreo con Prioridad
- Edición de Lista de Rastreo (scan) a Través del Teclado
- Llamada a Todos los Usuarios del Sitio de Repetición

### ► Servicios de Voz – Llamada Privada

- Operación en Half Duplex/Full Duplex
- Discado Flexible (listado pre-programado, discado abreviado, acceso directo, búsqueda alfabética, último número discado)
- Interrupción de Usuario Activo por Despachador
- Altavoz (Speakerphone)

### ► Servicios de Voz – Llamada Telefónica (PABX/PSTN)

- Operación Full Duplex
- Altavoz (Speakerphone)
- Discado Flexible (listado pre-programado, discado directo, búsqueda alfabética, discado rápido, discado con el toque de un botón, último número discado)
- Sobre-discado DTMF
- Interrupción de Usuario Activo por Despachador

### ► Servicios de Seguridad

- Encriptación en Interfaz del Aire: TEA1, TEA2, TEA3\*
- Inhibición Selectiva
- Códigos de Acceso al Radio con Contraseña (PIN/PUK)
- Bloqueo de Acceso al Teclado
- Autenticación (mutua con el terminal)
- Llaves de Encriptación DCK/CCK/SCK
- Autenticación de Paquetes de Datos
- Programación de Claves
- Inhibición del Transmisor (TXI)
- Screensaver con Opción para Colocar el Logotipo del Cliente
- Control de Acceso al Grupo de Conversación

### ► Servicios de Seguridad E2E\*

- Módulo de Encriptación E2E con Protección Total contra Intercepción de Llamadas
- Instalación de Módulo E2E en Fábrica o en Campo
- Múltiples Algoritmos
  - Algoritmo ETSI / IDEA
  - Soporte para Desarrollo Nacional de Algoritmos
- Múltiples Algoritmos Simultáneos
- Cambio de Claves por el Aire (OTAK) de las Claves de Encriptación

### ► Servicios de Datos / Mensajería

- Servicios de Datos Cortos (SDS, 140 caracteres)
- Servicio de Texto Alfanumérico (ATS)

- Entrada de Texto Predecible (iTAP)
- Funcionalidad de Acceso a Base de Datos Incorporada
- Mensajes de Estado al Toque de un Botón
- Servicio de Datos por Paquetes
- Interfaz de Equipo Periférico (PEI) para Conexión RS232 a Equipos Externos para Servicios de Datos por Paquetes o Datos Cortos
- Notificación de Mensajes de Texto Durante Llamadas de Voz
- Acceso a Base de Datos Durante Llamadas de Voz
- Capacidad de Leer, Escribir y Editar Mensajes de Texto Durante Llamadas de Voz
- Capacidad para Enviar Mensajes de Texto Durante Llamadas de Grupo
- WAP Usando Servicio de paquetes de Datos vía PEI

### ► Servicio de Localización GPS

- Chip Receptor de GPS Completamente Integrado
  - GPS de Corriente Baja y Alta Sensibilidad
  - Soporte GPS Autónomo y Asistido
  - Solicitud de Localización / Protocolo de Respuesta (LRRP) para Transporte de Datos de Posicionamiento
  - Antena Helicoidal para GPS Patentada Integrada en la Antena TETRA
  - Almacenamiento de Datos de Posicionamiento en el Terminal para Procesamiento Posterior
  - Opción de Desactivación del GPS para Operaciones Especiales
  - Autenticación de Despachadores de Servicio de Localización GPS
- Activadores de Actualización de Posición Completamente Programables Incluyendo:
  - Por Solicitud
  - Distancia Delta
  - Tiempo Delta
  - Con Transmisión de Estado
  - Con Transmisión de Mensaje
  - Con Movimiento de Sitio
  - Cuando es Encendido / Apagado
  - Cuando se afilia a un Grupo
  - Cuando se Habilita / Deshabilita TXI
  - Cuando hay Cambio de DMO a TMO
  - Con Batería Baja
  - Inserción / Retiro del Adaptador para Vehículo
  - Programación a través del Aire de Todos los Parámetros de Servicio de Localización GPS

### ► Otras Funciones

- 5 Lenguajes Pre-Programados (Inglés, Español, Francés, Alemán y Holandés)
- Despliegue de Lenguajes y Texto Programable (Caracteres Latin ISO8859-1)
- Despliegue de Pantalla Invertido (rota el texto 180 grados)

\* Futura actualización del software

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES		
Temperatura de Operación	°C	-20 hasta +60
Temperatura de Almacenamiento	°C	-40 hasta +85
Humedad		ETS 300 019-1-07 clase 7.3E, hasta 95% por 8 horas
Polvo y Agua		IP54 (cat. 2)
Choque, Caída y Vibración		ETS 300 019-1-7 clase 5M3

ESPECIFICACIONES DE RF		
Bandas de Frecuencia	MHz	380-430
Banda DMO	MHz	380-430
Ancho de Banda Canal RF	kHz	25
Tipo de Modulación		$\pi/4$ DQPSK
Separación Transmisor / Receptor	MHz	10
Potencia de Transmisor RF	Vatios	1
Control de Potencia RF		3 Pasos de 5 dB
Precisión de Nivel de Potencia RF	+/-dB	2
Clase de Receptor		A y B
Sensibilidad Estática del Receptor	dBm	-112 mínimo (-116 típico)
Sensibilidad Dinámica del Receptor	dBm	-103 mínimo (-105 típico)

ESPECIFICACIONES GPS	
Satélites Simultáneos	12
Modo de Operación	Autónomo o Asistido (A-GPS)
Antena GPS	Helicoidal Integrada en la Antena TETRA
Sensibilidad	-152 dbm / - 182 dbW
Precisión	5 Metros (50% probabilidad)* 10 Metros (95% probabilidad)* *Medida a -137 dbm

- Búsqueda Alfanumérica de Grupos
- Corrección Números Telefónicos a Través del Teclado
- Cambio de Parlante Externo / Privado (llamada de grupo / llamada privada)
- Identificación de la Unidad (PTT-ID)
- Encendido/Apagado de Tonos en el Teclado
- Encendido/Apagado de Tonos de Alerta
- Pantalla con Opciones de Luz de Fondo (deshabilitado, automático y manual)
- Soporte de Múltiples Redes
- Conector Lateral para Accesorios de Audio y Función de bloqueo, IP54
- Conector dedicado para Adaptador a Vehículo, Programación, Actualización, Servicio de Datos Cortos y Datos por Paquetes, y Micrófono de Altavoz Remoto (RSM)
- Parlante Frontal y Auricular Separados para prevenir choque acústico
- Llamada en Vibrador (Vibracall)
- Botón Dedicado para Emergencia
- Monitoreo Remoto de una Conversación (Ambience Listening)
- Acceso a Funciones con el Toque de un Solo Botón (Teléfono / Privado / PABX / Estado / Llamada de Grupo / TXI / Acceso a base de datos / Mensajes de Texto / Pantalla invertida)
- 2 Teclas Dedicadas de Menú de Contexto Sensible
- 2 Botones para Funciones Programables Dedicados
- Acceso Completo a la Tecla de Menú Durante Llamadas
- Historia de las Llamadas Discadas / Recibidas
- Imágenes de Fondo
- Nuevo Amplificador y Altavoz de 1 Vatio
- Ajuste Automático de Ganancia de Micrófono Durante Llamada de Emergencia con Micrófono Activo
- Diseño de botón en la Parte Superior para Selección de Grupo de Conversación y Control de Volumen
- Diseño de Micrófono Doble para Despacho Óptimo y Operación Estilo Telefonía
- Conector Robusto para Accesorios en la Parte Inferior
- Funciones con el Toque de Una tecla en el Teclado Numérico (10 registros)
- Capacidad Múltiple de Actualización de Software
- Software de Programación permite la grabación de Información Logística
- Habilitación de Contraseña para Ingreso al Software de Programación de Usuario
- Operación Mejorada de Movilidad (incluyendo clases de suscriptor)
- Operación Simultánea
- Libro de Direcciones Unificado (contactos)

MOTOROLA y su logotipo M estilizado están registrados con la Oficina de patentes y marcas registradas de los Estados Unidos. Todos los demás nombres de productos o servicios son propiedad de sus respectivos dueños. © Motorola, Inc. 2004.