



APX 5500

RÁDIO MÓVEL P25 DE BANDA ÚNICA



MANTENHA-SE INFORMADO E SEGURO.

Você pode não saber o que acontecerá na próxima chamada, mas o que sim sabe é que sua equipe precisa de comunicações confiáveis. Seja para usar em uma motocicleta, uma viatura policial ou um caminhão de bombeiros, o design evoluído, robusto e compacto do rádio móvel APX 5500 foi projetado para maximizar o espaço de seu veículo e manter toda sua organização conectada de maneira segura. Agora, com o Wi-Fi integrado e habilitado para SmartConnect, o APX 5500 oferece mais formas de gerenciar seu rádio e se manter conectado. E se seu veículo sofrer um grande impacto, o rádio pode enviar um alerta automático ao centro de despacho.

Hoje, a segurança é mais importante do que nunca. Os criminosos estão testando você nas ruas e pelo ar. Defenda-se com vários níveis de segurança para criptografar e proteger suas comunicações de voz e dados contra escutas não autorizadas.

Mantenha-se conectado e seguro, e proteja suas comunicações com o rádio móvel APX 5500 de banda única.





CONECTE-SE E SE MANTENHA CONECTADO

Quando a missão se estende para além do alcance da cobertura, você corre o risco de ficar sem conexão. O APX 5500, equipado com SmartConnect, pode redirecionar a comunicação de voz e dados P25 sobre banda larga através do Wi-Fi incorporado ou router LTE/satélite conectado. Mantenha-se conectado a seu sistema de rádio P25, mesmo quando estiver fora da área de cobertura do P25. Disponível a partir do terceiro trimestre de 2021.



VOZ E DADOS, TUDO AO MESMO TEMPO

Equipado com todas as conexões necessárias, o APX 5500 mantém sua equipe em contacto e com atualizações pelo ar. Receba novos codeplugs, atualizações de firmware e recursos de software com a velocidade do Wi-Fi e sem interrupções em suas comunicações de voz.



RECUPERAÇÃO RÁPIDA DE INFORMAÇÃO

Fazer consultas de rotina a uma base de dados não deveria demorá-lo. Basta pressionar um botão no teclado do microfone e pedir a ViQi a informação que necessita. Mantenha-se atento à situação e libere recursos para que possam se dedicar a eventos mais críticos. Impulsione a inteligência como nunca antes com ViQi. Disponível a partir do terceiro trimestre de 2021.



Porta de antena RF

Conector para acessórios

GPS

Wi-Fi

Potência de DC



PROJETADO PARA SEGURANÇA E PROTEÇÃO

VOZ E DADOS PROTEGIDOS

O APX 5500 protege suas comunicações de voz e dados utilizando múltiplos algoritmos de criptografia de hardware e a capacidade de alteração de chaves pelo ar para que esteja protegido contra leituras e escutas não autorizadas. Além disso, a autenticação de rádio P25 garante que apenas os usuários autorizados possam acessar o sistema, enquanto a autenticação de dois fatores protege o acesso às bases de dados.



DESIGN COMPACTO E LEVE

INSTALAÇÃO FLEXÍVEL E SIMPLES

Seu design compacto e leve simplifica a instalação em um ecossistema cada vez mais variado de veículos e instalações. Os usuários podem optar por um dos diversos cabeçotes de controle intercambiáveis segundo suas necessidades específicas. A opção de cabeçote duplo permite utilizar o rádio de diferentes localizações dentro do mesmo veículo, como um caminhão de bombeiros, por exemplo.



SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DE DISPOSITIVOS

TODO O SUPORTE QUE VOCÊ PRECISA

A Motorola Solutions oferece três níveis de planos de serviço: Essential, Advanced e Premier. De um suporte básico para a solução de problemas técnicos à transferência total dos serviços de otimização e manutenção para a Motorola Solutions, você escolhe o nível de suporte mais adequado.

CABEÇOTE DE CONTROLE 02

FACILIDADE DE USO EXTREMA

O cabeçote de controle 02 possui um design resistente e simples para uma comunicação eficiente e confiável. Controles extragrandes com visor colorido de fácil leitura e alto-falante integrado de 7,5 watts para uma ótima experiência visual e sonora para o usuário. Disponível em verde ou preto de alto impacto.



CABEÇOTE DE CONTROLE 03 DE MÃO

OPÇÃO DE MÃO

O cabeçote de controle 03 com fio coloca em suas mãos todos os controles móveis que você necessita. Com o 03, os controles de seu rádio nunca estão fora do seu alcance.



CABEÇOTES DE CONTROLE COMPATÍVEIS COM APX 5500*



CABEÇOTE DE CONTROLE E5

FÁCIL DE LER. SIMPLES DE USAR

Com um visor colorido e brilhante e iluminação inteligente, o E5 é fácil de ler em qualquer tipo de ambiente, e sua ttilidade aprimorada e a disposição dos botões evitam qualquer tipo de ativação involuntária.



CABEÇOTE DE CONTROLE 07

MÚLTIPLAS FUNÇÕES INTEGRADAS

O 07 é um sofisticado cabeçote de controle com visor colorido e teclado embutido. Oferece uma interface ergonômica para o controle de seu rádio no veículo e admite a instalação de rádio duplo.



CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS GERAIS

| | |
|----------------------------|---|
| Capacidade de canal | 1.000 canais padrão, expansível para 3.000 canais |
| Conectividade sem fio | GPS/GLONASS, Wi-Fi |
| Protocolos WLAN (Wi-Fi) | 802.11 b/g/n (2.4GHz) 802.11 a/n/ac (5GHz) |
| Algoritmos de criptografia | 256-bit AES, ADP, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL |

MODOS DE FUNCIONAMENTO

| |
|---|
| Troncalização digital: 9600 baud - APCO P25 FDMA Fase 1 e TDMA Fase 2 |
| Troncalização analógica: 3600 baud SmartNet®, SmartZone®, Omnilink |
| Convencional digital: APCO 25 |
| Convencional Analógico Configurações de sistemas MDC 1200 analógico, Quik Call II |
| Conectividade SmartConnect |

CONECTIVIDADE WI-FI, GPS E DE DADOS INTEGRADA

| |
|---|
| Wi-Fi 802.11 b/g/n com até 20 redes Wi-Fi fornecidas no rádio ¹ |
| Capacidade de associação de modem de dados ¹ |
| Voz e dados integrados ASTRO 25 |
| Dados melhorados ¹ |
| GPS/GLONASS integrado para localização e acompanhamento em ambientes externos |
| Cerca geográfica de missão crítica ¹ |
| Responsabilidade do pessoal ¹ |
| SmartConnect ¹ |
| Assistente virtual ViQi ¹ |

GERENCIAMENTO

| |
|---|
| Software de Programação de Rádio (CPS) |
| Gerenciamento de Rádios |
| Programação pelo ar (OTAP) ¹ |

SEGURANÇA

| |
|---|
| Inibição tática ¹ |
| Autenticação P25 ¹ |
| Licença de software ¹ |
| Criptografia ADP de chave única ¹ |
| Múltiplas chaves para 128 chaves e múltiplos algoritmos |
| Alteração de Senha pelo Ar (OTAR) ¹ |

ESPECIFICAÇÕES GPS/GNSS

| | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Canais | 12 |
| Sensibilidade de rastreamento | -164 dBm |
| Precisão ² | <5 metros (95%) |
| Arranque a frio ² | <60 segundos (95%) |
| Arranque a quente ² | <5 segundos (95%) |
| Modo de funcionamento | GNSS ou SBAS autônomo (não assistido) |

¹ Opcional ² Medido condutivamente con >6 satélites visibles con una intensidad de señal nominal de -130 dBm.



CRIPTOGRAFIA

| | |
|--|---|
| Algoritmos de criptografia suportados | ADP, AES, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL |
| Capacidade de algoritmos de criptografia | 8 |
| Chaves de criptografia por rádio | Módulo com capacidade para 1024 chaves Programável para 128 números de referência de chave comum (CKR) ou 16 números de identificador físico (PID) |
| Intervalo de resincronização de quadro de criptografia | P25 CAI 300 mSec |
| Codificação por criptografia | Carregador de chaves |
| Sincronização | XL: Endereçamento de contador OFB: Retroalimentação de saída |
| Gerador de vetores | Gerador de números aleatórios aprovado pelo Instituto Nacional de Normas e Tecnologia (NIST) |
| Tipo de criptografia | Digital |
| Armazenamento de chaves | Memória volátil e não volátil protegida contra falsificações |
| Eliminação de chaves | Deteção de violações e comando por teclado |
| Padrões | FIPS 140-2 Nível 3 / FIPS 197 |

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

| |
|--|
| Mensagens de texto |
| Perfis de rádio |
| Zona dinâmica |
| Busca prioritária inteligente |
| Lista de chamadas unificada |
| Rechamada instantânea |
| Conexão a modem de dados (com fio ou Wi-Fi) ¹ |
| Rastreamento de ativos RF RFID de 12 caracteres ¹ |
| Sinalização de tom digital ¹ |

CONECTIVIDADE WI-FI, GPS E DE DADOS INTEGRADA

| | | |
|---|---|-------------------------|
| Faixa de Frequência/Bandas | WLAN (Wi-Fi): 2412 - 2472 MHz; 5180 - 5320 MHz; 5500 - 5825 MHz | |
| WLAN (Wi-Fi) 802.11 b/g/n (2.4GHz) 802.11 a/n/ac (5GHz) | Protocolos de segurança | WPA-2, WPA, WEP |
| | SSIDs | Previsionado com até 20 |
| GPS/GLONASS integrado para localização e acompanhamento em ambientes externos | | |
| Capacidade de associação de modem de dados ¹ | | |

SINALIZAÇÃO (MODO ASTRO 25)

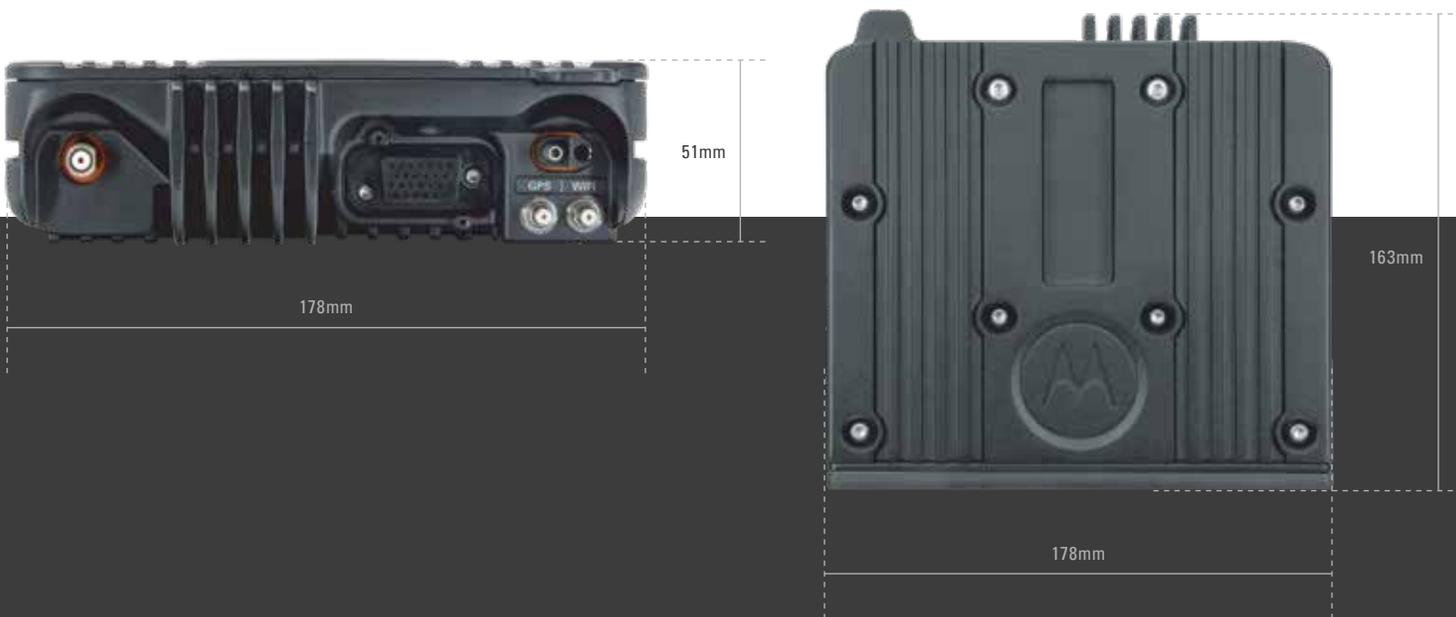
| | |
|---|--|
| Velocidade de sinalização | 9.6 kbps |
| Capacidade ID digital | 10.000.000 Convencional/48.000 Troncalização |
| Códigos de acesso de rede digital | 4.096 endereços de sites de rede |
| Endereços de grupos de usuários digitais ASTRO | 4.096 endereços de sites de rede |
| Projeto 25 – Endereços de grupos de usuários digitais CAI | 65.000 Convencional/4.094 Troncalização |
| Técnicas de correção de erros | Códigos Golay, BCH, Reed-Solomon |
| Controle de acesso a dados | CSMA com ranhura: Utiliza bits de estado de dados de infraestrutura incluídos nas transmissões de voz e dados. |

¹ Opcional



DIMENSÕES E PESO

| | | |
|---|---|-------------------|
| Rádio transceptor | 51 mm x 178 mm x 163 mm (2,0" x 7,0" x 6,4") | 2,18 kg (4.80 lb) |
| Rádio transceptor e cabeçote de controle 02 - montado em painel | 69 mm x 207 mm x 223 mm (2,7" x 8,1" x 8,8") | 2,43 kg (5.36 lb) |
| Rádio transceptor e cabeçote de controle 05 - montado em painel | 51 mm x 178 mm x 202 mm (2" x 7" x 8,0") | 2,24 kg (4.94 lb) |
| Rádio transceptor e cabeçote de controle E5 - montado em painel | 51 mm x 178 mm x 209 mm (2,0" x 7,0" x 8,2") | 2,24 kg (4.94 lb) |
| Rádio transceptor e cabeçote de controle 07 - montado em painel | 51 mm x 178 mm x 208 mm (2" x 7" x 8,2") | 2,24 kg (4.94 lb) |
| Rádio transceptor e instalação remota | 51 mm x 178 mm x 193,6 mm (2" x 7" x 7,6") | 2,18 kg (4.80 lb) |
| Cabeçote de controle 02 - instalação remota | 68 mm x 206 mm x 53 mm (2,7" x 8,1" x 2,1") | - |
| Cabeçote de controle 05 - instalação remota | 51 mm x 180,3 mm x 64 mm (2,0" x 7,0" x 2,5") | - |
| Cabeçote de controle E5 - instalação remota | 51 mm x 178,5 mm x 64 mm (2,0" x 7,0" x 2,5") | - |
| Cabeçote de controle 07 - instalação remota | 51 mm x 178 mm x 40 mm (2,0" x 7,0" x 1,5") | - |



DESEMPENHO E CUMPRIMENTO REGULAMENTAR

| TRANSMISSOR | | | | | | | | |
|---|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|--------------------|
| | VHF | | UHF R1 | | 700 MHz | | 800 MHz | |
| Faixa de Frequência / Divisões de banda | 136-174 MHz | | 380-470 MHz | | 764-776, 794-806 MHz | | 806-825, 851-870 MHz | |
| Potência de Saída RF nominal (ajustável) | 1-50 W | | 1-40 W | | 3-30 W | | 3-35 W | |
| Estabilidade de frequência (-30°C a +60°C; Ref. +25°C) | ± 0.8 PPM | | ±0.8 PPM | | ±0.8 PPM | | ±0.8 PPM | |
| Emissões | Conduzida -85 dBc | Radiada -10 dBm | Conduzida -85 dBc | Radiada -20 dBm | Conduzida -75/-85 dBc | Radiada -20/-40 dBm | Conduzida -75 dBc | Radiada -20 dBm |
| Limite de modulação (12.5/20/25 kHz) | ±5/±2.5 kHz | | ±5/±2.5kHz | | ±5/±2.5 kHz | | ±5/±2.5 kHz | |
| Fidelidade de modulação (C4FM) Canal digital de 12.5 kHz | 2.5% | | 1.50% | | 1.50% | | 1.50% | |
| Resposta de áudio | +1, -3 dB (EIA) | | +1, -3 dB (EIA) | | +1, -3 dB (EIA) | | +1, -3 dB (EIA) | |
| Interferência e ruído em FM (12.5 kHz / 25 kHz) | -52 dB / -53 dB | | -50 dB / -53 dB | | -48 dB / -50 dB | | -48 dB / -50 dB | |
| Distorção de áudio (12.5 kHz / 25 kHz) | 0.50% | | 0.50% | | 0.50% / 0.50% | | 0.50% / 0.50% | |

| RECEPTOR | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------|--|---------------------------|--|
| | VHF | | UHF R1 | | 700 MHz | | 800 MHz | |
| Faixa de Frequência/Divisões de banda | 136-174 MHz | | 380-470 MHz | | 764-776 MHz | | 851-870 MHz | |
| Espaçamento de canal | 12.5/25 kHz | | 12.5/25 kHz | | 12.5/25 kHz | | 12.5/25 kHz | |
| Separação máxima de frequência | Divisão de banda completa | | Divisão de banda completa | | Divisão de banda completa | | Divisão de banda completa | |
| Potência de saída de áudio nominal/máx. | 7.5 / 15 W | | 7.5 / 15 W | | 7.5 / 15 W | | 7.5 / 15 W | |
| Estabilidade de frequência (-30 °C a +60 °C; Ref. +25 °C) | ±0.8 PPM | | ±0.8 ppm | | ±0.8 ppm | | ±0.8 ppm | |
| Sensibilidade Analógica (12 dB SINAD) | Pre-Amp -123 dBm (0.158µV) | Padrão -119 dBm (0.251µV) | Pre-Amp -123 dBm (0.158µV) | Padrão -119 dBm (0.251µV) | -121 dB (0.199 µV) | | -121 dB (0.199 µV) | |
| BER 5% | Pre-Amp -123 dBm (0.158µV) | Padrão -119 dBm (0.251µV) | Pre-Amp -123 dBm (0.158µV) | Padrão -119 dBm (0.251µV) | -121.5 dB (0.188 µV) | | -121.5 dB (0.188 µV) | |
| Seletividade (12.5 kHz / 25 kHz / 30 kHz) | 77 dB / 89 dB / 90 dB | | 72 dB / 83 dB / - | | 75 dB / 85 dB / - | | 75 dB / 85 dB / - | |
| Rejeição de Intermodulação | Pre-Amp 84dB / 84 dB | Padrão 86 dB / 86 dB | Pre-Amp 82 dB / 82dB | Padrão 86 dB / 86 dB | 82 dB / 82 dB | | 82 dB / 82 dB | |
| Rejeição espúria | 95 dB | | 93 dB | | 91 dB | | 91 dB | |
| Interferência e ruído em FM (12.5 kHz / 25 kHz) | -50 dB / -59 dB | | -50 dB / -55 dB | | -50 dB / -59 dB | | -50 dB / -59 dB | |
| Distorção de áudio (12.5 kHz / 25 kHz) | 1.2 % | | 1.5% | | 1.2 % | | 1.2 % | |

| ALIMENTAÇÃO | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| | VHF | | UHF R1 | | 700 MHz | | 800 MHz | |
| Faixa de Frequência/Divisões de banda | 136-174 MHz | | 380-470 MHz | | 764-775, 794-806 MHz | | 806-825, 851-870 MHz | |
| Potência de saída RF | 1-50 W | | 1-40 W | | 3-30 W | | 3-35 W | |
| Operação | 13.8V DC ±20% aterramento negativo | | 13.8V DC ±20% aterramento negativo | | 13.9V CC ±20% aterramento negativo | | 13.9V CC ±20% aterramento negativo | |
| Standby a 13.8V | 0.85A | | 0.85A | | 0.85A | | 0.85A | |
| Corrente de recepção com áudio nominal a 13.8V | 3.2A | | 3.2A | | 3.2A | | 3.2A | |
| Corrente de transmissão (A) com potência nominal | 8 A @ 15 W 13 A @ 50 W | | 11 A @ 40 W 8A @ 15 W | | 8 A @ 15 W | | 8 A @ 15 W 12 A @ 35 W | |

| CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS | |
|---|-----------------|
| Temperatura de operação | -30°C/+60°C |
| Temperatura de armazenamento | -40°C/+85°C |
| Umidade | Segundo MIL-STD |
| ESD | IEC 61000-4-2 |
| Entrada de água e pó (com cabeçotes de controle Q2) | IP56, MIL-STD |

| NÚMERO DE MODELO DO RÁDIO | |
|---------------------------|--------------|
| 700/800 MHz | M25URS9PW1BN |
| VHF | M25KSS9PW1BN |
| UHF R1 | M25QSS9PW1BN |

| ID DE ACEITAÇÃO FCC/ | |
|---|----------------------------|
| FCC/IC ID | Banda e níveis de potência |
| FCC ID: AZ492FT7124 IC ID: 109U-92FT7124 | 764-776 MHz (3-30 W) |
| | 794-806 MHz (3-30 W) |
| | 806-824 MHz (3-35 W) |
| | 851-870 MHz (3-35 W) |
| FCC ID: AZ492FT7130 IC ID: 109U-92FT7130 | 136-174 MHz (1-50 W) |
| FCC ID: AZ492FT7129 IC ID: 109U-92FT7129 | 380-470 MHz (1-40 W) |



PADRÕES MILITARES 810 C, D, E, F, G & H PARA MÓVEIS

| | MIL-STD 810C | | MIL-STD 810D | | 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. |
| Baixa pressão | 500.1 | I | 500.2 | II | 500.3 | II | 500.4 | I/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/Hot, II/Hot | 501.6 | I/A1, II/A1 | 501.7 | I/A1, II/A1 |
| Baixa temperatura | 502.1 | I | 502.2 | I/C3, II/C1 | 502.3 | I/C3, II/C1 | 502.4 | I/C3, II/C1 | 502.6 | I/C3, II/C1 | 502.7 | I/C3, II/C1 |
| Choque térmico | 503.1 | I | 503.2 | 1/A1C3 | 503.3 | 1/A1C3 | 503.4 | I | 503.6 | I/C | 503.7 | I/C |
| Radiação solar | 505.1 | II | 505.2 | I | 505.3 | I | 505.4 | I | 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 |
| Maresia | 509.1 | I | 509.2 | I | 509.3 | I | 509.4 | - | 509.6 | - | 509.7 | - |
| Rajadas de poeira | 510.1 | I | 510.2 | I | 510.3 | I | 510.4 | I | 510.6 | I | 510.7 | I |
| Rajadas de areia | - | - | 510.2 | II | 510.3 | II | | II | 510.6 | II | 510.7 | II |
| Vibração | 514.2 | VIII, F, W | 514.3 | I/10, II/3 | 514.4 | I/10, II/3 | 514.5 | I/24 | 514.7 | I/24 | 514.8 | I/24, II/5 |
| Choques | 516.2 | I, III, V | 516.3 | I, V, VI | 516.4 | I, V, VI | 516.5 | I, V, VI | 516.7 | I, V, VI | 516.8 | I, V, VI |

Para mais informações, visite
www.motorolasolutions.com/apx



Motorola Solutions, Inc. 500 West Monroe Street, Chicago, IL 60661 EE.UU. 800-367-2346 motorolasolutions.com

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS e o logotipo M estilizado são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Motorola Trademark Holdings, LLC e são utilizadas sob licença. Todas as outras marcas comerciais pertencem a seus respectivos proprietários. © 2020 Motorola Solutions, Inc. Todos os direitos reservados. 06-2020