



**O PONTO ONDE CONFIABILIDADE E PORTABILIDADE SE CONVERGEM**

# APX™ 1000 RÁDIO PORTÁTIL PROJETO 25

Se você se dirige rapidamente para solucionar uma queda no serviço de energia elétrica ou monitorar a construção de uma estrada, você precisa de um rádio que te mantenha conectado instantaneamente e sem interrupções, independente da situação, do ruído de fundo, das condições meteorológicas ou da duração. Você espera ter um rádio confiável no qual cada palavra é ouvida e a mensagem é entendida, sobretudo nos momentos mais importantes.

Os usuários de segurança pública, serviços públicos e serviços de governo precisam de um rádio P25 que possam enfrentar tarefas mais árduas, ao mesmo tempo em que os mantêm conectados com os órgãos mais próximos. O APX 1000 foi criado para oferecer as funções que você precisa sem comprometer o seu orçamento. Combina um incomparável nível de durabilidade e controles simplificados com uma excelente qualidade de áudio em um rádio portátil compacto compatível com o TDMA P25.

## TUDO O QUE VOCÊ ESPERA EM UM RÁDIO, POR MENOS

Com o APX 1000, você paga apenas pela funcionalidade que precisa no nível que estiver ao seu alcance, sem ter de renunciar à extraordinária qualidade e confiabilidade esperada do APX. O APX 1000 oferece um rádio que se ajusta ao seu orçamento.

## TECNOLOGIA DE VOZ PRONTA PARA MISSÃO CRÍTICA

Sua compatibilidade com o TDMA P25 permite ao APX 1000 duplicar sua capacidade de voz, de modo que você pode incorporar mais usuários sem a necessidade de agregar mais frequências ou infraestrutura. E o fato de ser compatível com versões anteriores e futuras de sistemas de rádio de missão crítica da Motorola permite a você interoperar com órgãos de segurança e de emergência com total confiança.

## POTENCIALIZE SUA SOLUÇÃO COM ACESSÓRIOS APX 1000

- Desenhados, projetados e certificados para um excelente desempenho com seu rádio
- Completo portfólio de microfones com falantes remotos e fones de ouvido
- Baterias IMPREST™ de alta potência de design fino, ideais para o tamanho compacto do rádio

# APX™ 1000 RÁDIO PORTÁTIL PROJETO 25

## FUNÇÕES E BENEFÍCIOS

- Disponível nas bandas de 700/800 MHz, 900 MHz, VHF, UHF R1 e UHF R2
- Admite:
  - APCO P25 Convencional
  - APCO P25 Fase 1 FDMA Troncalizado (Trunking)
  - APCO P25 Fase 2 TDMA Troncalizado (Trunking)
- Receptor digital de banda larga e banda estreita (equivalente a 6,25 kHz/12,5 kHz/20 kHz/25 kHz)<sup>1</sup>
- Sinalização digital integrada (ASTRO e ASTRO 25)
- Disponível nos modelos 1,5, 2 e 3
- Barra de luz com iluminação inteligente
- Perfis de rádio
- Lista de chamadas unificada
- Anúncio de voz programável por usuário
- Atende às especificações MIL-STD-810C, D, E, F e G vigentes

- Atende às especificações ambientais IP54
- Recursos de áudio superiores:
  - Altofalante de 0,5 W
  - Tecnologia de cancelamento de ruído de 2 microfones
- Usa Software de Programação de Rádio (CPS) Windows 7
  - Admite comunicação via USB
  - Suporte FLASHport™ integrado
- Completo portfólio de acessórios; inclui baterias, carregadores e dispositivos de áudio IMPRES<sup>1</sup>
- Voz & Dados Integrados via ASTRO 25
- Localização baseada em GPS

## FUNÇÕES OPCIONAIS

- Programação via Projeto 25
- Autenticação de Camada de Link P25



## TRANSMISSOR - ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO TÍPICO

	VHF	UHF Faixa 1	UHF Faixa 2	700/800 MHz	900 MHz
Faixa de frequência/Divisões de banda	136-174 MHz	380-470 MHz	450-520 MHz	764-776 MHz 794-806 MHz 806-824 MHz 851-870 MHz	896-901 MHz 935-940 MHz
Espaçamento de canal	25/12,5 kHz	25/12,5 kHz	25/12,5 kHz	25/12,5 kHz	12,5 kHz
Separação de frequência máxima	Divisão de banda completa	Divisão de banda completa			
Potência de saída RF nominal - A <sub>j</sub> <sup>1</sup>	1-5 watts máx.	1-5 watts	1-5 watts máx.	1-2,5 watts 1-3 watts	1-2,5 watts
Estabilidade de frequência <sup>1</sup> (-30°C a +60°C; Ref. +25°C)	±0.00010 %	±0.00010 %	±0.00010 %	±0.00010 %	±0.00010 %
Limitação de modulação <sup>2</sup>	±5 kHz / ±4 kHz / ±2.5 kHz	±2.5 kHz			
Emissões (conduzidas e radiadas) <sup>2</sup>	-75 dB	-75 dB	-75 dB	-75 dB	-75 dB
Resposta de áudio <sup>2</sup>	+1, -3 dB	+1, -3 dB	+1, -3 dB	+1, -3 dB	+1, -3 dB
Zumbido e ruído em FM	25 kHz 12,5 kHz	-47 dB -45 dB	-47 dB -45 dB	-47 dB -45 dB	-45 dB
Distorção do áudio <sup>2</sup>	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%

## BATERIAS PARA APX 1000

TIPO/CAPACIDADE DE BATERIA	DIMENSÕES (A x L x P)	PESO	NÚMERO DE PEÇA DE BATERIA	CAPACIDADE DE BATERIA
Íons de lítio IMPRES 1900 mAh IP54	114,5 x 55,04 x 17,85	150 gramas	NNTN8128B	1900 mAh
Íons de lítio IMPRES 2300 mAh IP54	114,5 x 55,04 x 23,15	160 gramas	PMNN4424AR	2300 mAh
Íons de lítio IMPRES 2700 mAh IP54	114,5 x 55,04 x 23,15	160 gramas	PMNN4448AR	2700 mAh

<sup>1</sup> Os carregadores e as baterias para os rádios APX 1000 serão compatíveis com os rádios APX 2000.

<sup>2</sup> Conforme as regras de Narrowbanding da FCC, todo novo produto submetido para certificação FCC depois de 1º de janeiro de 2011 não poderá ser certificado para 25 KHz nos Estados Unidos.

**FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO**  
APX™ 1000 RÁDIO PORTÁTIL PROJETO 25



**MODELO DE RÁDIO**

	MODELO 1.5	MODELO 2	MODELO 3
Tela	Tela LCD colorida de mapa de bits completo; 3 linhas de texto de 14 caracteres; 1 linha de ícones; 1 linha de menus x 3 menus; luz de fundo branca		
Teclado	Teclado retroiluminado, 3 teclas programáveis	Teclado retroiluminado, 3 teclas programáveis, tecla de navegação de 4 sentidos, teclado 4x3, botões Início e Dados	Teclado retroiluminado, 3 teclas programáveis, tecla de navegação de 4 sentidos, teclado 4x3, botões Início e Dados, e teclado DTMF completo
Capacidade de canal	512		
Memória FLASHport	64 MB		
VHF (136-174 MHz)	H84KDD9PW5AN	H84KDF9PW6AN	H84KDH9PW7AN
UHF Faixa 1 (380-470 MHz)	H84QDD9PW5AN	H84QDF9PW6AN	H84QDH9PW7AN
UHF Faixa 2 (450-520 MHz)	H84SDD9PW5AN	H84SDF9PW6AN	H84SDH9PW7AN
700/800 MHz (763-870 MHz)	H84UCD9PW5AN	H84UCF9PW6AN	H84UCH9PW7AN
900 MHz (896-940 MHz)		H84WCF9PW6AN	
Botões e interruptores	Botão PTT de grandes dimensões • Interruptor multifunção • Botão laranja de emergência • 3 botões laterais programáveis		

**CERTIFICAÇÃO DO TRANSMISSOR**

VHF (136-174 MHz)	AZ489FT3834
UHF Faixa 1 (380-470 MHz)	AZ489FT4917
UHF Faixa 2 (450-520 MHz)	AZ489FT4920
700/800 MHz (764-869 MHz)	AZ489FT7057
900 MHz (896- 901, 935-940 MHz)	AZ489FT5864

**DESIGNADORES DE EMISSÕES FCC**

Designadores de emissões FCC	11K0F3E, 16K0F3E, 8K10F1D, 8K10F1E, 8K10F1W
------------------------------	---

**FONTE DE ALIMENTAÇÃO**

Bateria	Bateria padrão de íons de lítio recarregável de 1900 mAh ou de íons de lítio de 2300 e 2700 mAh de alta capacidade.
---------	---

**RECEPTOR - ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO TÍPICO**

		VHF	UHF Faixa 1	UHF Faixa 2	700/800 MHz	900 MHz
Faixa de frequência/ Divisões de banda	700 MHz 800 MHz	136-174 MHz	380-470 MHz	450-520 MHz	763-776 MHz 851-870 MHz	935-940 MHz
Espaçamento de canal		25/12,5 kHz	25/12,5 kHz	25/12,5 kHz	25/12,5 kHz	12,5 kHz
Separação de frequência máxima		Divisão de banda completa	Divisão de banda completa			
Potência nominal de saída de áudio <sup>2</sup>		500mW	500mW	500mW	500mW	500mW
Estabilidade de frequência <sup>2</sup> (-30°C a +60°C; Ref. +25°C)		±0.00010 %	±0.00010 %	±0.00010 %	±0.00010 %	±0.00010 %
Sensibilidade analógica <sup>3</sup>	SINAD 12 dB	0.216µV	0.234µV	0.234µV	0.250µV	0.236µV
Sensibilidade digital <sup>4</sup>	BER 1% (800 MHz)	0.277µV	0.307µV	0.307µV	0.400µV	0.33µV
	BER 5%	0.188µV	0.207µV	0.207µV	0.250µV	0.222µV
Seletividade <sup>2</sup>	Canal de 25 kHz	-76 dB	-76 dB	-76 dB	-76 dB	-67 dB
	Canal de 12.5 kHz	-70 dB	-67 dB	-67 dB	-67 dB	
Intermodulação		-79.5 dB	-77 dB	-77 dB	-75 dB	-75 dB
Rejeição de espúrios		-79.3 dB	-80.3 dB	-80.3 dB	-76.6 dB	-80 dB
Zumbido e ruído em FM	25 kHz	-51 dB	-50 dB	-50 dB	-53 dB	-47 dB
	12,5 kHz	-45 dB	-45 dB	-45 dB	-47 dB	
Distorção do áudio <sup>2</sup>		1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%

<sup>3</sup> Medido condutivamente no modo analógico segundo TIA/EIA 603 sob condições nominais.

<sup>4</sup> Medido condutivamente no modo digital segundo TIA/EIA IS 102.CAAA sob condições nominais.

**FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO**  
APX™ 1000 RÁDIO PORTÁTIL PROJETO 25

**PADRÕES MILITARES 810 C, D, E, F e G PARA PORTÁTEIS**

	MIL-STD 810C		MIL-STD 810D		MIL-STD 810E		MIL-STD 810F		MIL-STD 810G	
	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	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/Hot, II/Basic Hot	501.5	I/A1, II/A2
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/C1
Choque térmico	503.1	I	503.2	I/A1C3	503.3	I/A1C3	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	1 Proc	507.5	II/Agravado
Maresia	509.1	I	509.2	I	509.3	I	509.4	1 Proc	509.5	1 Proc
Rajadas de pó	510.1	I	510.2	I	510.3	I	510.4	I	510.5	I
Rajadas de areia	1 Proc	1 Proc	510.2	II	510.3	II	510.4	II	510.5	II
Vibração	514.2	VIII/F, Curve-W	514.3	I/10, II/3	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24	514.6	I/24
Choque mecânico	516.2	I, III	516.3	I, VI	516.4	I, VI	516.5	I, VI	516.6	I, VI
Choque mecânico (Quedas)	516.2	II	516.2	IV	516.4	IV	516.5	IV	516.6	IV

**DIMENSÕES DOS RÁDIOS SEM BATERIA**

	POLEGADAS / ONÇAS	MILÍMETROS / GRAMOS
Comprimento	5,26	133
Largura do botão PTT	2,37	60,2
Profundidade do botão PTT	1,72	43,6
Largura da seção superior	2,56	65
Profundidade da seção superior	2,13	43
Peso dos rádios sem bateria	8,47 oz	240 g

**ESPECIFICAÇÕES AMBIENTAIS**

Temperatura de funcionamento <sup>5</sup>	-30°C / +60°C
Temperatura de armazenamento <sup>6</sup>	-40°C / +85°C
Umidade	Segundo MIL-STD
ESD	IEC 801-2 KV
Proteção à água e pó	IP54
Modelos de carcaça disponíveis	Somente na cor preta

**CRIOGRAFIA**

Algoritmos de criptografia admitidos	ADP SW
Armazenamento de chaves	Memória volátil e não volátil protegida contra falsificações para armazenamento de chaves
Eliminação de chaves	Comando por teclado

**ESPECIFICAÇÕES GPS**

Canais	12
Sensibilidade de acompanhamento	-159 dBm
Precisão <sup>5</sup>	<10 metros (95%)
Partida a frio	<60 segundos (95%)
Partida a quente	<10 segundos (95%)
Modo de Funcionamento	GPS autônomo (não assistido)

<sup>5</sup> Especificações sobre precisão para acompanhamento a longo prazo (95° valor percentual >5 satélites visíveis com uma intensidade de sinal nominal de -130 dBm).

<sup>6</sup> Temperaturas numeradas para especificações de rádio. Recomenda-se armazenar baterias na temperatura de 25°C (±5°C) para garantir o máximo desempenho possível.

Especificações sujeitas a mudanças sem aviso prévio. Todas especificações incluídas neste documento são especificações típicas. O rádio atende todos os requisitos regulamentares vigentes.

Para mais informações sobre o rádio portátil APX 1000 P25, entre em contato com seu representante Motorola ou visite [www.motorolasolutions.com/astro](http://www.motorolasolutions.com/astro)

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 outras marcas comerciais pertencem a seus respectivos proprietários.