



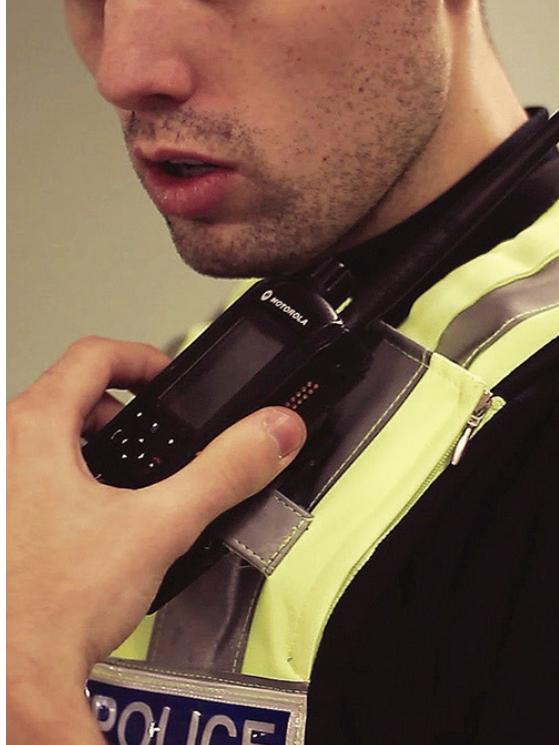
DESENVOLVIDO PARA O PRESENTE, PREPARADO PARA O FUTURO

RÁDIO PORTÁTIL TETRA MTP6650



**RÁDIO PORTÁTIL
TETRA MTP6650
DESENVOLVIDO
PARA O PRESENTE.
PREPARADO
PARA O FUTURO.**





SUPERAR OS DESAFIOS DO PRESENTE ENQUANTO SE PREPARA PARA OS DESAFIOS DO FUTURO NÃO É TAREFA FÁCIL, ESPECIALMENTE QUANDO SE TRATA DE SEGURANÇA PÚBLICA.

O rádio portátil TETRA MTP6650 foi projectado para o ajudar em ambas as vertentes. Com a sua cobertura otimizada, tecnologia sem fios Bluetooth® 4.1 integrada, funcionalidade Wi-Fi, serviços de localização ampliados e suporte para kit automóvel completo, trata-se de um rádio excepcional no presente, que irá apoiar a sua equipa também no futuro.

Vejamos a cobertura, por exemplo: Agora poderá contactar os utilizadores seus homens mesmo em áreas periféricas com uma potência de transmissão Classe 3. Além disso, poderá optimizar a sua cobertura com base no tipo de ambiente no qual a sua equipa trabalha.

O novo conector SMA da de norma aberta oferece a flexibilidade necessária para utilizar diferentes tipos de antenas.

Também conta com Bluetooth® 4.1, que lhe permite ligar mais dispositivos, como um botão PTT ou um monitor de frequência cardíaca, sem adicionar cablagem.

E pode transformar facilmente o seu rádio portátil num rádio móvel virtual utilizando o kit automóvel completo.

Independentemente de gerir equipas conduzir grupos até durante uma emergência ou designar alocar recursos diariamente consoante a localização, agora poderá fazê-lo de uma forma mais eficiente.

O MTP6650 oferece uma capacidade adicional de Sistemas Globais de Navegação por Satélite (GNSS) para a Europa Oriental e a Ásia, optimizando a funcionalidade GPS com GLONASS e BeiDou.

O RÁDIO PORTÁTIL TETRA MTP6650 ACOMPANHARÁ A SUA EQUIPA NO PRESENTE E NO FUTURO.

Principais características:

- Potência de transmissão Classe 3
- Banda larga 350–470 MHz
- Conector SMA
- Tecnologia sem fios Bluetooth® 4.1
- Suporta kit automóvel completo
- GPS, BeiDou e GLONASS
- Saída de áudio 2 W
- Tecnologia avançada de supressão de ruído
- Cartão microSD
- Visor amplo de 2"
- Interface do utilizador simples e intuitiva
- Certificado IP67 e MIL-STD 810G
- Autonomia da bateria superior a 16 horas
- Hardware compatível com Wi-Fi





AMPLIE O SEU ALCANCE.

NUMA EMERGÊNCIA, NÃO PODE CORRER O RISCO DE TER FRACA COBERTURA.

Conte com a cobertura optimizada do rádio portátil TETRA MTP6650. Envie mensagens de voz e dados e realize chamadas de emergência em áreas periféricas com a ajuda da potência de transmissão Classe 3. Optimize a cobertura com o novo conector SMA, que permite mudar de antena consoante o ambiente no qual a sua equipa trabalha, ou quando o rádio é utilizado por baixo de um colete de protecção. Contacte a sua equipa no interior de edifícios, graças à sua alta sensibilidade de recepção.

Onde quer que seja utilizado, o MTP6650 coloca o controlo da situação nas suas mãos. Em ambientes onde seja necessário ampliar a sua cobertura, escolha uma configuração de alta potência. E quando pretender preservar a bateria, alterne para uma potência mais baixa.



TRABALHE SEM FIOS.

COM A TECNOLOGIA SEM FIOS BLUETOOTH® 4.1, A SUA EQUIPA CONTARÁ COM AS MAIS RECENTES SOLUÇÕES SEM FIOS.

Ligue-se a vários dispositivos, como acessórios de áudio, PTT e sensores, e desfrute da liberdade de utilizar o rádio sem a necessidade de fios.

Por exemplo, associe o rádio portátil TETRA MTP6650 a um PTT sem fios que possa ser ativado sem a necessidade de pegar no rádio. Depois, esconda o rádio numa mochila ou por baixo da roupa para operações secretas. A tecnologia Bluetooth® 4.1 também permite que os parceiros desenvolvam novas soluções colaborativas, incluindo sensores biométricos capazes de monitorizar sinais vitais. As possibilidades são praticamente infinitas.





CRIE UM RÁDIO MÓVEL VIRTUAL.

OS ORÇAMENTOS CADA VEZ MAIS REDUZIDOS DOS NOSSOS DIAS REQUEREM SOLUÇÕES MÓVEIS MAIS INTELIGENTES.

Para transformar o seu rádio portátil TETRA MTP6650 num rádio móvel virtual basta incorporar o kit automóvel série MTP6000. Depois, é só desfrutar do funcionamento mãos-livres, além de carregamento no automóvel e cobertura ampliada.

O kit utiliza a bateria do automóvel, permitindo-lhe carregar o seu dispositivo portátil em movimento sem a necessidade de diminuir a velocidade. Com o MTP6650 e o kit automóvel, não é necessário investir em rádios móveis dispendiosos ou em filtros, interruptores e baterias adicionais. Para não falar do tempo e do custo de instalação.





GERIR TODOS, EM TODO O LADO.

A OPTIMIZAÇÃO DE
RECURSOS E A MELHORIA DA
SEGURANÇA COMEÇAM POR
SABER A LOCALIZAÇÃO DE
TODOS.

Por isso, desenvolvemos o rádio portátil TETRA MTP6650 com o GNSS mais recente, que permite aceder a serviços globais como GPS, GLONASS e BeiDou. Com dados precisos sobre a localização de todos os utilizadores, poderá movimentar as equipas mais próximas para o local do acidente. Assegure-se de que as mensagens críticas são enviadas às pessoas certas. E, finalmente, reduza os tempos de resposta às emergências.

O GNSS também ajuda a manter os utilizadores em segurança. Saberá perfeitamente para onde enviar ajuda se os utilizadores estiverem em dificuldades, independentemente de o alerta de emergência ter sido activado manualmente ou de o sensor "man down" ter sido disparado automaticamente.



OIÇA E SEJA OUVIDO.

NUMA PATRULHA, A POSSIBILIDADE DE COMUNICAR COM CLAREZA PODE FAZER A DIFERENÇA ENTRE A VIDA E A MORTE.

O MTP6650 garante que poderá ouvir e ser ouvido mesmo com as sirenes a funcionar, graças à sua saída de áudio de 2 W e à sua tecnologia avançada de supressão de ruído. O seu altifalante Slimport permite que o som seja distribuído de forma uniforme a volta do rádio, onde quer que esteja a ser usado. Escute no volume máximo através do altifalante ou dos acessórios de áudio e sinta um nível de clareza no qual poderá confiar. Ao mesmo tempo, um microfone inteligente elimina a necessidade de implementar perfis de áudio e oferece um amplo alcance dinâmico, garantindo que as suas mensagens são enviadas com êxito em ambientes mais exigentes.



MANTENHA A INFORMAÇÃO AO SEU ALCANCE.

ACEDA AS INSTRUÇÕES DIÁRIAS, MAPAS DE ROTA, IMAGENS DE SUSPEITOS OU CRIANÇAS DESAPARECIDAS, ENTRE OUTROS.

A entrada para cartão microSD permite-lhe ampliar facilmente a capacidade de armazenamento e manter a informação crítica ao seu alcance, para que esteja sempre à mão quando precisar dela. Também pode usar a entrada para cartão microSD para aumentar a segurança, oferecendo encriptação extremo a extremo para aqueles que necessitam de segurança máxima.







ERGONOMIA SUPERIOR, FÁCIL DE USAR COM LUVAS



Anéis para instalar na antena para rotulagem com código de cores

Botão rotativo multifunções programável; suporta controlo do volume e selecção de grupos de conversação

Microfone superior

Ecrã QVGA grande de 2" com 262.000 cores e interface do utilizador de resposta rápida





ACESSÓRIOS MTP6650

ESCOLHA ENTRE UMA VARIEDADE DE ACESSÓRIOS ORIGINAIS MOTOROLA™ DESENVOLVIDOS, TESTADOS E CERTIFICADOS PARA OPTIMIZAR O DESEMPENHO DO SEU MTP6650.

KIT AUTOMÓVEL SÉRIE MTP6000

Transforme o rádio portátil MTP6650 num rádio móvel virtual com uma ampla gama de acessórios móveis, incluindo uma variedade de microfones, altifalantes, PTT remoto, auscultador semelhante a um telefone, relés de alarme e interruptores de pé para emergências.



BLUETOOTH® INTEGRADO

O MTP6650 conta com Bluetooth 4.1 que permite conectividade com uma variada gama de acessórios sem fios. Os nossos acessórios sem fios específicos para operações críticas são ideais para ambientes muito ruidosos, e o PTT sem fios opcional fornece uma ligação simplificada a qualquer acessório. Basta colocar o dispositivo PTT no bolso ou lapela e ligue-se instantaneamente.



ACESSÓRIOS ÁUDIO IMPRES™

Ligue um acessório de áudio IMPRES e o MTP6650 identificá-lo automaticamente. Independentemente de se tratar de um microfone altifalante remoto ou um kit de vigilância, o seu rádio designa o perfil correto para optimizar a qualidade do áudio. O grande microfone altifalante IMPRES alia-se ao altifalante de alta potência do seu rádio para lhe permitir ouvir com clareza mesmo em ambientes altamente ruidosos. Além disso, não importa se fala em voz alta ou baixa, directamente ao microfone ou afastado, com o IMPRES, o volume ajusta-se automaticamente, fornecendo um áudio claro em todos os ambientes.





MTP6650, ESPECIFICAÇÕES¹

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Dimensões	Altura: 132 mm Largura: 59 mm Profundidade: 34 mm (bateria de 1950 mAh)
Peso (com antena de 90 mm)	292 g
Opções de bateria	Bateria padrão de 1950 mAh Bateria padrão de 2200 mAh Bateria IMPRES2 de 3400 mAh
Potência de saída de áudio no volume máximo	2 W
Distorção de áudio no volume máximo	< 1%

SERVIÇOS TETRA

RF
Bandas de frequência
350-470 MHz
Potência RF do transmissor
Classe 3 Classe 3L Classe 4
Controlo da potência adaptável
De acordo com a norma EN 300 392-2
Classe do receptor
A e B
Sensibilidade estática do receptor
-116 dBm (mín.); -118 dBm (padrão)
Sensibilidade dinâmica do receptor
-107 dBm (mín.); -109 dBm (padrão)
VOZ
Chamada Full Duplex
TMO: privada, PABX, PSTN e de emergência
Chamada Half Duplex
TMO: privada, de grupo e de emergência
DMO: privada, de grupo e de emergência
Chamada de emergência (personalizável pelo utilizador)
Tática: chamada de grupo de emergência para o grupo de chamada associado
Não tática: chamada de grupo de emergência para o grupo de chamada dedicado
Individual: chamada de emergência para um participante predefinido (half/full duplex)
Hot Mic: permite ao utilizador falar sem ter de premir o botão PTT
Seleção TMO/DMO inteligente para configuração de chamadas de emergência para garantir que a chamada é atendida
Mensagem de estado de emergência enviada para a consola de comunicação
Inter-MNI
Gateway
Outras funções de voz
Repetidor
PTT de pressão dupla
Chamadas prioritárias preventivas

DADOS
Dados curtos
Mensagens de estado em TMO e DMO
Mensagens de SDS em TMO e DMO
Compatível com SDS concatenado (1000 carateres)
Aplicações de dados curtos
Chamada (simples, completa, E2EE)
Acesso ao SDS durante uma chamada de emergência
Dados em pacote
Supora até 4 intervalos de transmissão de dados em pacote
Protocolo de rede TETRA
Operação simultânea de dados em pacote e serviços de dados curtos através de uma interface de equipamento periférico (PEI) comum
Tipo I (TNP1)
Comandos AT
Conjunto completo de comandos AT melhorados e ETSI
REPETIDOR DMO
Funcionalidades e funções do modo de repetidor DMO
Repetidor DMO ETSI tipo 1A para funcionamento eficiente do canal
Repete a sinalização de voz e tom DMO no grupo de chamada selecionado
Repete as mensagens de SDS e de estado no grupo de chamada selecionado
Transmissão do sinal de presença do repetidor
Chamada de emergência (chamada prioritária preventiva)
Monitorização e participação em chamadas no modo de repetidor
SEGURANÇA
Autenticação
Infraestrutura iniciada e partilhada por terminal de rádio
Encriptação da interface aérea – algoritmos
TEA1 TEA2 TEA3
Protocols – Classes de segurança
Classe 1 (Clear) Classe 2 (SCK) Classe 3 (DCK/CCK) Classe 3G (GCK)
Encriptação ponta a ponta
Encriptação ponta a ponta AES128 ou AES256 para voz e dados curtos compatível com OTAK através do módulo de segurança de hardware opcional
Encriptação com base em SIM opcional, incluindo BSI
Outras funcionalidades de segurança
Desativação temporária (inibição)
Desativação permanente (tanto a norma ETSI como o tipo de restauração pelo cliente está disponível)



MTP6650, ESPECIFICAÇÕES¹

CONETIVIDADE

BLUETOOTH

Versões de Bluetooth suportadas	Bluetooth 2.1 + EDR e 4.1, Bluetooth Smart (BTLE)
Segurança Bluetooth	Bluetooth 2.1 introduz encriptação obrigatória com emparelhamento simples e seguro (SSP), emparelhamento mais fácil e prevenção de "sniffing"/"hacking"
Perfis de áudio Bluetooth	Perfil de auscultador (HSP) PTT rápido com acessórios Motorola Solutions
Serviços de dados Bluetooth	Perfil de porta de série, perfil de rede de marcação, Modo de identificação, Perfil de acesso genérico, perfil de atributos genéricos (GATT), Perfil de ritmo cardíaco, perfil de serviço da bateria, perfil de informações dos dispositivos

OUTROS

Wi-Fi	Preparado para hardware de Wi-Fi
RFID	Botão RFID de 866-868 MHz opcional

SERVIÇOS DE LOCALIZAÇÃO

SERVIÇO DE NAVEGAÇÃO POR SATÉLITE/EXTERIOR

Compatível com constelações	GPS com GLONASS e BDS (BeiDou) adicional, sistemas de aumento com base em satélite (SBAS), incluindo QZSS
Antena	Antena interna integrada
Satélites simultâneos	12
Sensibilidade de identificação GNSS	GPS: -162 dBm (garantido); -163 dBm (padrão) BDS (BeiDou): -154 dBm (garantido); -155 dBm (padrão) GLONASS: -154 dBm (garantido); -155 dBm (padrão)
Precisão horizontal, 2D	< 2 m (95% provável a -130 dBm)
Protocolos	ETSI LIP (curto e longo), Motorola Solutions LRRP
Arranque a frio TTFF	< 60 seg. (padrão)
Arranque a quente TTFF	< 10 seg. (padrão)

SERVIÇO DE NAVEGAÇÃO INTERIOR

Localização interior BTLE	Sinal luminoso iBeacon™/Bluetooth Low Energy
Protocolos	ETSI LIP (prolongado)

INTERFACE DE UTILIZADOR

Visor	Ecrã transmissivo e refletor QVGA de grandes dimensões de 2" com cores vivas de 262K Retroiluminação, ecrã invertido, ícones grandes e opções de tipo de letra escaláveis Imagem GIF e texto da proteção de ecrã (definido pelo utilizador)
Controlos	Mostrador de hora universal Vários idiomas de apresentação, selecionáveis pelo utilizador
Teclado	Botão PTT de grandes dimensões com sensibilidade ao toque melhorada Botão de emergência Comutador rotativo multifunções programável Duas teclas laterais programáveis
Menu	Retroiluminado, com teclas e botões de um só toque configuráveis pelo utilizador, lista extensa de funções
Gestão de grupos de chamada	Menu personalizável Atalhos do menu
Grupos de chamada	Interface de fácil utilização, flexível, rápida e eficiente
Pastas de grupo de chamada favorito	Pastas TMO: até 256, grupos de chamada TMO: até 10 000 Pastas DMO: até 128, grupos de chamada DMO: até 2000
Listas de procura	3
Lista de códigos de país/redes	40 listas de até 20 grupos
Gestão de contactos	100
Contactos	Procura rápida Até 1000 contactos com 6 números por contacto, (máx. 2000 números exclusivos)
Métodos de marcação	Até 1000 contactos com 6 números por contacto, (máx. 2000 números exclusivos)
Chamada de alerta	Alerta de vibração e vários toques de chamada
Gestor de mensagens	Pastas distintas para cada tipo de mensagem
Lista de mensagens de texto	Máximo de 200 entradas (mensagens curtas) Mínimo de 20 entradas para a caixa de saída (mensagens longas) ² Mínimo de 10 entradas para a caixa de entrada (mensagens longas) ²
Lista de estados	400 mensagens predefinidas atribuíveis a botões de um só toque
Outras funcionalidades	Introdução de texto através de teclado inteligente Modo furtivo Alerta de vibração Vários toques



MTP6650, ESPECIFICAÇÕES¹

OPÇÕES LICENCIADAS

Consulte o catálogo de funcionalidades de software para obter uma lista completa. Aceda a motorolasolutions.com/tetradevicesoftware

SOLUÇÃO DE GESTÃO DE DISPOSITIVOS

Software de programação do cliente (CPS)	Programe rádios individuais com o CPS da Motorola Solutions
Gestão de terminais integrada (iTMR) da Motorola Solutions	Faça a gestão de frotas de grandes dimensões em vários locais com o iTMR da Motorola Solutions

ESPECIFICAÇÕES AMBIENTAIS

Temperatura de funcionamento	-30 °C a +60 °C ³
Temperatura de armazenamento	-45 °C a +85 °C
Humidade (condensada e elevada), alteração da temperatura, temperatura baixa e elevada	ETSI 300 019-1-7 classe 7.3E
Choque (impactos e choques), queda (queda livre, deixar cair e derrubar) e vibração (aleatória e sinusoidal)	ETSI 300 019-1-7 classe 5M3
Proteção contra a entrada de água e pó	IP68 (1 m, 1 h), IP67, IP66, IP65 de acordo com a norma IEC 60529
Conformidade com a norma militar 810 dos EUA	Consulte a tabela abaixo

MIL-STD 810⁴

	MIL-STD 810C		MIL-STD 810D		MIL-STD 810E		MIL-STD 810F		MIL-STD 810G		MIL-STD 810H	
	Método	Proced./Cat.	Método	Proced./Cat.	Método	Proced./Cat.	Método	Proced./Cat.	Método	Proced./Cat.	Método	Proced./Cat.
Baixa pressão	500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.6	II	500.6	II
Alta temperatura	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
Baixa temperatura	502.1	✓	502.2	I, II	502.3	I, II	502.4	I, II	502.6	I, II	502.7	I, II
Choque térmico	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
Humidade	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	✓
Poeira	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, III/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

ACESSÓRIOS

Para obter uma lista completa de acessórios para o MTP6650, visite: motorolasolutions.com/tetra_accessories

SERVIÇOS RECOMENDADOS

Serviço desde o início com cobertura abrangente⁵.

Para obter mais informações, visite: motorolasolutions.com/services

Para obter mais informações, visite:
MotorolaSolutions.com/MTP6650

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS e o logótipo M estilizado são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Motorola Trademark Holdings, LLC e são utilizados sob licença. Todas as restantes marcas comerciais são propriedade dos respectivos donos. ©2021 Motorola, Inc. Todos os direitos reservados. (03-21)