



SUA VOZ MÓVEL AGORA ESTÁ MAIS FORTE

# RÁDIOS MÓVEIS DIGITAIS BIDIRECIONAIS SÉRIE DGM™ 8000/ DGM™ 5000 MOTOTRBO™

Desde o motorista de um caminhão de distribuição percorrendo a cidade até a equipe de serviços sanitários limpando as ruas, o MOTOTRBO™ pode transformar sua empresa e fazer com que a interação com o funcionário seja mais segura e inteligente. Nossa funcionalidade de áudio, a melhor de sua classe, combinada com nossas excepcionais funções de dados, potencializa seu pessoal de uma maneira nunca vista anteriormente.

Versátil e potente, o MOTOTRBO combina o melhor da funcionalidade do rádio bidirecional com os últimos avanços em tecnologia digital. Os rádios da Série DGM™8000 / DGM™5000 integram voz e dados sem limitação; oferecem funções otimizadas fáceis de usar, e disponibilizam benefícios de operações empresariais críticas, como Bluetooth® integrado e Áudio Inteligente.

A Série DGM™8000 / DGM™5000 chegou para reinventar seu local de trabalho e a maneira como o pessoal colabora para ajudar você a aumentar a eficiência de sua organização.

## CARACTERÍSTICAS

### ÁUDIO DE PRIMEIRA LINHA

Alto-falante frontal com excelente volume e recurso de Intelligent Audio que ajusta automaticamente o volume do rádio de acordo com o nível de ruídos do ambiente. Tela ampla e colorida. Tela aprimorada de 5 linhas com interface flexível orientada por menus. Ícones e grandes botões de navegação de fácil uso facilitam a leitura de mensagens e a navegação no menu.

### ANÚNCIOS DE VOZ PERSONALIZADOS

A função de anúncio por voz anuncia verbalmente qualquer alteração de zona ou canal, assim como também as funções do botão programável.

## FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

RÁDIOS MÓVEIS SÉRIE DGM™8000 / DGM™5000 MOTOTRBO

### A DIFERENÇA DIGITAL

No que se refere às comunicações instantâneas, não há tecnologia que tenha revolucionado tanto as comunicações de voz como a do rádio bidirecional. Nos segmentos de transporte, energia, setor público, governo, varejo, hotelaria e muitos outros, os sistemas de rádios profissionais bidirecionais licenciados oferecem comunicações instantâneas, privadas e rentáveis em todos tipos de ambientes.

Em grande parte da história da tecnologia de rádios bidirecionais, a tecnologia analógica definiu a maioria das implantações. O surgimento da tecnologia de rádio digital, junto às novas funções de áudio, está mudando esta dinâmica, trazendo benefícios como a otimização da qualidade de voz, nível de volume e alcance para uma plataforma por si só bastante robusta.

As vantagens da tecnologia de rádio digital falam por si. Maior capacidade de chamadas e qualidade de voz otimizada em toda sua área de cobertura que permitem ao usuário ouvir e compreender mais facilmente todas suas conversas, mesmo nos ambientes mais desafiadores, como portos ou grandes centros de convenções.

### QUALIDADE DE ÁUDIO SUPERIOR À ESPERADA

No que se refere à excepcional clareza de áudio, a qualidade da tecnologia digital é indiscutível. Com os rádios móveis Série DGM™8000 / DGM™5000, você obtém qualidade digital e exclusivas funcionalidades que ajudarão seus funcionários a ouvir e serem ouvidos mais claramente, independentemente do nível de ruído do ambiente onde trabalham.

A função de Áudio Inteligente automaticamente ajusta o volume do rádio de acordo com o ruído de fundo, de modo tal que o trabalhador não precisa estar constantemente ajustando o volume de seu rádio para evitar perder chamadas em ambientes altamente barulhentos, ou incomodar os outros ao entrar em áreas silenciosas. A função otimizada de supressão de ruído de fundo filtra o ruído externo indesejado, até mesmo o ruído dos veículos trafegando e seus motores.

A funcionalidade de áudio Bluetooth® incorporada ao rádio disponibiliza comunicações de voz com uma clareza excepcional, oferecendo ao seu pessoal a liberdade de poder ir de um lado para outro sem cabos. Além do mais, os acessórios de áudio IMPRES™ otimizam a função de supressão de ruído e melhoram a inteligibilidade da voz para obter um desempenho de áudio mais inteligente do que aquele que possa ter sido obtido até o momento com qualquer outro dispositivo de sua classe. Todos os acessórios legados são totalmente compatíveis com nossos novos rádios MOTOTRBO

### FUNCIONALIDADE DE DADOS LÍDER NA INDÚSTRIA

Os rádios Série DGM™8000 oferecem GPS integrado, o que permite o rastreamento de localização de equipes de trabalho móveis, e mensagem de texto, que possibilita a comunicação em situações nas quais a comunicação por voz é inviável. Além disso, sua completa tela colorida de grandes dimensões oferece modo dia/noite, facilitando a visualização de listas de contato, mensagens de texto e tickets de ordens de trabalho, mesmo em plena luz do dia.

O programa de Desenvolvedores de Aplicativos da MOTOTRBO oferece aplicativos de dados personalizados que permitem a você adaptar seus rádios segundo as necessidades de sua empresa.

Com o programa de desenvolvedores mais importante da indústria, os aplicativos de dados respondem aos seus objetivos, desde gerenciamento de tickets de ordens de trabalho até a integração de telefonia e muito mais.

### DESEMPENHO DE ALTA POTÊNCIA

O MOTOTRBO emprega tecnologia digital TDMA. É por isto que você obtém voz e dados integrados, o dobro da capacidade de chamada e comunicações de voz mais claras. Além disso, a tecnologia IMPRES inteligente disponível em nossos potentes acessórios facilita a comunicação, para onde quer que seu pessoal viaje.

### COMPLETAS FUNCIONALIDADES

Os rádios Série DGM™8000 / DGM™5000 oferecem muitas das funções que sua empresa precisa, inclusive sinalização de chamada otimizada, criptografia básica e otimizada para maior privacidade, expansibilidade da placa opcional, suíte de interrupção de transmissão para priorização de comunicações críticas quando mais for preciso e compatibilidade com soluções SCADA para alarmes e monitoramento de serviços públicos. Também oferecem visualização na tela das funções do botão programável, o que permite acessá-las com mais facilidade e rapidez. E, para os casos nos quais o trabalhador não pode distrair-se, a função personalizável do anúncio por voz oferece uma confirmação audível para alterações de zona ou canal e funções de botão programável, eliminando a necessidade de ter que olhar a tela.

### COBERTURA E CAPACIDADE ESTENDIDAS

Suas equipes estão em movimento, carregando/descarregando mercadorias, consertando vias ou restabelecendo o serviço de energia elétrica depois de um temporal. É por isto que precisam do insuperável nível do alcance proporcionado pelo MOTOTRBO.

O IP Site Connect melhora consideravelmente o serviço de atendimento ao cliente e sua produtividade utilizando Internet para ampliar a cobertura e criar assim uma rede de área estendida, melhorar a cobertura em um só local ou unir áreas geograficamente dispersas. A função de tronqueamento de local único Capacity Plus amplia a capacidade a mais de 1.000 usuários sem necessidade de incorporar novas frequências. Por sua vez, o tronqueamento digital\* de vários locais Connect Plus permite a você gerenciar, de maneira eficiente, as diversas comunicações da área estendida exigidas por sua organização. De modo que, independentemente daquilo que você queira, você terá um nível maior de cobertura em um só local ou em vários locais, e o MOTOTRBO pode ser escalado segundo suas necessidades.

### MIGRE SEU SISTEMA EM SEU PRÓPRIO RITMO

Manter suas operações em perfeito funcionamento diante de uma mudança nos sistemas de comunicações é vital para sua empresa. Migrar para digital é muito simples com os rádios Série DGM™8000 / DGM™5000, uma vez que operam tanto no modo digital como no analógico, enquanto a funcionalidade da repetidora de modo dinâmico combinado otimiza a comutação automática entre chamadas analógicas e digitais. De modo que você pode começar a utilizar rádios e repetidoras MOTOTRBO em seu sistema analógico atual e ir migrando o sistema no seu próprio ritmo quando o tempo e o orçamento permitirem.

### DURABILIDADE ASSEGURADA

Os rádios móveis Série DGM™8000 / DGM™5000 contam como suporte de dois anos de Garantia Padrão.



“Graças à tecnologia disponibilizada pela Motorola que permitiu um correto rastreamento de GPS, localização de frotas e rede de comunicação de voz entre os veículos, a Coopertativa de Transporte Público da Ciudad de Milagro agora conta com uma rede de veículos organizada e otimizada para atender às demandas dos associados que a compõem”, indicou o Sr. Carlos Hurtado, presidente da Cooperativa de Transporte Urbano Ciudad de Milagro.

\* Futuras versões dos rádios móveis Série DGM™8000 / DGM™5000 serão compatíveis com o Connect Plus.

## ESPECIFICAÇÕES DAS SÉRIES DGM™8500 E DGM™8000

TOTALMENTE COMPATÍVEIS COM OS RÁDIOS LEGADOS MOTOTRBO.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS					
DGM™8500			DGM™8000		
	VHF	UHF Banda 1		VHF	UHF Banda 1
Capacidade de canal	Até 1.000			32	
Saída RF típica	Baixa potência	1-25 W	1-25 W	1-25 W	1-25 W
	Alta potência	25-45 W	25-40 W	25-45 W	25-40 W
Dimensões (A X A X L)	53,3 x 175,3 x 205,7 mm (2,1 x 6,9 x 8,1")			53,3 x 175,3 x 205,7 mm (2,1 x 6,9 x 8,1")	
Peso	1,8 kg (3,9 lbs)			1,8 kg (3,9 lbs)	
Consumo de energia	Standby	0.81 A máx.	0.81 A máx.	0.81 A máx.	0.81 A máx.
	Rx no áudio nominal	2 A máx.	2 A máx.	2 A máx.	2 A máx.
	Transmissão	1-25 W: 11.0 A máx. 25-45 W: 14.5 A máx.	1-25 W: 11.0 A máx. 25-40 W: 14.5 A máx.	1-25 W: 11.0 A máx. 25-45 W: 14.5 A máx.	1-25 W: 11.0 A máx. 25-40 W: 14.5 A máx.

RECEPTOR: DGM™8500 E DGM™8000		
	VHF	UHF Banda 1
Frequências	136-174 MHz	403-470 MHz
Espaçamento de canal	12.5 kHz / 25 kHz*	
Estabilidade de frequência (Ref. -30°C, +60°C, +25°C)	± 0.5 ppm	
Sensibilidade analógica (12dB SINAD)	0.3uV 0.22uV (típica)	
Sensibilidade digital	BER 5%: 0.3uV	
Intermodulação (TIA603D)	78 dB	75 dB
Seletividade de canal adjacente (TIA603D)	50 dB @ 12.5 kHz 80 dB @ 25 kHz*	50 dB @ 12.5 kHz 75 dB @ 25 kHz*
Rechaço espúrio (TIA603D)	80 dB	75 dB
Áudio nominal	3 W (Interno) 7.5 W (Externo - 8 ohms) 13 W (Externo - 4 ohms)	
Distorção de áudio no áudio nominal	3% (típica)	
Interferência e ruído	-40 dB @ 12.5 kHz/-45 dB @ 25 kHz*	
Resposta acústica	TIA603D	
Emissão espúria conduzida (TIA603D)	-57dBm	

TRANSMISSOR: DGM™8500 E DGM™8000		
	VHF	UHF Banda 1
Frequências	136-174 MHz	403-470 MHz
Espaçamento de canal	12.5 kHz / 25 kHz*	
Estabilidade de frequência (Ref. -30°C, +60°C, +25°C)	± 0.5 ppm	
Baixa potência de saída	1-25 W	1-25 W
Alta potência de saída	25-45 W	25-40 W
Restrição de modulação	± 2.5 kHz @ 12.5 kHz/± 5.0 kHz @ 25 kHz*	
Interferência e ruído em FM	-40 dB @ 12.5 kHz/-45 dB @ 25 kHz*	
Emissão conduzida/ irradiada	-36 dBm < 1 GHz/-30 dBm > 1 GHz	
Potência de canal adjacente	60 dB @ 12.5 kHz/70 dB @ 25 kHz*	
Resposta acústica	TIA603D	
Distorção de áudio	3%	
Modulação FM	12.5 kHz: 11K0F3E / 25 kHz*: 16K0F3E	
Modulação digital 4FSK	12.5 kHz Data: 7K60F1D & 7K60FXD	
	12.5 kHz Voice: 7K60F1E & 7K60FXE	
	Combinação de voz e dados (12.5 kHz): 7K60F1W	
Tipo de vocodificador digital	AMBE+2™	
Protocolo digital	ETSI TS 102 361-1, -2, -3	

**FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO**

RÁDIOS MÓVEIS SÉRIE DGM™8000 / DGM™5000 MOTOTRBO

**PADRÕES MILITARES: DGM™8500 E DGM™8000**

MIL-STD APLICÁVEL	810C		810D		810E		810F		810G	
	MÉTODO	PROCEDIMENTOS	MÉTODO	PROCEDIMENTOS	MÉTODO	PROCEDIMENTOS	MÉTODO	PROCEDIMENTOS	MÉTODO	PROCEDIMENTOS
Baixa pressão	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/Quente, II/Quente	501.5	I/A1, II
Baixa 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
Choque térmico	503.1	-	503.2	I/A1/C3	503.3	I/A1/C3	503.4	I	503.5	I/C
Radiação solar	505.1	II	505.2	I	505.3	I	505.4	I	505.5	I/A1
Chuva	506.1	I, II	506.2	I, II	506.3	I, II	506.4	I, III	506.5	I, III
Umidade	507.1	II	507.2	II	507.3	II	507.4	-	507.5	II - Agravado
Nevoeiro	509.1	-	509.2	-	509.3	-	509.4	-	509.5	-
Pó	510.1	I	510.2	I	510.3	I	510.4	I	510.5	I
Vibração	514.2	VIII/F, Curva-W	514.3	I/10, II/3	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24	514.6	I/24
Quedas	516.2	I, II	516.3	I, IV	516.4	I, IV	516.5	I, IV	516.6	I, IV, V, VI

**GPS: DGM™8500 E DGM™8000**

Especificações sobre precisão para acompanhamento a longo prazo (95º valor percentil >5 satélites visíveis com uma intensidade de sinal nominal de -130 dBm).

TTF (Tempo para o primeiro ponto fixo) - Arranque a frio	< 1 minuto
TTF (Tempo para o primeiro ponto fixo) - Arranque a quente	< 10 segundos
Precisão horizontal	< 5 metros

**BLUETOOTH: DGM™8500 E DGM™8000**

Versão	Admite Bluetooth® 2.1 + Especificação EDR
Perfis admitidos	Perfil de Fones de Ouvido Bluetooth (HSP), Perfil de Porta Série (SPP), PTT rápido Motorola.
Dispositivos admitidos	O rádio admite 1 acessório de áudio Bluetooth e 1 dispositivo de dados Bluetooth simultaneamente
Alcance	Classe 2; 10 metros

**ESPECIFICAÇÕES AMBIENTAIS: DGM™8500 E DGM™8000**

Temperatura de funcionamento	-30°C - +60°C
Temperatura de armazenamento	-40°C - +85°C
Choque térmico	Segundo MIL-STD
Umidade	Segundo MIL-STD
ESD	IEC 61000-4-2 Nível 3
Entrada de água e pó	IP54, MIL-STD
Teste de embalagem	MIL-STD 810C, D, E, F e G

Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio. Todas as especificações incluídas neste documento são especificações típicas. O rádio atende a todos os requisitos regulamentares vigentes. Versão 1 07/11

A funcionalidade de troncalização pode ser habilitada por software cuja licença não faz parte do produto e, caso aplicável, é comercializada em separado, quando e se disponível

Para mais informações sobre como fortalecer suas operações de voz móvel, visite [www.motorolasolutions.com/br/mototrbo](http://www.motorolasolutions.com/br/mototrbo)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS e o logotipo do 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. © 2013 Motorola Solutions, Inc. Todos os direitos reservados.

**MOTOTRBO**  
REINVENTANDO DIGITAL

