



# RÁDIOS TETRA SÉRIE MTP3000

SEGURO. RESISTENTE. FÁCIL DE USAR





## SÉRIE MTP3000 CARACTERÍSTICAS CHAVE



IP65, IP66 e IP 67



BANDA LARGA, 350-470  
MHz E 800 MHz



GPS E BEIDOU OU GLONASS



CRIOGRAFIA DE PONTA A PONTA



HOMEM CAÍDO



ALERTA VIBRATÓRIO

# SÉRIE MTP3000

## PROJETADO PARA TRABALHAR NOS AMBIENTES MAIS DIFÍCEIS E EXIGENTES, TODOS OS DIAS

Os rádios da série MTP3000 são o resultado de mais de 15 anos de foco em TETRA para aumentar a segurança do usuário, aumentar a eficiência e melhorar as comunicações. Os rádios são embalados com recursos essenciais para operações seguras e eficazes, bem como áudio alto e claro e um design robusto.

O MTP3500 possui um teclado simples, enquanto o MTP3550 possui um teclado completo. Tanto o MTP3500 quanto o MTP3550 são rádios completos para segurança pública e usuários de missão crítica, com um sensor de homem caído, alerta vibratório e criptografia de ponta a ponta (E2EE).

E para aqueles que precisam de um rádio rico em recursos, ambos têm Bluetooth™ seguro e capacidade de Sistema Global de Navegação por Satélite (GNSS), incluindo GPS e BeiDou ou Glonass.

Eles também têm IP65, IP66 e IP67 para proteção contra entrada de poeira e água, suporte de banda larga para 350-470 MHz e 800 MHz, bem como uma opção de hardware RFID.



## SEGURO

### ÁUDIO LIMPO E LONGO ALCANCE

A Série MTP3000 é otimizada para um excelente desempenho de áudio em todos os tipos de situações ruidosas e exigentes. O áudio através do alto-falante e dos acessórios é claro mesmo no volume máximo, e o usuário pode ser ouvido acima do ruído de fundo alto.

A alta sensibilidade do receptor e a alta potência de transmissão conferem à Série MTP3000 a capacidade de manter as comunicações nas situações mais exigentes a longo alcance, em áreas construídas e em edifícios.

A criptografia de ponta a ponta habilitada por hardware (E2EE) é o método mais seguro para evitar a interceptação de comunicações críticas de voz ou dados.

O sensor detecta se um rádio ficou estático por um tempo pré-definido ou se inclinou além de um ângulo pré-definido. O homem caído é de particular valor para a proteção dos bombeiros em operações de linha de frente, mas também para pessoal de segurança solitário ou trabalhadores industriais que operam em ambientes perigosos.

## RESISTENTE

### CONECTORES DURÁVEIS E DESIGN ROBUSTO

A Série MTP3000 é equipada com dois conectores robustos que proporcionam resistência à corrosão, condutividade e baixa resistência à inserção. O conector lateral tem excelente força de tração. O conector inferior está protegido dentro do rádio. Possui um mecanismo de autolimpeza para resistir a poeira e sujeira, mas, se necessário, também é fácil de limpar.

Com IP65, IP66 e IP67, os rádios da série MTP3000 podem suportar imersão em um metro de água por 30 minutos, ou um jato de água de alta pressão de uma mangueira de incêndio. Uma gama de acessórios resistentes e eficazes de áudio e energia também estão disponíveis.

## FÁCIL DE USAR

### RECURSOS INTUITIVOS DE HARDWARE E SOFTWARE

A interface de dois botões é adequada para usuários migrando de um rádio analógico. Os usuários podem navegar rapidamente pela interface simples na ampla tela transreflectiva que é fácil de ver com pouca luz e luz solar direta.

O alerta vibratório para chamadas e mensagens recebidas permitirá que oficiais ou trabalhadores permaneçam disfarçados ou sejam discretos quando o silêncio for importante.

Identifique facilmente diferentes rádios para diferentes usuários, grupos, áreas de cobertura ou tarefas com faixas de identificação de cores opcionais ao redor da antena.

Faixas de identificação de cores opcionais para grupos com diferentes tarefas, áreas de cobertura ou turnos



# MTP3550

Antena de Posicionamento Global de Alto Desempenho

Criptografia de ponta a ponta

Botões programáveis

Alerta de vibração para chamadas recebidas

Teclado completo

Padrão

RFID

Opção de hardware para segurança ou controle de inventário

Conector deslizante fino para acessórios de áudio

Microfone superior

Interface de uso simples e intuitiva com texto fácil

Teclado tátil

Áudio alto e claro

Microfone inferior

Sensor de homem caído

Botões separados de volume e grupo de conversação fáceis de usar



Botão de alerta de emergência

Proteção IP65/66/67 de entrada de poeira e água



Conector inferior durável



**MTP3500**  
Teclado simples



**MTP3550**  
Teclado completo



## ESPECIFICAÇÃO GERAIS

Dimensões	Altura: 124mm
	Largura: 53mm
	Profundidade: 33,5 mm (com bateria de 1950 mAh)
	36,7 mm (com bateria de 2200mAh e IMPRES2 de 3400mAh)
Peso	280g (com bateria de 1950mAh)
	295g (com bateria de 2200mAh)
Opções de bateria	Bateria padrão de 1950mAh
	Bateria padrão de 2200mAh
	Bateria IMPRES2 de 3400mAh

## AUDIO

Potência de saída de áudio no volume máximo	2W
---	----

## SERVIÇOS TETRA

### RF

Bandas de frequência	350-470 MHz, 800 MHz
Potência de RF do transmissor	Classe 3 (1,8W) Classe 4 (1W)
Controle de potência adaptável	De acordo com a EN 300 382-2
Classe receptora	A e B
Sensibilidade estática do receptor	350-470 MHz: -116dBm (mín.); -118dBm (típico)
	800 MHz: -114dBm (mín.); -116dBm (típico)
Sensibilidade dinâmica do receptor	350-470 MHz: -107dBm (mín.); -109dBm (típico)
	800 MHz: -105dBm (mín.); -107dBm (típico)

### DADOS

Dados curtos	Mensagens de STATUS em TMO e DMO
	Mensagens SDS em TMO e DMO
	Suporta SDS concatenado (1000 caracteres)
	Aplicativos de dados curtos
	Texto explicativo (simples, completo, E2EE)
Dados de pacote	Acesso ao SDS durante uma chamada de emergência
	Suporta TNP1 - operação simultânea de Dados de Pacote e Serviços de dados curtos em uma Interface de Equipamento Periférico (PEI) comum
	Comandos AT

### VOZ

Chamada Full Duplex	TMO: Privado, PABX, PSTN, emergência
Chamada Half Duplex	TMO: Privado, grupo, emergência
	DMO: Privado, grupo, emergência
Gerenciamento de chamadas de emergência (personalizável pelo usuário)	Tático: Chamada de grupo de emergência para grupo de conversação ANEXADO
	Não Tático: Chamada de grupo de emergência para grupo de conversação DEDICADO
	Individual: Chamada de emergência para parte PREDEFINIDA (half/full duplex)
	Hot Mic: Permite que o usuário fale sem precisar pressionar o botão PTT
	Seleção inteligente de TMO/DMO para configuração de chamada de emergência para garantir que a chamada seja concluída
Outras funções de voz	Mensagem de status de emergência enviada ao console de despacho
	Inter-MNI
	Gateway
	Repetidor
Chamadas prioritárias preventivas	PTT push duplo
	Chamadas prioritárias preventivas

### REPETIDOR DMO

Recursos e funções do modo repetidor DMO	Repetidor DMO ETSI tipo 1A para operação eficiente do canal
	Repete a sinalização de voz e tom DMO no grupo de conversação selecionado
	Repete as mensagens SDS e Status no grupo de conversação selecionado
	Transmissão do Sinal de Presença do Repetidor
	Chamada de Emergência (Chamada de Prioridade Preemptiva)
Monitoramento e participação em chamadas no modo Repetidor	

### SEGURANÇA

Autenticação	Infraestrutura iniciada e recíproca por terminal de rádio
Criptografia de Interface Aérea - Algoritmos	TEA1 TEA2
Criptografia de ponta a ponta	Criptografia de ponta a ponta aprimorada com suporte para OTAK por meio de AES128 ou AES256
Outros recursos de segurança	Desativação temporária (atordoamento)
	Desativação permanente (padrão ETSI ou V2-Customer Restore)

## CONECTIVIDADE

BLUETOOTH	
Versões Bluetooth Suportadas	Bluetooth 2.1 + EDR, Bluetooth 4.0, Bluetooth Smart (BTLE)
Segurança Bluetooth	Bluetooth 2.1 apresenta criptografia obrigatória com emparelhamento simples seguro (SSP), emparelhamento mais fácil e prevenção de sniffing/hacking
Perfis de áudio Bluetooth	Perfil de fone de ouvido (HSP), PTT rápido com acessórios da Motorola Solutions
Perfis de dados Bluetooth	Perfil de porta serial, perfil de rede dial-up, modo de descoberta, perfil de acesso genérico, perfil de atributos genéricos (GATT), perfil de frequência cardíaca, perfil de serviço de bateria, perfil de informações de dispositivos
RFID	
Tipo de tag	866-868 MHz RFID Knob

## SERVIÇOS DE LOCALIZAÇÃO

SERVIÇO DE NAVEGAÇÃO POR SATÉLITE / EXTERIOR	
Constelações Suportadas	GPS, BeiDou/Glonass
Antena	Antena Interna Integrada
Satélites Simultâneos	12
Sensibilidade de rastreamento GNSS, dBm	GPS: -160 dBm (garantido); -161 dBm (típico)
Precisão, 3D	<5 (95% provável em -130dBm)
Protocolos	ETSI LIP (Curto e Longo), Motorola LRRP
Partida a Frio TIFF	<60 segundos (típico)
Início a quente TIFF	<10 segundos (típico)
SERVIÇO DE NAVEGAÇÃO INTERIOR	
Localização BTLE interna	iBeaconTM/Bluetooth Low Energy Beacon
Protocolos	LIP ETSI (prolongado)

## RECURSOS DE SOFTWARE

Para obter uma lista completa de recursos licenciados disponíveis, visite: [motorolasolutions.com/tetradevicesoftware](http://motorolasolutions.com/tetradevicesoftware)

## SERVIÇOS RECOMENDADOS

Serviços para rádios TETRA	<a href="http://motorolasolutions.com/deviceservices">motorolasolutions.com/deviceservices</a>
----------------------------	--

## ESPECIFICAÇÕES AMBIENTAIS

Temperatura de Operação <sup>1</sup>	-30 °C para +60 °C
Temperatura de armazenamento	-40 °C para +85 °C
Umidade (Condensação e Alta), Mudança de Temperatura, Baixa e Alta Temperatura	ETSI 300 019-1-7 classe 7.3E
Choque (solavancos e choque), queda (queda livre e queda e queda) e vibração (aleatório e senoidal)	ETSI 300 019-1-7 classe 5M3
Proteção contra entrada de poeira e água	IP65/66/67

<sup>1</sup> O desempenho pode ser degradado em temperaturas extremas

## INTERFACE DE USUÁRIO

Tela	Tela transreflectiva colorida de 1,7", tela de 132 x 90 pixels com 262 mil cores vivas Luz de fundo, tela flip, ícones grandes e opções de fonte de texto escaláveis Imagem e texto gif do protetor de tela (definido pelo usuário) Exibição de tempo universal Vários idiomas de exibição, selecionáveis pelo usuário
Controles	Teclado e trava rotativa
Teclado	Botões e teclas de um toque configuráveis pelo usuário, extensa lista de funções
Menu	Personalizável de acordo com as necessidades do usuário Atalhos de menu
Gerenciamento de grupo de conversação	Fácil de usar, flexível, rápido e eficiente
Grupos de conversação	Pastas TMO: até 256, grupos de conversação TMO: até 10.000 Pastas DMO: até 128, grupos de conversação DMO: até 2000
Pastas de grupo de conversação favoritas	3
Listas de verificação	40 listas de até 20 grupos
Gerenciamento de contatos	Pesquisa rápida
Contatos	Até 1.000 contatos com 6 números por contato (máximo de 2.000 números únicos)
Métodos de discagem	Discagem direta, rolagem, velocidade, botão/tecla de um toque
Gerenciador de mensagens	Pastas distintas para cada tipo de mensagem
Lista de mensagens de texto	Até 200 entradas (mensagens curtas) Pelo menos 20 entradas para caixa de saída (mensagens longas até 1000 caracteres) Pelo menos 10 entradas para caixa de entrada (mensagens longas até 1000 caracteres)
Lista de status	400 mensagens predefinidas atribuíveis a botões de um toque
Outras características	Entrada de texto do teclado inteligente Modo Encoberto Homem caído

## ACESSÓRIOS

Baterias (Li-ion 1950 mAh e 2200 mAh e IMPRES Li-ion 3400 mAh)	
Carregadores de bateria e adaptadores para veículos	
Várias opções de transporte	
Fones de ouvido	
Microfones de alto-falante remoto	
Fones de ouvido	
Cabos de programação e dados	

### Notas:

Alguns recursos mencionados são opcionais e alguns exigem licenças de software adicionais. A disponibilidade dos recursos pode variar de acordo com o país. Consulte o representante local da Motorola Solutions para obter todos os detalhes.

## MATRIZ PADRÃO MILITAR DOS EUA<sup>2</sup>

	MIL-STD810C		MIL-STD810D		MIL-STD 810E		MIL-STD 810F		MIL-STD 810G		MIL-STD 810H	
	Método	Proc./Cat.	Método	Proc./Cat.	Método	Proc./Cat.	Método	Proc./Cat.	Método	Proc./Cat.	Método	Proc./Cat.
Pressão baixa	500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.6	II	500.6	II
Temperatura alta	501.1	I, II	501.2	I/A1, II/A1	501.3	I/A1, II/A1	501.4	I/Quente, II/Quente	501.6	I/A1, II/A1	501.7	I/A1, II/A1
Temperatura baixa	502.1	✓	502.2	I, II	502.3	I, II	502.4	I, II	502.6	I, II	502.7	I, II
Choque de Temperatura	503.1	✓	503.2	A1/C3	503.3	A1/C3	503.4	I	503.6	I-C	503.7	I-C
Radiação solar	505.1	II	505.2	I/A1	505.3	I/A1	505.4	I/A1	505.6	I/A1	505.7	I/A1
Chuva	506.1	I, II	506.2	I, II	506.3	I, II	506.4	I, III	506.6	I, III	506.6	I, III
Umidade	507.1	II	507.2	II	507.3	II	507.4	✓	507.6	II/Agravado	507.6	II/Agravado
Névoa Salina	509.1	I	509.2	I	509.3	I	509.4	✓	509.6	✓	509.7	✓
Soprando poeira e areia	510.1	I	510.2	I, II	510.3	I, II	510.4	I, II	510.6	I, II	510.7	I, II
Vibração	514.2	VIII/CatF, XI	514.3	I/Cat10, II/Cat3	514.4	I/Cat10, II/Cat3	514.5	I/Cat24, II/Cat5	514.7	I/Cat24, II/Cat5	514.8	I/Cat24, II/Cat5
Choque	516.2	I, II, V	516.3	I, IV, VI	516.4	I, IV, VI	516.5	I, IV, VI	516.7	I, IV, VI	516.8	I, IV, VI

<sup>2</sup> Onde um método de teste tem vários procedimentos, os procedimentos aplicáveis são listados. Uma marca "✓" indica que existe apenas um procedimento.



# SERVIÇOS DE DISPOSITIVOS

## ALCANÇAR O DESEMPENHO DA MISSÃO CRÍTICA

O DESEMPENHO DE RÁDIO É CRÍTICO PARA UMA OPERAÇÃO EFICAZ DE MISSÃO CRÍTICA. SEUS USUÁRIOS CONFIAM EM SEUS RÁDIOS PARA ESTAR DISPONÍVEIS E CONECTADOS.

Você e seus usuários contam com o rádio para operar com eficiência ideal. Para ajudar a apoiar o desempenho de sua frota de rádios e maximizar o valor de seu investimento, oferecemos uma variedade de pacotes de serviços que transferem a responsabilidade para a Motorola Solutions de fornecer o nível certo de serviços<sup>3</sup> para suas necessidades de frota de rádios.

**Os recursos de serviço oferecidos incluem:**

### REPARO DE HARDWARE

Solução de problemas, teste e reparo de seu equipamento em uma instalação centralizada

### DANOS ACIDENTAIS

Quando o inesperado acontece, nós cobrimos você com um reparo rápido

### SUORTE TÉCNICO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Serviços de suporte técnico remoto para garantir que seus rádios sejam rapidamente restaurados e funcionais

### MANUTENÇÃO DE SOFTWARE

O acesso às versões de software certificadas mais recentes garante operações de dispositivos confiáveis e seguras

Você pode confiar em nós para ajudá-lo a atingir as metas de desempenho de seu dispositivo e maximizar o valor de seus investimentos com o nível certo de serviços projetados especificamente para suas necessidades. Cada pacote oferece suporte, transferindo o risco e a responsabilidade para a Motorola Solutions.

<sup>3</sup> Para obter a lista completa de pacotes de serviços, visite [motorolasolutions.com/devicesservices](https://motorolasolutions.com/devicesservices)







# RÁDIOS TETRA SÉRIE MTP3000

## SUA LINHA DE VIDA QUANDO O TEMPO É CRÍTICO

Para obter mais informações sobre os rádios TETRA da série MTP3000, visite [motorolasolutions.com/MTP3000](https://motorolasolutions.com/MTP3000)

Motorola Solutions Ltd. Nova South, 160 Victoria Street, Londres, SW1 E 5LB, Reino Unido.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS e o logotipo M estilizado são marcas comerciais ou marcas registradas da Motorola Trademark Holdings, LLC e são usados sob licença. Todas as outras marcas registradas são de propriedade de seus respectivos proprietários. © 2021 Motorola Solutions, Inc. Todos os direitos reservados. (06-21)