

XP60X

Rádio Bidirecional Profissional

Projetado para comunicações
do mundo real



XP60X

Desde a mineração e a indústria siderúrgica até a manufatura e aos portos, o XP60X foi desenvolvido para operar em ambientes industriais exigentes. Oferece comunicação clara e confiável, além de robustez e durabilidade, permitindo que as equipes se mantenham conectadas e atuem com tranquilidade.

Botão de canal

Botão Liga-Desliga/
Volume

Indicador
LED

Tecla programável
customizada

Tecla
PTT

Botão do modo
de volume

Botão
programável

Entrada USB
Tipo-C

Botão de
emergência

Microfone

Alto-falante
antimagnético

Conector
auxiliar

Abertura para
drenagem
de água



Alcance de comunicação estendido

- Sensibilidade de recepção (RX) de 0,14 μ V
- Potência de transmissão (TX) UHF de até 5 W
- Comunicação clara e estável em movimento

Áudio cristalino

- Áudio de até 107 phons
- Supressão de ruído por IA

Robusto e Seguro

- Design antimagnético
- IP66/IP68
- Design com drenagem de água
- Man Down
- Proteção contra queda de 1,5 m

Gerenciamento Inteligente

- Gerenciamento centralizado pelo MDM SE/MDM Pro
- Programação por Bluetooth

Mantenha a conexão em meio à complexidade



COBERTURA ALIADA À CLAREZA

Em grandes instalações industriais, com estruturas de aço agrupadas podem ocorrer reflexões de sinal que comprometem a comunicação. Com sensibilidade de $0,14 \mu\text{V}$, potência de transmissão UHF de até 5 W e recursos de mitigação de multipercursos e do efeito Doppler, o XP60X proporciona uma comunicação clara e confiável, mesmo durante o deslocamento ou em condições de sinal fraco, contribuindo para que as equipes permaneçam conectadas e para o bom andamento das operações.



SUPERE AS INTERFERÊNCIAS

A intensa interferência eletromagnética decorrente do ambiente fabril, (soldagem, motores, e produção industrial), pode comprometer a comunicação. O XP60X foi projetado para superar essa interferência, mantendo as equipes conectadas e atuando de forma eficiente.

0.14 μV



SOBREPONHA-SE AOS RUÍDOS



CLAREZA MESMO EM AMBIENTES RUIDOSOS

Graças à supressão de ruído por IA, o XP60X mantém a comunicação clara em ambientes que são exigentes. Treinado com um amplo conjunto de amostras de voz, a tecnologia identifica e suprime os ruídos de fundo precisamente, reduzindo a necessidade de repetir orientações e fazendo com que a mensagem seja transmitida com clareza.



ÁUDIO POTENTE NA OPERAÇÃO

O XP60X oferece um áudio potente que se destaca em meio ao ruído, mesmo em oficinas barulhentas ou em portos movimentados. Os diversos modos de volumes permitem ajustar rapidamente o volume por meio de uma tecla dedicada, permitindo aumentá-lo em ambientes silenciosos, de modo a manter a clareza da comunicação e ajudar a proteger a audição.

107

phon



Projetado para condições adversas



ÁGUA. POEIRA. IMPACTOS. FEITO PARA RESISTIR.

De chuvas torrenciais a quedas acidentais, o XP60X foi projetado para enfrentar essas condições. Com proteção IP66 contra jatos d'água de alta pressão, IP68 contra submersão e resistência a queda de até 1,5 m, o XP60X entrega durabilidade e desempenho confiável em ambientes exigentes.



DRENE A ÁGUA E MANTENHA O ÁUDIO LÍMPIDO

A chuva ou o contato acidental com água podem abafar o alto-falante. O design especial com drenagem de água do XP60X permite escoar a água rapidamente, o que acelera a recuperação do áudio e previne a corrosão, garantindo alta durabilidade.



PROTEÇÃO CONTRA LIMALHA DE FERRO

Nos setores de mineração, siderurgia, manufatura e outros ambientes rigorosos, as limalhas de ferro podem ser atraídas pelo alto-falante, comprometendo a qualidade sonora. A estrutura especialmente projetada do XP60X evita o acúmulo de limalhas, mantendo a clareza do áudio e estendendo a vida útil do dispositivo.

SIMPLICIDADE OPERACIONAL, MESMO COM LUVAS

O botão PTT maior torna a operação mais prática, enquanto os seletores superiores oferecem mais espaço operacional, minimizando o risco de acionamento acidental por contato direto. A tecla inteligente pode ser personalizada para funções específicas conforme cada projeto, tornando o acesso rápido aos recursos que forem necessários.

ALERTA DE EMERGENCIA E HOMEM CAÍDO

O XP60X conta com um botão de emergência bem visível para realizar chamadas de emergência com um único toque. O recurso Homem Caído identifica automaticamente quando um operador sofre uma queda e permanece inativo por um período prolongado, acionando um alerta que ajuda a proteger os operadores em operações isoladas e de alto risco.

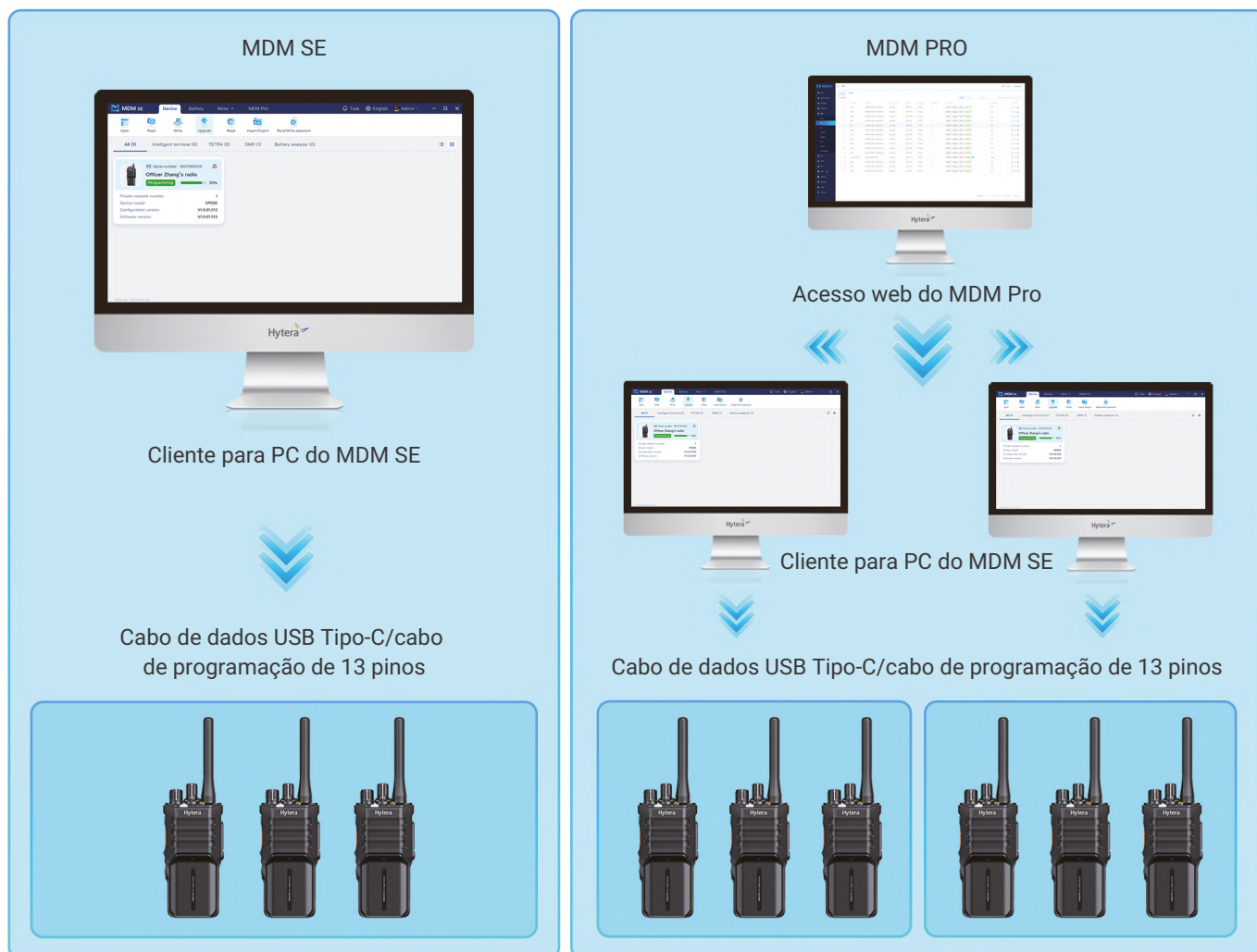


Gerencie mais



CENTRALIZADO E AUTOMATIZADO

Gerencie rádios com menos esforço manual. Os Administradores podem enviar remotamente o firmware mais recente, assim como os modelos de programação do MDM Pro para o MDM SE. Por sua vez, o MDM SE retransmite as tarefas para os rádios conectados por meio de uma conexão cabeada, possibilitando atualizações e programações automáticas, tornando a implantação em grande escala mais eficiente.



ÁUDIO SEM FIO. MAIS LIBERDADE.

Conecte acessórios de áudio sem fio para eliminar o uso de cabos e movimentar-se com mais liberdade, mantendo-se conectado.



TOQUE PARA EMPARELHAR, USE O APLICATIVO PARA PROGRAMAR

Toque para conectar e configurar os rádios diretamente do seu smartphone. Programe os rádios em lote para poupar tempo e esforço, preparando sua equipe para atuar com mais rapidez.



CARREGAMENTO COM VERSATILIDADE

Recarregue a bateria com o carregamento rápido utilizando um cabo USB Tipo-C, ou através da base carregadora, conforme a necessidade. Independentemente da duração da jornada ou da quantidade de turnos, o XP60X jamais deixará você na mão.

... Cenários de aplicação ...



Estaleiros navais



Fábricas de papel e celulose



Mineração



Portos

... Especificações ...

Geral

Faixa de frequência	UHF : 400-480 MHz / VHF : 136-174 MHz
Capacidade de canal	256
Capacidade de zona	16
Canais por zona	16
Espaçamento entre canais	12,5 kHz / 20 kHz / 25 kHz
Tensão operacional	7,2 V (nominal)
Bateria	1500 mAh de íons de lítio (padrão) inteligente de 2400 mAh de polímero de lítio (opcional) 3000 mAh de polímero de lítio (opcional)
Autonomia da bateria (ciclo de 5-5-90)	16h
Estabilidade de frequência	±0,5 ppm
Dimensões (A x L x P) (sem clipe de cinto)	122 x 55 x 32 mm (com bateria de 1500 mAh)
Peso (com antena e bateria padrão)	265g (com bateria de 1500 mAh)

Receptor

Sensibilidade	Analogico: 0,14 µV (12 dB SINAD) Digital: 0,14 µV / BER de 5%
Seletividade de canal adjacente	TIA-603: 60 dB a 12,5 kHz / 70 dB a 20/25 kHz ETSI: 60dB a 12,5 kHz / 70 dB a 20/25 kHz
Intermodulação	TIA-603: 70 dB a 12,5 / 20 / 25 kHz ETSI: 65 dB a 12,5 / 20 / 25 kHz
Rejeição de resposta espúria	TIA-603: 70 dB a 12,5 / 20 / 25 kHz ETSI: 70 dB a 12,5 / 20 / 25 kHz
Bloqueio	TIA-603: 80 dB, ETSI: 84 dB
Ruído e zumbido	40 dB a 12,5 kHz; 43 dB a 20 kHz; 45 dB a 25 kHz
Potência nominal de saída de áudio	1 W (máx. 3 W)
Distorção nominal de áudio	≤ 3 %
Resposta de áudio	+1 a -3 dB
Emissão espúria conduzida	< -57 dBm

Transmissor

Potência de saída de RF	UHF: 1 / 4 / 5 W; VHF: 1/5 W
Modulação FM	11K0F3E a 12,5 kHz; 14K0F3E a 20 kHz; 16K0F3E a 25 kHz
Modulação digital 4FSK	12,5 kHz (dados): 7K60F1D; (voz) 7K60F1E 12,5 kHz (dados e voz): 7K60F1W
Emissão espúria conduzida/radiada	-36 dBm < 1 GHz; 30 dBm > 1 GHz
Limite de modulação	±2,5 kHz a 12,5 kHz; ±4,0 kHz a 20 kHz; ±5,0 kHz a 25 kHz
Zumbido e ruído FM	±2,5 kHz a 12,5 kHz; ±4,0 kHz a 20 kHz; ±5,0 kHz a 25 kHz
Potência de canal adjacente	60 dB a 12,5 kHz; 70 dB a 20 kHz/25 kHz
Resposta de áudio	+1 a -3 dB
Distorção de áudio	≤ 3 %
Tipo de Vocoder & Protocolo Digital	AMBE+2™ / ETSI-TS102 361-1,-2,-3

Características ambientais

Temperatura de funcionamento	-30 °C a +60 °C *(com bateria: -20 °C)
Temperatura de armazenamento	-40 °C a +85 °C
Descarga Eletrostática (ESD)	IEC 61000-4-2 (Nível 4) ±8 kV (contato); ±15 kV (ar)
Proteção contra água e poeira	IEC 60529-IP66, IP68
Resistência à umidade	MIL-STD-810H
Resistência a choque e vibração	MIL-STD-810H

... Acessórios ...

● Padrão ● Opcional



● Carregador



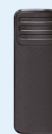
● Fonte de alimentação
(12 V/1 A)



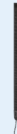
● Bateria de íons de lítio de 1500 mAh



● Antena



● Clipe de cinto



● Alça



● Fone sem fio



● PTT sem fio



● Cabo de programação
(entrada USB)



● Microfone alto-falante remoto sem fio



● Fone e MIC com fio



● Carregador múltiplo



● Bateria inteligente de polímero de lítio de 2400 mAh



● Bateria de polímero de lítio de 3000 mAh



Hytera do Brasil Comunicações Ltda.

Endereço: Praça João Duran Alonso, 34 – CJ 111 (11º andar)

Cidade Monções - São Paulo - SP - CEP: 04571-070

Tel.: +55 11 3192-6600

www.hytera.com/br

Código na Bolsa: 002583.SZ

A Hytera se reserva o direito de alterar o projeto do produto e as especificações. Em caso de ocorrência de algum erro de impressão, a Hytera não assume nenhuma responsabilidade de relevância. Haverá ocorrência de pequenas diferenças entre o produto real e o produto indicado nos materiais impressos devido à própria impressão.

HYT, Hytera são marcas registradas da Hytera Communications Corp., Ltd.

©2026 Hytera Communications Corp., Ltd. Todos os direitos reservados. V20261006