



MXWnext

MXW neXt

Online user guide for MXWX.
Version: 1.0 (2024-A)



Table of Contents

MXWneXt MXW neXt	3	Uso em Rede	28
Informações de segurança importantes	3	Práticas recomendadas para uso em rede	28
Explicação dos Símbolos	3	Redes de Áudio Digital	28
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES	3	Configuração Avançada	31
Informações sobre segurança e legislação referentes aos carregadores de bateria	4	Atualizações de Firmware	32
Instruções de segurança importantes para produtos auditivos e IEM	4	Versões e compatibilidade de firmware	32
Visão Geral	5	Solução de problemas	32
Sistema MXW neXt	5	Recursos Adicionais	33
Componentes do Sistema	6	Redefinição de Fábrica	33
Descrição do Hardware	7	Variações de Acessórios e Modelos	34
Transmissores	7	Especificações Sem Fio Microflex	35
APXD2	10	Faixa de Frequência da Portadora de RF	35
Software	12	Microfones	36
Software de controle para MXW neXt	13	Estações de carga com ponto de acesso de dois canais do MXWAPXD2	36
Baterias recarregáveis	21	Potência de Saída do Transmissor	37
LEDs de Status de Carga	22	Diagrama de Fiação	38
Estatísticas da Bateria no Software de Controle	22	Informações Regulamentadoras para produtos sem fio que utilizam bandas de frequência de TV e DECT	38
Maximização da Duração da Bateria	23	Informações sobre legislação ambiental	40
Substituição de Baterias	23	Certificações	41
Linking Microphones to APXD2	23	Número regulamentar do modelo (RMN)	41
Connection Diagrams	24	Eficiência de Energia	41
APXD2 Connection Overview	24	Marcações de Certificação e Conformidade	41
Audio Output Configuration for APXD2 Presets	26		

MXWneXt
MXW neXt

Informações de segurança importantes

Explicação dos Símbolos

	Este símbolo indica que existe nesta unidade tensão perigosa que apresenta risco de choque elétrico.
	Este símbolo indica que existem instruções operação e manutenção importantes na literatura que acompanha esta unidade.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

1. LEIA estas instruções.
2. GUARDE estas instruções.
3. PRESTE ATENÇÃO em todas as instruções.
4. SIGA todas as instruções.
5. NÃO use este aparelho perto de água.
6. LIMPE SOMENTE com um pano seco.
7. NÃO bloqueie nenhuma das aberturas de ventilação. Deixe distâncias suficientes para ventilação adequada e instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. NÃO instale próximo de nenhuma fonte de calor, tais como fogo aceso, radiadores, bocais de aquecimento, fornos ou outros aparelhos que produzam calor (inclusive amplificadores). Não coloque fontes de chamas sobre o produto.
9. NÃO inutilize as características de segurança do conector polarizado ou com pino de aterramento. Um conector polarizado possui duas lâminas com uma mais larga do que a outra. Um conector com pino de aterramento possui duas lâminas e um terceiro pino de aterramento. É fornecida uma lâmina mais larga ou o terceiro pino para a sua segurança. Se por acaso o conector não se encaixar na tomada, chame um electricista para substituir a tomada obsoleta.
10. PROTEJA o cabo de alimentação, evitando que seja pisado ou que enrosque, especialmente nos conectores, nas tomadas elétricas de emprego geral e no ponto onde elas saem do aparelho.
11. USE SOMENTE acessórios/apetrechos especificados pelo fabricante.
12. USE somente com um carrinho, pedestal, tripé, suporte ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o aparelho. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao movimentar o conjunto aparelho/carrinho para evitar danos com a queda do mesmo.



13. DESLIGUE este aparelho da tomada elétrica durante tempestades com relâmpagos ou quando não seja utilizado por longo período.
14. DEIXE toda a manutenção sob a responsabilidade de uma equipe de manutenção qualificada. É necessário realizar a manutenção quando por algum motivo o aparelho tiver sido danificado de alguma forma, como por exemplo por dano do cabo de alimentação elétrica ou do seu conector, por derramamento de líquido ou queda de objetos no aparelho, se o aparelho tiver sido exposto à chuva ou à umidade, não esteja operando normalmente ou tenha sofrido queda.

15. NÃO exponha o aparelho a respingos ou goteiras. NÃO coloque objetos cheios de líquidos, tais como vasos, sobre o aparelho.
16. O plugue MAINS (rede elétrica) ou um acoplador de aparelho deve estar sempre pronto para operação.
17. O ruído aéreo do Aparelho não ultrapassa 70 dB (A).
18. O aparelho com construção CLASSE I deve estar conectado à tomada da rede elétrica com ligação à terra.
19. Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha este aparelho à chuva ou umidade.
20. Não tente modificar este produto. Isso poderá resultar em lesão pessoal e/ou falha do produto.
21. Opere este produto dentro da faixa de temperatura de operação especificada.
22. Siga os regulamentos locais e consulte uma equipe qualificada se a instalação ou a realocação do produto precisar de serviços de construção. Escolha equipamentos para montagem e um local de instalação capazes de suportar o peso do produto. Evite locais sujeitos a vibrações constantes. Utilize as ferramentas necessárias para instalar corretamente o produto. Inspeccione o produto regularmente.

AVISO:

- As tensões neste equipamento podem causar acidentes fatais. Não há peças internas que possam ser reparadas pelo usuário. Deixe toda a manutenção sob a responsabilidade de uma equipe de manutenção qualificada. As certificações de segurança perderão a validade quando a tensão de operação ajustada na fábrica for alterada.
- Incêndio ou choque elétrico pode ocorrer caso água ou objetos estranhos entrem no dispositivo.

Informações sobre segurança e legislação referentes aos carregadores de bateria

1. Este equipamento se destina a aplicações de áudio profissionais.
2. Utilize este carregador de bateria apenas com módulos de carga e baterias da Shure para os quais foi projetado. O uso com módulos de carga e baterias diferentes do especificado pode aumentar o risco de incêndio ou explosão.
3. Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela Shure Incorporated podem anular a autorização do usuário para operar este equipamento.

Instruções de segurança importantes para produtos auditivos e IEM

1. Incêndio ou choque elétrico pode ocorrer caso água ou objetos estranhos entrem no dispositivo.
2. Não tente modificar este produto. Isso poderá resultar em lesão pessoal e/ou falha do produto.
3. Não use quando for perigoso ser incapaz de ouvir os sons ao seu redor, como ao dirigir, andar de bicicleta, andar ou fazer cooper onde há tráfego e em locais passíveis de acidente.
4. Mantenha esse produto e seus acessórios fora do alcance de crianças. O manuseio ou uso por crianças pode expor a risco de morte ou lesão grave. Contém peças pequenas e cordas que podem expor a risco de engasgo ou estrangulamento.
5. Antes de inserir o fone auricular, sempre verifique novamente o adaptador para garantir que esteja firmemente preso ao bocal para diminuir o risco de o adaptador se desprender do bocal e ficar alojado em seu ouvido. Se um adaptador se alojar no seu ouvido, procure assistência médica especializada para remover o adaptador.
6. Pare de usar os fones auriculares/fones de ouvido e consulte um médico se sentir irritação, se houver acúmulo excessivo de cera ou outro desconforto.

CUIDADO

- Não desmonte ou modifique o dispositivo uma vez que pode resultar em falhas.
- Não o submeta à força demasiada e não puxe o cabo pois pode resultar em falhas.
- Mantenha o fone auricular seco e evite exposição a temperaturas e umidade extremas.
- Se estiver em tratamento para os ouvidos, consulte o médico antes de usar este dispositivo.

AVISO:

Faça o uso, limpeza e manutenção dos fones auriculares de acordo com as instruções do fabricante



Alta pressão sonora

Risco de danos auditivos

Para evitar possíveis danos à audição, não escute em níveis altos de volume por períodos prolongados.

AVISO PARA MONITORES NO OUVIDO (IEM product_ONLY)

Este dispositivo pode produzir som com volume acima de 85 dB SPL. Verifique o nível máximo de exposição contínua a ruído permitido, com base nos requerimentos nacionais de proteção a trabalhadores.

AVISO:

OUVIR O SOM COM VOLUME MUITO ALTO PODE CAUSAR DANOS PERMANENTES À AUDIÇÃO. UTILIZE O VOLUME MAIS BAIXO POSSÍVEL. A exposição prolongada a sons excessivamente altos pode danificar os ouvidos e resultar em perda permanente da audição devido ao ruído (NIHL). Siga as recomendações estipuladas pela Administração de Saúde e Segurança do Trabalho dos EUA (OSHA) sobre o tempo máximo de exposição a níveis de pressão sonora antes de ocorrer danos à audição.

90 dB SPL por 8 horas	95 dB SPL por 4 horas	100 dB SPL por 2 horas	105 dB SPL por 1 hora
110 dB SPL por ½ hora	115 dB SPL por 15 minutos	120 dB SPL Evite, para que não ocorram danos	

Visão Geral

Sistema MXW neXt

O MXW neXt é uma solução completa para aplicação em salas de reunião e apresentações. Desenvolvido com a tecnologia Dante[®] da Audinate, o áudio digital é roteado por equipamento IP padrão através de uma rede de pontos de acesso, conversores digital em analógico e computadores. Pontos de acesso adicionam áudio sem fio, analógico e por USB à rede. A coordenação de RF é automática e contínua, oferecendo transmissão de áudio sem fio sem problemas para todos os eventos.

Componentes do sistema MXW neXt

① Microfones MXW neXt

Os microfones sem fio estão disponíveis em modelos de perfil baixo, portáteis e bodypack.

② Transceptor/estação de carga/DSP “tudo em um” de dois canais

Com o Dante, USB e conexões analógicas de áudio, AEC (cancelamento de eco acústico) e tecnologia Automix, conexão de microfone sem fio e portas de carregamento do transmissor, o APXD2 permite a operação independente e em rede.

③ Software de controle

O software de controle permite gerenciamento remoto abrangente do sistema MXW neXt. Ele opera em um navegador de Internet quando conectado a um computador.

Componentes do Sistema

Transmissores de Microfone

Os microfones MXW neXt transmitem um sinal de áudio sem fio criptografado ao ponto de acesso. Há três fatores de forma disponíveis:

Bodypack Híbrido (MXW1X)

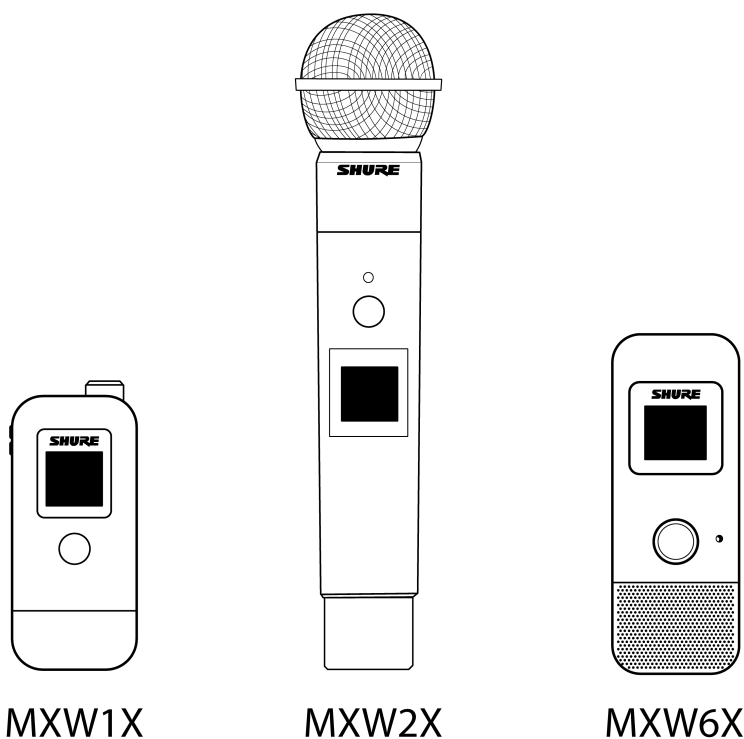
O microfone bodypack é fixado em um cinto ou correia para comunicação móvel com mãos livres. Possui uma entrada TQG para a conexão de lapela e um microfone omnidirecional integrado.

De mão (MXW2X)

O microfone de mão permite que apresentadores se comuniquem usando as lendárias cápsulas de microfone SM58, SM86, BETA58 e VP68 da Shure.

Perfil baixo (MXW6X)

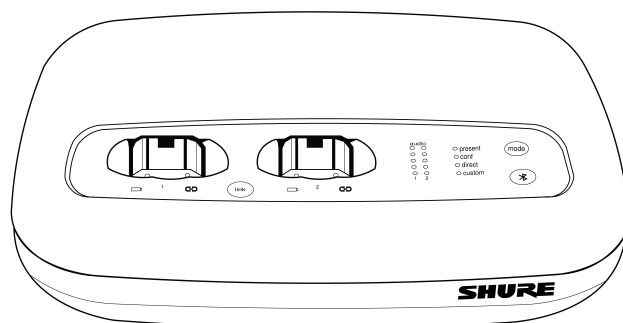
O transmissor de perfil baixo é posicionado em uma mesa ou escrivaninha para transmitir discursos, enquanto se adapta discretamente a qualquer ambiente de conferência e está disponível com cápsulas de microfones cardioides ou omnidirecionais.



APT/Carregador/DSP Tudo em um (APXD2)

O APXD2 atua como um APT (transceptor de ponto de acesso) de 2 canais, carregador em rede e uma unidade de DSP (processamento de sinal digital). Como um hub do sistema, ele transporta o áudio digital de microfones sem fio e de outros dispo-

sitivos Dante na mesma rede, carrega microfones MXW neXt encaixados, informa as estatísticas da bateria ao software de controle e permite o controle direto da qualidade do som por meio do processamento de sinal digital. Os recursos de E/S de áudio analógico e por USB permitem que ele se conecte diretamente ao dispositivo de videoconferência ou ao sistema AV de sua sala.



Software de Controle MXW neXt

O software de controle MXW neXt oferece controle remoto abrangente das principais funções de configuração, monitoração e gerenciamento.

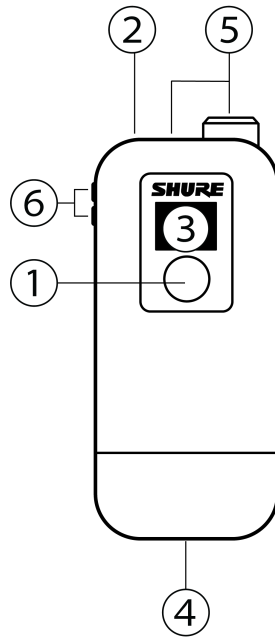


Descrição do Hardware

Transmissores

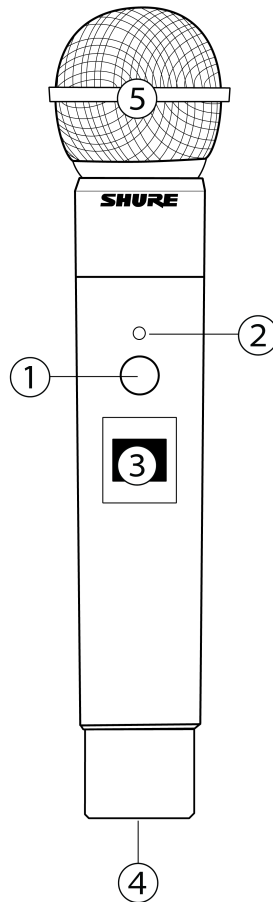
Bodypack Híbrido (MXW1X)

O microfone bodypack é fixado em um cinto ou correia para comunicação móvel com mãos livres. Possui uma entrada TQG para a conexão de microfone de lapela e um microfone omnidirecional integrado.



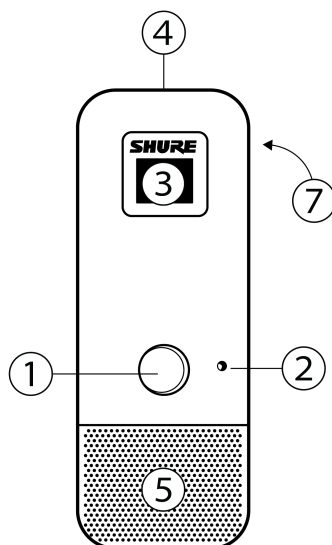
De mão (MXW2X)

O microfone de mão permite que apresentadores se comuniquem usando as lendárias cápsulas de microfone SM58, SM86, BETA58 e VP68 da Shure.



Perfil baixo (MXW6X)

O transmissor de perfil baixo é posicionado em uma mesa ou escrivaninha para transmitir discursos, enquanto se adapta discretamente a qualquer ambiente de conferência. Versões cardioides e omnidirecionais estão disponíveis.



Textos explicativos

① Botão Mudo/Ativo

Altera o status de áudio de Ativo para Mudo ou de Mudo para Ativo. É possível configurar o comportamento do botão para alguns tipos de transmissores, independentemente da guia Preferências do software de controle.

Observação: Para MXW1X e MXW2X, pressione e mantenha pressionado o botão Mudo/Ativo por três segundos para ligar ou desligar o transmissor.

② LED de Status

Indica o status do transmissor. Os indicadores coloridos de Mute e Active podem ser personalizados na guia Preferências. Veja a tabela de LED de status para saber o comportamento padrão do LED nos transmissores MXW neXt.

③ Mostrador

Exibe informações e configurações do receptor e transmissor, incluindo status da bateria e de RF, nome da unidade base e microfone e opções do menu.

④ Conector USB-C

Conecta ao slot do carregador da estação de carregamento ou ao carregador USB. Pode ser usado com o adaptador USB-C para 3,5 mm para fornecer uma saída de fone de ouvido.

⑤ Microfone

O microfone bodypack híbrido MXW1X possui um conector TQG para um microfone externo de lapela ou de cabeça e um microfone interno.

O transmissor MXW2X de mão é compatível com as cápsulas SM58, Beta 58, SM86 e VP68.

O MXW6X conta com um microfone interno, disponível com cápsulas de microfones cardioides ou omnidirecionais.

⑥ Botões + / - (MXW1X)

Ajusta o volume de áudio do canal de retorno do MXW1X quando há um fone de ouvido conectado. Além disso, faz a seleção entre o microfone interno ou externo.

⑦ Ligar/desligar a alimentação (MXW6X)

Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga dedicado por três segundos para ligar ou desligar o transmissor.

Observação: Para MXW1X e MXW2X, pressione e mantenha pressionado o botão Mudo/Ativo por três segundos para ligar ou desligar o transmissor.

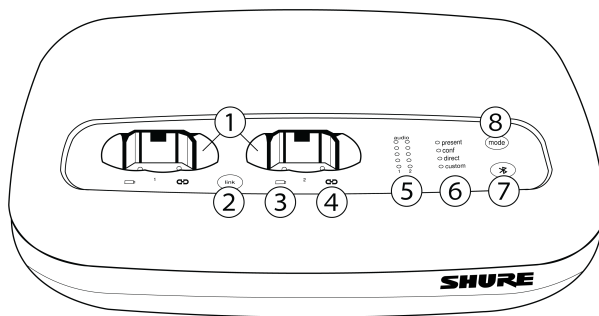
LEDs de Status*

Status	LED	Descrição
Ativo	Verde	Pronto para passar áudio para a rede.
Mudo	Vermelho	Áudio emudecido.
Identificar	Piscando em Amarelo	O botão Identify foi pressionado no software de controle.
Inicialização/aquisição de canal de RF	Alternando Vermelho e Verde	O transmissor está inicializando e adquirindo a conexão de RF ao ponto de acesso conectado. O modo de densidade padrão tem uma taxa de alternância lenta. O modo de alta densidade tem uma taxa de alternância rápida.
Fora da Faixa de Cobertura de RF	Pulsando em Vermelho (liga/desliga curto)	O transmissor está fora da faixa de cobertura de RF do ponto de acesso conectado.
Carregando	Apagado	O transmissor está carregando.
Apagado	Apagado	Sem conexão à rede. O transmissor deve ser ligado usando o botão Liga/Desliga no microfone.

* Comportamento padrão. [Personalizar o comportamento do LED](#) em Configurações > Luzes.

APXD2

Painel Frontal



① Baias de carregamento

Conecte e carregue até dois microfones MXW neXt portáteis, bodypack ou de baixo perfil.

② Botão de Conexão

Pressione e segure para conectar os microfones encaixados. Os microfones estão conectados corretamente quando o LED de conexão parar de piscar e a tela do microfone confirma que a conexão foi realizada.

Observação: Pressionar o botão Link quando os microfones estão nas bases de carregamento substituirá os microfones que já estavam conectados.

③ LED da bateria

Indica o status de carregamento do microfone que está na base.

④ LED indicador de conexão

Acende quando o canal de áudio associado à baia de carregamento está conectado a um transmissor sem fio (mesmo se o transmissor conectado estiver desligado).

⑤ LED de Intensidade do Sinal de Áudio (sinal/corte)

Indica a intensidade do sinal de áudio de cada canal:

- Verde = Normal
- Âmbar = Forte
- Vermelho = Cortando (para eliminar cortes, atenuar o nível do sinal na fonte de áudio)

Observação: O LED inferior de cada canal indica o status do microfone conectado: Verde = ativo, Âmbar = espera, Vermelho = mudo, Desligado = inativo

⑥ Indicador de modo

Exibe o modo predefinido selecionado.

⑦ Botão Bluetooth

Conectividade Bluetooth reservada para uso futuro.

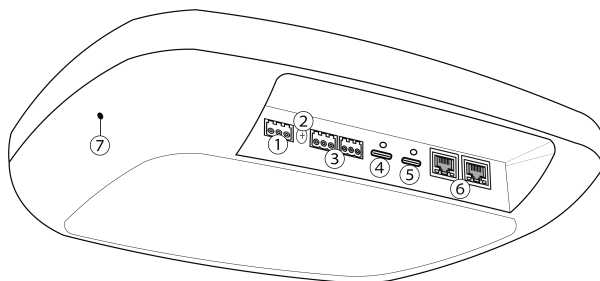
⑧ Seletor de Modo

Seleciona um modo de operação predefinido:

Modo	Detalhes
Apresentação	<p>Compartilhe a sua apresentação, com a opção de adicionar uma terceira fonte de áudio</p> <p>Automix e AEC estão ativados</p> <p>Um microfone com fio pode ser conectado à entrada analógica para uma configuração de três microfones</p>
Conferência	<p>Conecte ao software de videoconferência de sua preferência</p> <p>Automix e AEC estão ativados</p> <p>Se o áudio da extremidade distante estiver conectado ao APXD2, a entrada de áudio analógica fornecerá o áudio de referência para cancelamento de eco interno apenas</p> <p>Observação: Para evitar a distorção do áudio, remova todos os microfones com fio da entrada analógica ao usar o modo Conferência.</p>

Modo	Detalhes
Direto	Desative a maior parte do DSP e faça o roteamento direto dos seus canais de áudio (Automix e AEC desativados)
Personalizado	O botão de configuração personalizada está reservado para uso futuro.

Painel Traseiro



① Entrada de Áudio Analógica

Conector de três pinos com diferencial de baixa tensão adiciona sinais analógicos de nível de linha ou auxiliar para reforço de som.

Observação: esta entrada se destina a uma conexão balanceada. Se uma fonte desbalanceada for usada, como um iPod ou um MP3 player, use apenas os pinos 1 (sinal) e 3 (terra) do conector do bloco. Consulte os diagramas esquemáticos na seção Especificações.

② Parafuso do Terra do Chassi

Oferece um ponto de conexão externa ao aterramento do chassi do dispositivo.

③ Saída de Áudio Analógica

Conecte a um processador de sinal, amplificador ou sistema de gravação. OUT1 oferece mixagem completa (todas as entradas de áudio), OUT2 oferece mix-minus (somente as entradas de áudio do ponto remoto, menos o áudio local).

④ Áudio USB-C

Conecte a um laptop, unidade de videoconferência ou dispositivo de controle.

⑤ Alimentação elétrica

Conector de energia USB-C para uso com a fonte de alimentação fornecida de 5 V 3 A.

⑥ Portas Ethernet

Conecte ao software de controle externo ou à rede de áudio Dante.

⑦ Botão Redefinir

Pressione e mantenha pressionado por 5 a 8 segundos para redefinir as configurações de rede.

Pressione e mantenha pressionado por mais de 8 segundos para redefinir o dispositivo com as configurações padrão de fábrica.

Software

Software de controle para MXW neXt

Os pontos de acesso do MXW neXt contam com um software de controle para gerenciar as entradas e saídas de áudio do sistema MXW neXt.

Ao fazer login pela primeira vez, você poderá definir uma senha para restringir o acesso, ou escolher continuar sem senha. Defina ou altere a senha em **Configurações > Permissões**.

Observação: Para obter o desempenho ideal do sistema, o software de controle não deve ser aberto em mais de sete guias ou janelas.

Abra o software de controle do MXW neXt

Acesse o software de controle do MXW neXt de qualquer computador na rede MXW neXt. O software é hospedado em um servidor Web integrado nos dispositivos MXW neXt.

1. **Baixe o software.**

Baixe o software Shure Update Utility ou Shure Device Discovery em shure.com/software.

2. **Conecte o computador ao MXW neXt.**

O computador acessa o software de controle de um servidor de Internet integrado no dispositivo. Todos os dispositivos em rede devem estar conectados por cabo Ethernet ou sem fio à mesma rede (configurados na mesma sub-rede).

Observação: Para conexões com fio, desligue o WiFi do PC para forçar a interface de rede com fio.

3. **Abra o aplicativo Shure Web Device Discovery.**

Abra o aplicativo para exibir os dispositivos Shure na rede que usam um servidor integrado para o software de controle, como o MXWAPXD2. Você pode usar o botão de Identificação para piscar os LED de um dispositivo para facilitar a identificação.

4. **Abra o software de controle do MXW neXt**

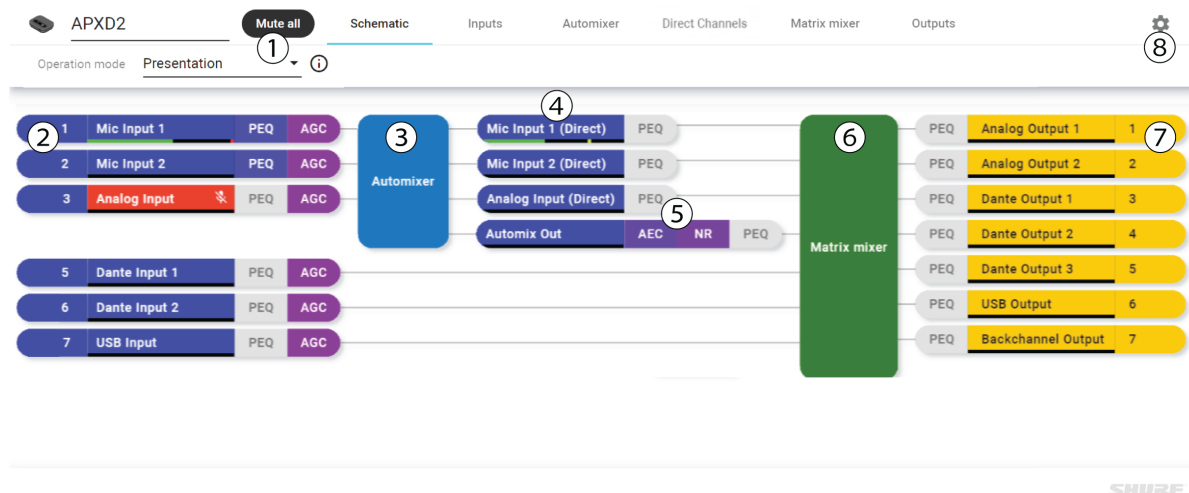
Clique duas vezes em um dispositivo MXW neXt para abrir o software de controle do Sistema MXW neXt. O aplicativo pode ser ajustado para abrir pelo endereço IP ou nome DNS (selecionável do menu suspenso Preferências).

5. **Marque a página da web como um Favorito (recomendado)**

Marque o endereço IP do dispositivo como um Favorito se estiver configurado como um Endereço IP estático. Marque o nome DNS do dispositivo como um Favorito se o modo IP estiver configurado como Automático (DHCP).

Diagrama Esquemático

O software de controle do MXW neXt abre por padrão na visualização Esquemática.



① Configurações globais	Emudeça todos os canais ou altere a predefinição de modo de operação.
② Entradas	Os canais de entrada conectados, nomes de dispositivos e processamento de sinal digital (DSP) da entrada.
③ Automixer	Os canais de entrada podem ser enviados para o Automixer, que oferece uma faixa de áudio de “saída de mixagem automática”.
④ Canais diretos	Ajuste de maneira independente o ganho e o status de mudo na guia Canais diretos. Permite que várias mixagens sejam enviadas para diferentes saídas (por exemplo, fornecer o reforço de som para videoconferência, ao mesmo tempo que exclui esse microfone da mixagem local para evitar o feedback).
⑤ Processamento de sinal digital	Indica as configurações de DSP aplicadas aos canais diretos e à saída de mixagem automática.
⑥ Mixer Matriz	Vários canais de entrada podem ser roteados para diversos canais de saída.
⑦ Saídas	Os nomes dos canais de saída disponíveis, números e DSP de saída.
⑧ Configurações	Abra o menu Configurações global.

Entradas

① Canal de Entrada	Exibe se o canal está associado a uma fonte de áudio sem fio, analógica, Dante, USB, ou de retorno. O nome do canal é personalizável e independente do microfone vinculado a ele.
② Tipo de Microfone	Indica o tipo de microfone e nome de dispositivo personalizável.
③ Medidor de RF	Indica a qualidade média do sinal de RF para dispositivos de entrada sem fio.
④ Medidor de Bateria	Exibe as informações de estimativa da bateria para dispositivos de entrada sem fio.
⑤ Status do Canal	Selecione se os dispositivos de entrada sem fio conectados estão ativos ou inativos.
⑥ DSP (Processamento de Sinal Digital)	Configure e aplique o PEQ (equalizador paramétrico) e o AGC (Controle de ganho automático) ao sinal da entrada de áudio.
⑦ Controle de Ganho	Ajuste o ganho de saída.

⑧ Medidor da Saída de Áudio	Indica o nível médio do sinal de saída.
⑨ Grupo de Ganho	Vincula dispositivos para ajuste de ganho simultâneo.
⑩ Atenuação	Ajuste a atenuação de entrada em incrementos de 0,1 dB.
⑪ Mudo	Emudeça ou desative o mudo do canal de áudio.
⑫ Vincular / Desvincular	Vincule ou desvincule microfones sem fio de canais de entrada e determine as informações da fonte de entrada.
⑬ Fonte de Entrada	Altere remotamente entre o microfone interno e externo e bloqueie ou desbloqueie a fonte da entrada (apenas MXWX1).
⑭ Painel de Propriedades	Expanda para visualizar as propriedades globais para todos os canais de saída.
⑮ Medição de Entrada	Determine se o nível de entrada é medido antes ou após o ganho.

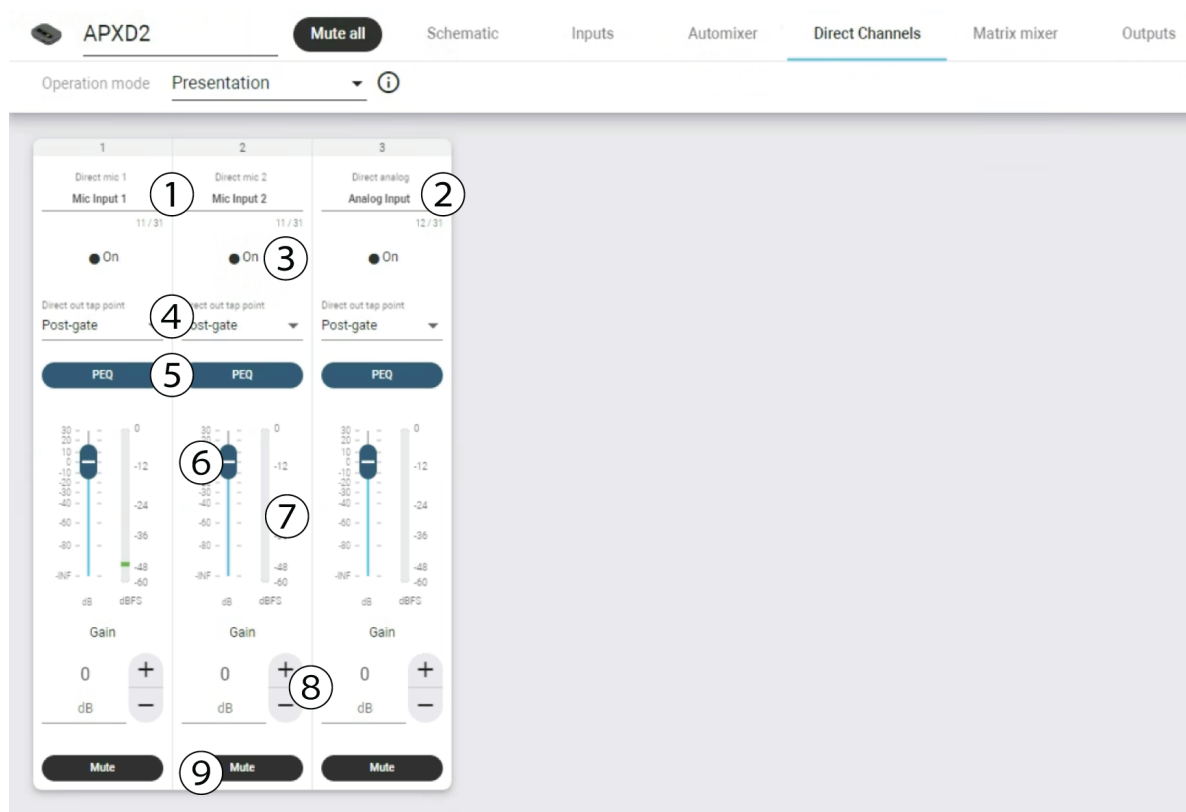
Automixer

The screenshot displays the APXD2 Automixer interface. At the top, there are tabs for 'Schematic', 'Inputs', 'Automixer', 'Direct Channels', 'Matrix mixer', and 'Outputs'. The 'Automixer' tab is selected. Below the tabs, there are buttons for 'Mute all', 'Operation mode', and 'Presentation'. The main interface shows four input channels: 'Mic Input 1', 'Mic Input 2', 'Analog Input', and 'Automix out'. Each channel has a gain meter (labeled 1), a gain control knob (labeled 2), a gain control button (labeled 3), and a gain control knob (labeled 4). Below the gain controls are 'Always on' buttons and 'Mute' buttons (labeled 5). The 'Automix out' channel has a 'Mute' button (labeled 6) and a 'Properties' panel (labeled 8) on the right. The 'Properties' panel includes settings for 'Automixer mode', 'Gating', 'Automixer gain meter', 'Maximum open channels', 'Leave last mic on', 'Off attenuation (dB)', 'Hold time (ms)', 'Gating sensitivity', and a 'Revert to defaults' button. A 'Mute' button (labeled 7) is also visible on the 'Automix out' channel.

① Canal de Entrada	O canal para o dispositivo de entrada conectado.
--------------------	--

② Controle de Ganho	Ajuste o ganho do canal.
③ Medidor de Áudio	Indica o sinal de áudio médio.
④ Atenuação	Ajuste a atenuação em incrementos de 0,1 dB.
⑤ Botão de Mudo	Ativa ou desativa o mudo do áudio do canal.
⑥ Canal de mixagem automática	O canal de saída de mixagem automática.
⑦ DSP (Processamento de sinal digital) de saída	Configure e aplique o AEC (cancelamento de eco automático), a NR (redução de ruído) e PEQ (Equalização paramétrica) ao canal de saída de mixagem automática.
⑧ Painel de Propriedades	Expanda para visualizar as propriedades globais para todos os canais de saída.

Canais diretos



① Canais de Entrada Direta	O canal para o microfone MXW neXt conectado.
② Canal de Entrada Analógica	O canal para o dispositivo de entrada analógica conectado, se disponível.

③ Status do Canal	Indica se o canal está ativo.
④ Ponto de Toque da Saída Direta	Determine se o áudio do canal é coletado Pré-porta (áudio direto, sem ajuste de nível) ou Pós-porta (após o ajuste de nível de Mixagem automática).
⑤ EQ de Entrada	Configure e aplique a PEQ (EQ paramétrica) aos canais de entrada.
⑥ Controle de Ganho	Ajuste o ganho do canal.
⑦ Medidor de Áudio	Indica o sinal de áudio médio.
⑧ Atenuação	Ajuste a atenuação em incrementos de 1 dB.
⑨ Botão de Mudo	Ativa ou desativa o mudo do áudio do canal.

Saídas

The screenshot shows the APXD2 software interface in the 'Outputs' section. The main area displays seven output channels, each with a PEQ control, a Gain control, and a Mute button. The channels are: 1 Analog output 1, 2 Analog Output 2, 3 Dante Output 1, 4 Dante Output 2, 5 Dante Output 3, 6 USB Output, and 7 Backchannel output. The 'Properties' panel on the right shows 'Output metering' set to 'Post-gain'.

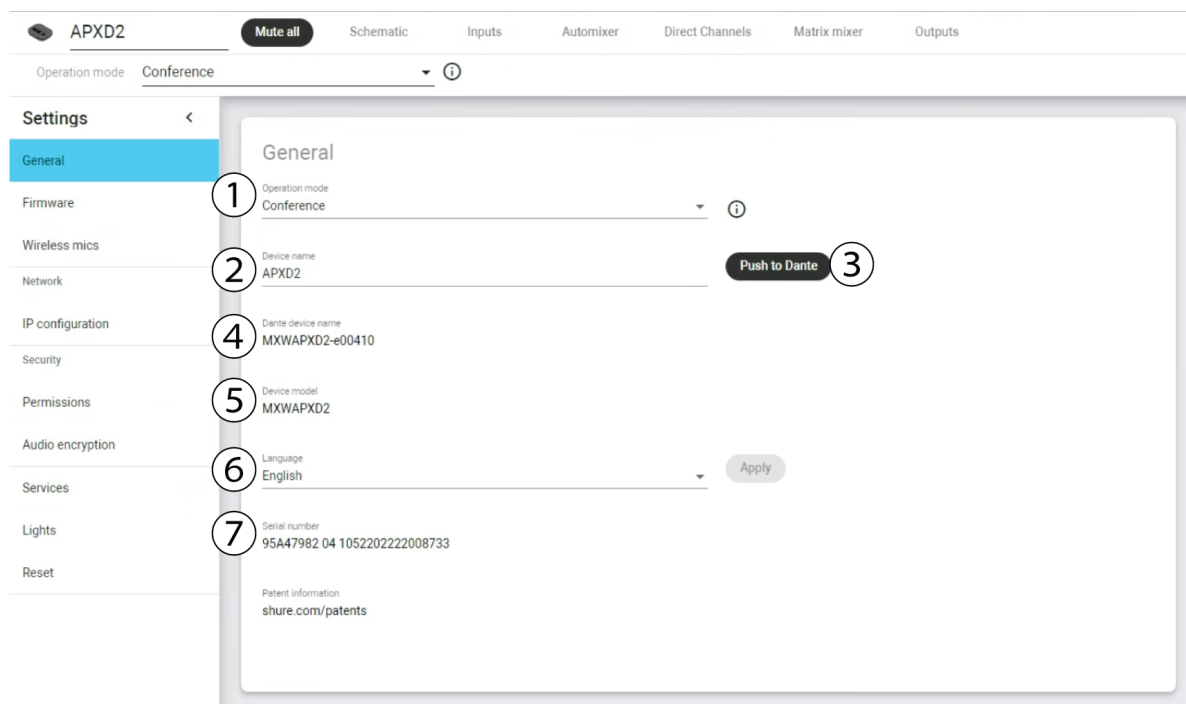
① Canal de Saída	Exibe se o canal está associado a uma saída analógica, Dante, USB ou de canal de retorno.
② Nome do Dispositivo	Personalize nomes de dispositivos para identificação de canal de RF e Áudio. O nome está associado ao canal no APX, será armazenado nele e independe do microfone vinculado ao canal.
③ DSP (Processamento de Sinal Digital)	Configure e aplique a PEQ (EQ paramétrica) ao canal de saída.

④ Controle de Ganho	Ajuste o ganho de saída.
⑤ Medidor da Saída de Áudio	Indica o nível médio do sinal de saída.
⑥ Grupo de Ganho	Vincula dispositivos para ajuste de ganho simultâneo.
⑦ Atenuação	Ajuste a atenuação da saída.
⑧ Mudo	Emudeça ou desative o mudo de canais de saída.
⑨ Nível da Saída Analógica	Amplifique ou atenuar o nível de saída para fontes de áudio analógicas.
⑩ Painel de Propriedades	Expanda para visualizar as propriedades globais para todos os canais de saída.
⑪ Medição de Saída	Determine se o nível da saída é medido antes ou após o ganho.

Painel de configurações

Abra o painel de Configurações para modificar as configurações do sistema e do dispositivo, incluindo preferências de microfone, configuração de IP, criptografia de áudio, conectividade da nuvem e comportamento de LED, ou para redefinir seu dispositivo para os padrões de fábrica.

Configurações gerais



① Modo de Operação	Selecione o modo de operação predefinido: Apresentação, Conferência, Direto, ou Personalizado.
② Nome do Dispositivo	Os nomes dos dispositivos podem ser personalizados com até 31 caracteres, exceto "=", ".", " " ou "@".
③ Enviar para o Dante	Usa o nome do dispositivo do software de controle do MXW neXt para sobrescrever os nomes no software Dante Controller (DC) da Audinate.
④ Nome do Dispositivo Dante	O nome do dispositivo atual conforme registrado no software Dante Controller da Audinate.
⑤ Modelo do Dispositivo	O número do modelo do dispositivo.
⑥ Idioma	Defina e aplique o idioma para o software de controle do MXW neXt.
⑦ Número de Série	O identificador exclusivo usado para registrar o dispositivo no site da Shure, assegurar a garantia e solucionar problemas com o suporte ao cliente.

Configurações de Rede

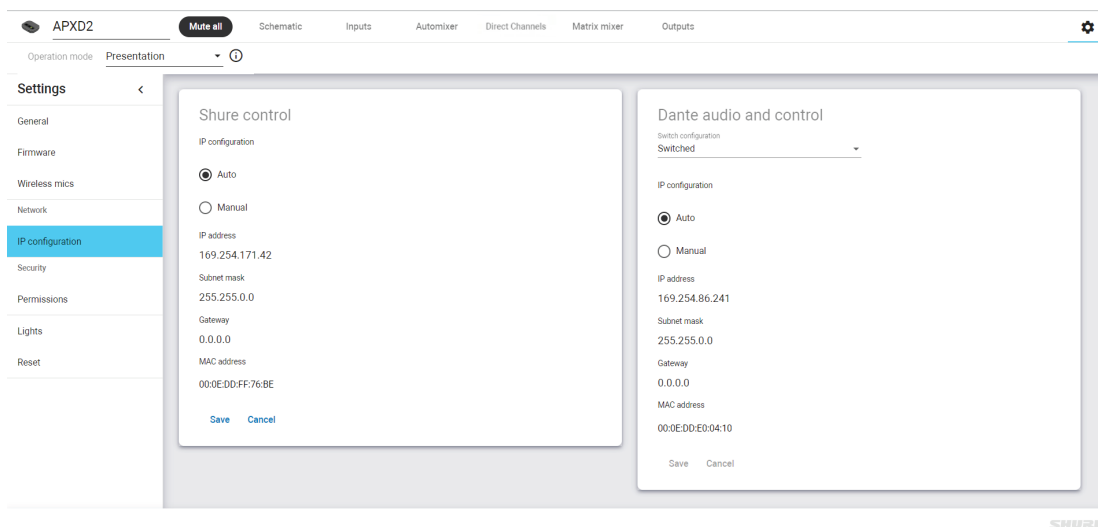
The screenshot displays the 'Settings' menu for the APXD2 device, specifically the 'Wireless mics' section. A 'Spectrum scanner' dialog box is open, showing the 'Standard density mode' selected. The 'Transmitter behaviors' section shows settings for Handheld, Boundary, and Backpack microphones. The 'Mute preference' section shows settings for USB mute sync and Mute local-all.

① Procura Espectral	Abre a procura espectral para estimar quantos canais você pode acomodar em seu espectro sem fio disponível.
② Modo de Densidade RF	Defina seu sistema para os modos SD (Padrão) ou HD (Alta densidade), dependendo do número de canais necessários.
③ Potência de RF	Defina o nível da potência de RF do seu sistema.

④ Comportamento de Retorno à faixa	Determine o que acontece quando um microfone pareado retornar à faixa do seu ponto de acesso.
⑤ Ativar Alarme de Fora da Faixa	Marque para ativar um alerta para quando um microfone pareado for desconectado.
⑥ Comportamentos de Transmissor	Configure o comportamento do interruptor e o estado inicial quando for removido do carregador, para cada tipo de transmissor.
⑦ Preferência de Mudo	Defina as preferências de mudo para seus dispositivos.

Configuration IP

O software de controle do MXW neXt coordena as atualizações de IP por todo o sistema de dispositivos. A configuração padrão é Automático, que permite que os dispositivos aceitem configurações IP de um servidor DHCP ou usem automaticamente as configurações de Conexão-Local quando não houver DHCP disponível. [Para configurar manualmente o endereço IP](#) de uma interface, selecione Manual. Configure as propriedades de IP no menu Configurações:



1. Acesse a guia Configurações para o dispositivo.
2. Após realizar os ajustes, clique em Salvar.

Baterias recarregáveis

As baterias recarregáveis de íons de lítio do MXW neXt usam química avançada que maximiza o tempo de operação do transmissor. O gerenciamento de alimentação do software de controle fornece visibilidade detalhada de parâmetros críticos das baterias, como status de carga, capacidade da bateria e contagem de ciclos.

Bateria: SB906

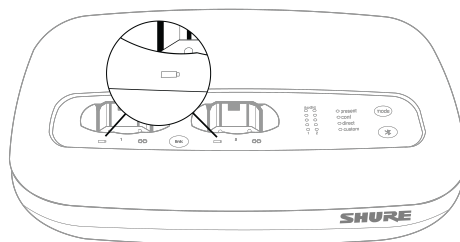
- **Transmissor:** Bodypack MXW1X
- **Transmissor:** MXW6X de perfil baixo

Bateria: SB908

- **Transmissor:** MXW2X de mão

LEDs de Status de Carga

Cada APXD2 possui um LED que acende para indicar o status da carga para o microfone encaixado:

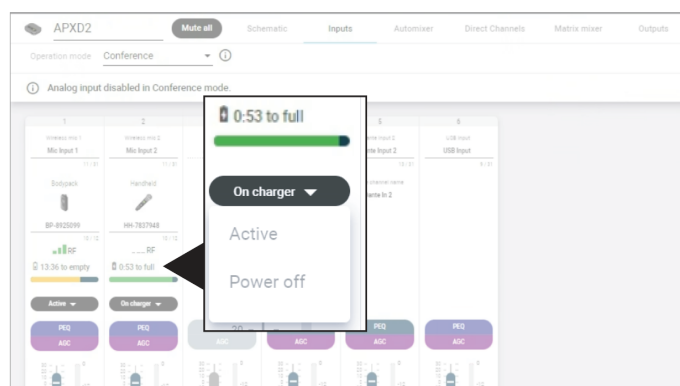


LEDs de Status da Carga

Cor	Estado
Verde (sólido)	A bateria está >85% carregada
Amarelo (sólido)	A bateria está 51% a 85% carregada
Vermelho (sólido)	A bateria está 15% a 50% carregada
Vermelho (piscando)	A bateria está 0% a 14% carregada
Apagado	O microfone não está inserido na baia de carga ou a fonte de alimentação não está conectada

Estatísticas da Bateria no Software de Controle

O software de controle do MXW neXt é usado para gerenciar informações da bateria. Use a guia Entradas para visualizar o status da bateria e controlar remotamente a configuração de potência para microfones conectados:



Monitoração do Status da Carga da Bateria

Na Estação de Carga

Exibe o tempo que resta até que a bateria do microfone seja totalmente carregada.

Durante o Uso

Exibe o tempo de operação restante da bateria do microfone, se disponível.

Maximização da Duração da Bateria

Embora as baterias recarregáveis de íons de lítio para transmissores MXW1X e MXW6X sejam criadas para durar até 17 horas ou mais com uma carga e, para MXW2X, até 28 horas, a variação na integridade da bateria e no caso de uso pode resultar em diferenças significativas no tempo de operação da bateria. Especificamente, a consistência e o tempo de operação geral diminuem com o número de ciclos de carga. A integridade da bateria de 80% ou menos é um indicador de que a bateria está se aproximando ou já chegou ao final do seu ciclo de vida designado e deve ser substituída. A porcentagem de integridade e o número de ciclos de carga estão disponíveis na guia Utilitário do software de controle do MXW neXt.

Modo de Alta Densidade

O modo de alta densidade (HD) realoca recursos do sistema para criar canais adicionais quando necessário. Em aplicações em que a latência e a monitoração de áudio do canal de retorno não são tão importantes, alterar para o modo HD pode aumentar em até uma hora o tempo de operação da bateria.

O modo de Densidade é definido na guia Utilitário do software de controle do MXW neXt.

Substituição de Baterias

Baterias de Íons de Lítio enfrentam uma redução linear na capacidade. A Shure recomenda estabelecer uma programação de substituição de baterias personalizada para os requisitos do cliente e substituir baterias quando a capacidade não for mais aceitável.

Importante: Depois de instalar uma nova bateria, reinicie as estatísticas de integridade da bateria que estão armazenadas no microfone seguindo as etapas em Reinício das Estatísticas da Bateria do Microfone na seção anterior.

Substituição de baterias MXW1X, MXW6X

1. Desparafuse e abra a porta da bateria na parte inferior do transmissor.
2. Remova a bateria delicadamente desconectando o conector da bateria do transmissor.
3. Conecte o conector de bateria de reposição ao transmissor.
4. Coloque a bateria com a etiqueta voltada para fora.
5. Feche a porta e aperte o parafuso.
6. Descarte as baterias corretamente. Verifique se o seu fornecedor local oferece descarte apropriado de baterias usadas.

Substituição da bateria MXW2X

As baterias MXW2X só devem ser substituídas pela equipe de serviço qualificada.

Linking Microphones to APXD2

Up to two MXW neXt microphone transmitters can be linked to an APXD2 docking station at a time. Placing a transmitter into an APXD2 docking bay and pressing the Link establishes a link on the corresponding microphone channel.

The same procedure is done to exchange a transmitter in a group. Place the new transmitter in the docking bay that corresponds to the desired channel and press the Link button. This maps the new transmitter to that channel, overwrites any previously-established Links.

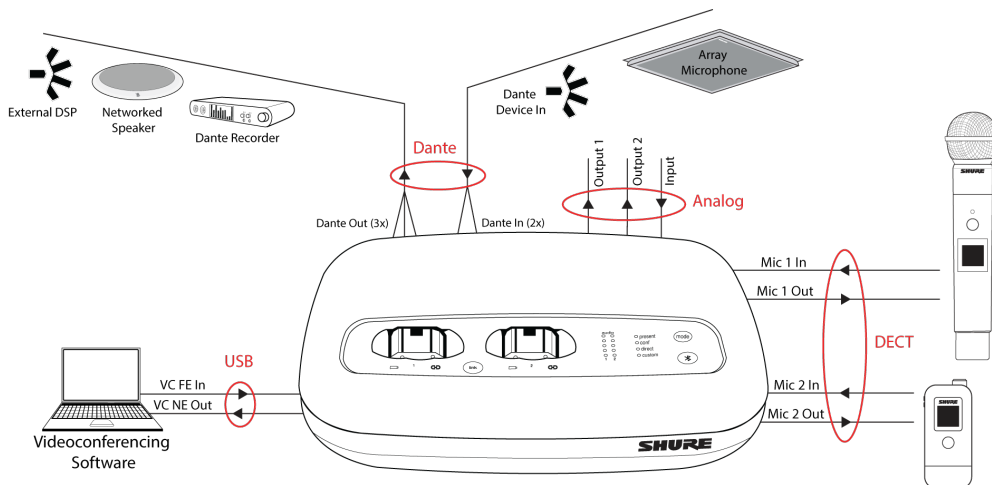
If an APXD2 docking bay is empty during the Link procedure, that channel remains unaffected. This means a devices on one channel can be exchanged without interrupting the audio on the active channel.

Connection Diagrams

The following system diagrams illustrate potential use-cases for connecting your MXW neXt system. For more help on system configuration, please contact your local service representative.

APXD2 Connection Overview

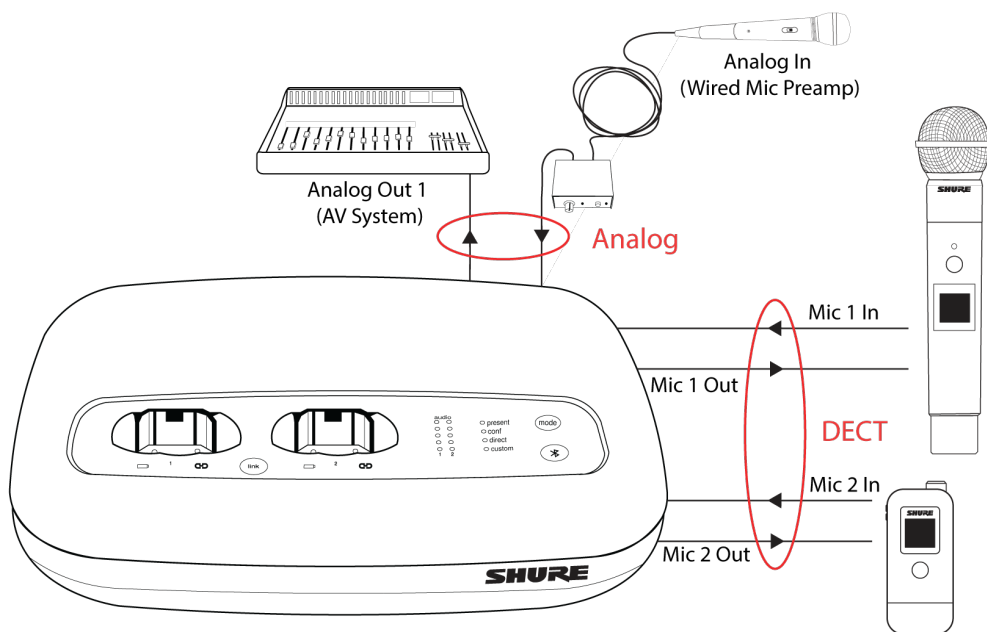
APXD2 can be operated with or without a computer, and features analog, USB and Dante connections as well as wireless pairing with MXW neXt microphones. Systems can be configured for sound reinforcement, videoconferencing, or both.



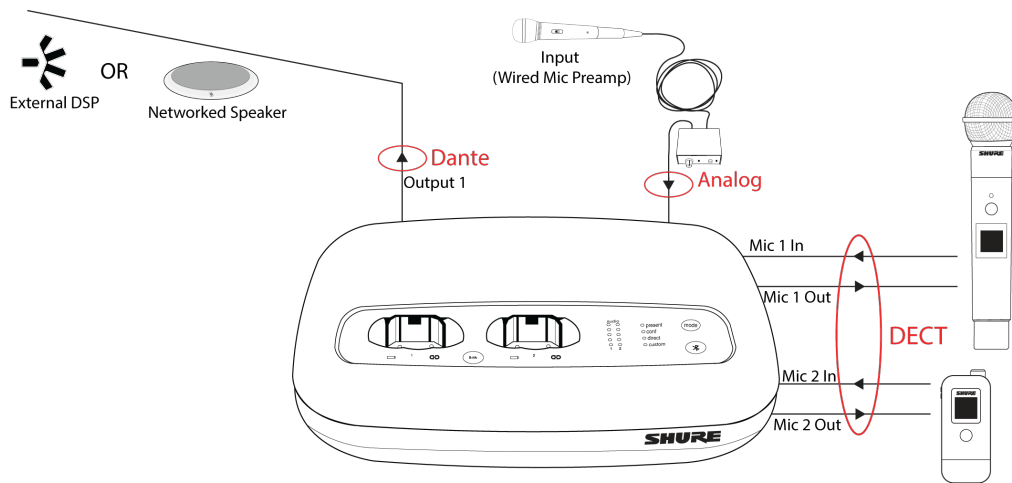
Sound Reinforcement

Connect additional audio devices to ensure presenters can be heard clearly anywhere in the room.

Analog Out



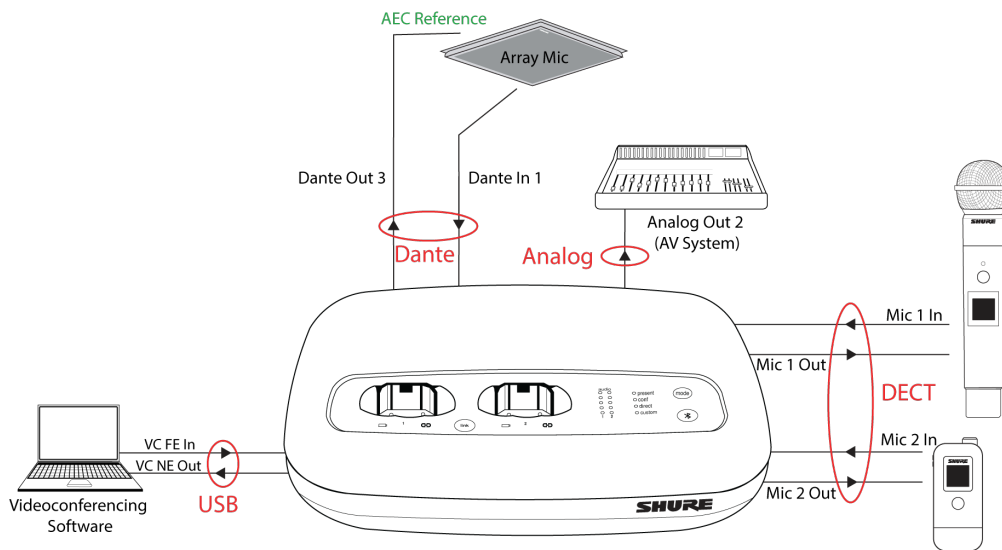
Dante Out



Video Conferencing

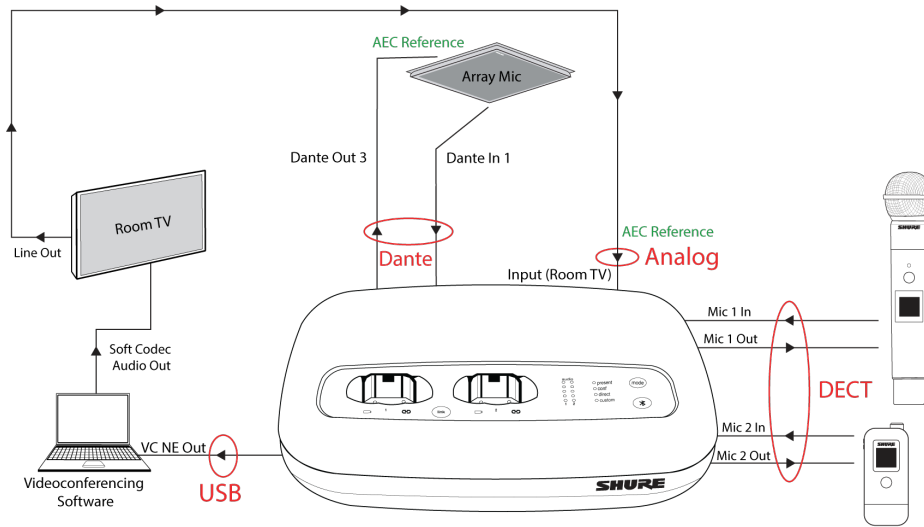
Use APXD2 to seamlessly provide high-quality audio to your chosen conferencing software.

Analog Out



System Preset: Conference

Room TV



System Preset: Conference

Audio Output Configuration for APXD2 Presets

Use the preset mode buttons on the APXD2 to quickly configure your audio.

Operation mode:
Presentation

	Analog Output 1	Analog Output 2	Dante Output 1	Dante Output 2	Dante Output 3	USB Output	Backchannel	AEC Reference
Mic Input 1 (Direct)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mic Input 2 (Direct)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analog Input (Direct)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automix	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dante Input 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dante Input 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
USB Input	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Operation mode:
Conference

	Analog Output 1	Analog Output 2	Dante Output 1	Dante Output 2	Dante Output 3	USB Output	Backchannel	AEC Reference
Mic Input 1 (Direct)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mic Input 2 (Direct)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analog Input (Direct)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Automix	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dante Input 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dante Input 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
USB Input	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Operation mode:
Direct

	Analog Output 1	Analog Output 2	Dante Output 1	Dante Output 2	Dante Output 3	USB Output	Backchannel	AEC Reference
Mic Input 1 (Direct)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mic Input 2 (Direct)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analog Input (Direct)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automix	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dante Input 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dante Input 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
USB Input	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Audio Out	Presentation Mode	Conference Mode	Direct Mode
Analog 1	Full audio mix Sound reinforcement for local mics Hear participants of a video conference		Direct audio output from Mic 1
Analog 2	Videoconference far end only Hear participants of a video conference		Direct audio output from Mic 2
Dante 1	Full audio mix Sound reinforcement for local mics Hear participants of a video conference		Direct audio output from Mic 1
Dante 2	Videoconference far end only Hear participants of a video conference		Direct audio output from Mic 2

Audio Out	Presentation Mode	Conference Mode	Direct Mode
Dante 3	Local mix only Send local audio from automixer to far-end participants		Direct audio output from Analog In
USB	Local mix only Send local audio from automixer to far-end participants		Matrix mix output from Mic 1, Mic 2, and Analog In
Backchannel	Enhanced listening to all audio (for accessibility, etc.) Available on each microphone using USB-C audio		
AEC Reference	Far end only Reference for echo cancelling algorithm	Far end + Analog in Reference for echo cancelling algorithm Analog reference audio (e.g. speakers used for far-end audio)	N/A

Uso em Rede

Práticas recomendadas para uso em rede

Use as seguintes práticas recomendadas ao configurar uma rede para assegurar uma comunicação confiável:

- Sempre use uma topologia de rede “estrela” conectando cada componente diretamente ao switch ou roteador.
- Conecte o dispositivo MXW neXt em rede à mesma rede e configure para a mesma sub-rede. Isto garante o melhor desempenho do sistema e a máxima contagem do microfone.
- Use apenas um servidor DHCP por rede. Desative o endereçamento DHCP nos servidores adicionais.
- Ligue o switch e o servidor DHCP antes dos equipamentos MXW neXt.
- Para expandir a rede, use vários switches Ethernet em uma topologia em estrela.
- Conecte cada dispositivo diretamente à porta de um switch Ethernet. Evite conexões de portas Ethernet “em série” entre dispositivos para redes maiores.
- Não use enlaces em conexões de rede.
- Todos os dispositivos devem ter o mesmo nível de revisão de firmware.

Redes de Áudio Digital

O áudio digital Dante é transmitido via Ethernet padrão e opera usando protocolos de Internet padrão. O Dante fornece baixa latência, sincronização precisa do relógio e elevada QoS (Qualidade do Serviço) para oferecer transporte de áudio confiável a uma variedade de dispositivos Dante. O áudio Dante pode coexistir com segurança na mesma rede que a TI e os dados de controle ou ser configurado para usar uma rede dedicada.

Dados de Áudio da Rede e Controle Shure

Os dispositivos MXW neXt transportam dois tipos de dados na rede: Controle Shure e Áudio da Rede.

Controle Shure

O Controle Shure transmite dados para a operação do software de controle, atualizações de firmware e sistemas de controle de terceiros (AMX, Crestron). Esses dados são transportados a todos os componentes MXW neXt conectados à rede.

Áudio da Rede

Esta rede transporta dados de áudio digital e controle do Dante para o Controlador Dante. Esses dados são transmitidos entre o APT, o dispositivo de saída e o computador. O áudio da rede requer uma conexão gigabit Ethernet com fio para operar.

Acesse **Configurações > Configuração de IP** para visualizar e editar as configurações de IP para dispositivos MXW neXt.

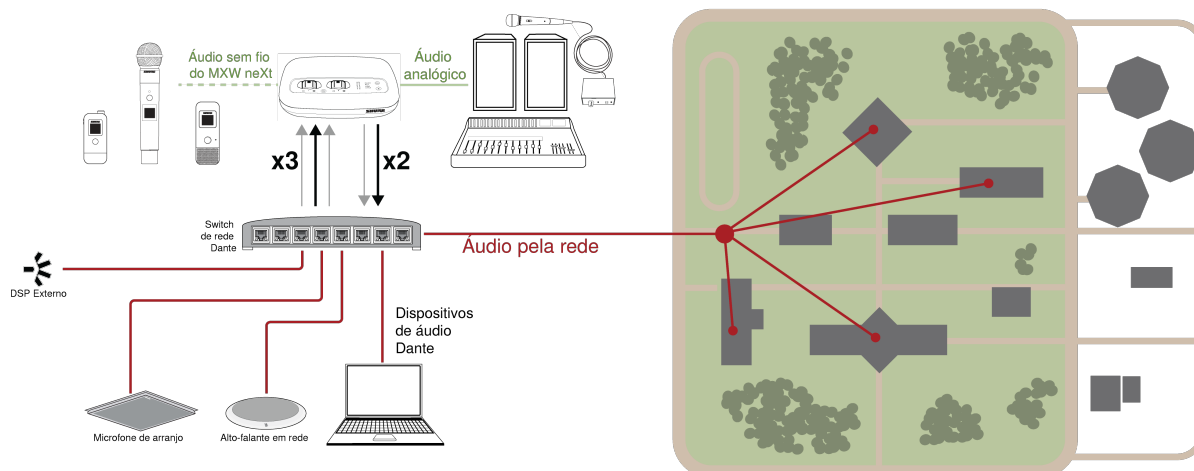
Atribuição manual de endereço IP estático

Para atribuir manualmente endereços IP ao sistema MXW neXt, siga estas etapas:

1. Abra o menu **Configuração de IP** na guia **Configurações**.
2. Selecione o botão de opções **Manual**.
3. Insira as configurações de IP e clique em **Salvar**. O software de controle pode ser fechado se as configurações tiverem sido atualizadas para o ponto de acesso.
4. Altere o endereço IP do computador para corresponder à sub-rede dos equipamentos MXW neXt.
5. Abra novamente a interface de controle do MXW neXt.

Áudio da rede Dante

Conecte sua rede de áudio Dante ao sistema do MXW neXt.



Conecte uma rede de dispositivos

2 canais de entrada, úteis para:

- Microfones habilitados para o Dante
- Saída de um mixer automático ou sistema de sala
- Sinal de videoconferência de áudio de extremidade distante

3 canais de saída, úteis para:

- Gravação de sistema para arquivamento
- Eventos com transmissão ao vivo

- Feed de videoconferência de áudio de extremidade próxima

Roteamento de canais Dante

Use o software Dante Controller da Audinate[®] para rotear os canais Dante para entrada ou saída no sistema do MXW neXt.

Recomendações de Switch para Redes Dante

Além dos requisitos básicos de rede, as redes de áudio Dante devem usar um switch de rede Gigabit ou um roteador com os seguintes recursos:

- Portas Gigabit
- QoS (Qualidade de Serviço) com quatro filas
- Diffserv (DSCP) QoS, com prioridade estrita
- Recomendado: um switch gerenciado para fornecer informações detalhadas sobre o funcionamento de cada conexão de rede (velocidade de portas, contadores de erros, largura de banda usada)

Configurações de QoS (Qualidade de Serviço)

As configurações de QoS atribuem prioridades aos pacotes de dados específicos na rede, garantindo a entrega segura de áudio em redes maiores, com tráfego pesado. Esse recurso está disponível na maioria dos interruptores de rede gerenciados. Embora não seja obrigatório, recomenda-se atribuir configurações de QoS.

Observação: Coordenar as alterações com o administrador da rede para evitar a interrupção do serviço.

Para atribuir valores de QoS, abra a interface do interruptor e use a tabela a seguir para atribuir valores de fila associados ao Dante[®].

- Atribua o valor mais alto possível (como mostrado neste exemplo 4) para eventos PTP de tempo crítico
- Use os valores de prioridade para cada pacote restante.

Valores de prioridade do Dante QoS

Prioridade	Utilização	Rótulo DSCP	Hex	Decimal	Binário
Alto (4)	Eventos PTP de tempo crítico	CS7	0x38	56	111000
Médio (3)	Áudio, PTP	EF	0x2E	46	101110
Baixo (2)	(reservado)	CS1	0x08	8	001000
Nenhum (1)	Outro tráfego	BestEffort	0x00	0	000000

Observação: o gerenciamento do interruptor pode variar conforme o fabricante e o tipo de interruptor. Consulte o guia do fabricante do produto para obter detalhes de configuração específicos.

Para obter mais informações sobre os requisitos do Dante e sobre as redes, visite www.audinate.com.

Terminologia de rede

PTP (Protocolo de Precisão de Tempo): utilizado para sincronizar os relógios na rede

DSCP (Ponto de Código de Serviços Diferenciados): Método de identificação padronizada para dados utilizados na camada 3 QoS de priorização

Configuração Avançada

Mais informações sobre configuração de rede avançada estão disponíveis em www.shure.com.

Portas e Protocolos IP

Controle Shure

Porta	TCP/UDP	Protocolo	Descrição	Padrão de Fábrica
21	TCP	FTP	Necessário para atualizações de firmware (caso contrário, fechado)	Fechado
22	TCP	SSH	Acessar o shell do Linux	Fechado
53	UDP	DNS		Fechado
68	UDP	DHCP	Protocolo de Configuração Dinâmica de Hosts	Aberto
80*	TCP	HTTP	Necessário para iniciar o servidor web integrado	Aberto
443	TCP	MQTT	Necessário para a comunicação entre dispositivos	Fechado
5353	UDP	mDNS [†]	Necessário para a descoberta de dispositivos	Abrir
8023	TCP	Telnet	Acessar a CLI	Fechado
8427	UDP	Multicast SLP [†]	Necessário para a comunicação entre dispositivos	Abrir
57383	UDP	ACN	Necessário para controle de rede	Abrir
64000	TCP	Telnet	Necessário para a atualização do firmware da Shure	Aberto

Áudio e controlador Dante

Porta	TCP/UDP	Protocolo	Descrição
[319–320]*	udp	PTP [†]	Relógio do Dante
4321, 14336-14600	udp	Dante	Áudio do Dante
[4440, 4444, 4455]*	udp	Dante	Roteamento de áudio do Dante
5353	udp	mDNS [†]	Usado pelo Dante
[8700–8706, 8800]*	udp	Dante	Controle e monitoramento do Dante
8751	udp	Dante	Controlador Dante
16000– 65536	udp	Dante	Usado pelo Dante

*Estas portas devem estar abertas no PC ou no sistema de controle para acessar o dispositivo por meio de um firewall.

†Estes protocolos exigem multicast. Verifique se o multicast foi configurado corretamente para sua rede.

Conexão a um Sistema de Controlo Externo

O Sistema MXW neXt conecta-se a um sistema de controle AMX ou Creston via Ethernet. Use somente um controlador por sistema para evitar conflitos de mensagens.

- Conexão: Ethernet (TCP/IP; MXW é o cliente)
- Porta: 2202

Atualizações de Firmware

O firmware é um software integrado em cada componente que controla funcionalidades. Periodicamente, novas versões de firmware são desenvolvidas para incorporar recursos adicionais e melhorias. Para se beneficiar das melhorias de projeto, novas versões de firmware podem ser carregadas e instaladas utilizando a ferramenta Shure Update Utility. Baixe o software em www.shure.com/suu.

Execute as seguintes etapas para atualizar o firmware:

CUIDADO! Verifique se o dispositivo possui uma conexão de rede estável durante a atualização. Não desligue o dispositivo até a conclusão da atualização.

1. Conecte o dispositivo e o computador à mesma rede, configure na mesma sub-rede. (Para atualizar transmissores MXW neXt, coloque-os na estação de carga que está conectada à mesma rede.)
2. Abra o aplicativo Shure Update Utility.
3. Clique no botão Verificar Atualizações... para exibir as novas versões de firmware disponíveis para download.
4. Selecione o firmware desejado e pressione Download para fazer o download dele na Biblioteca de Firmware.
5. Na guia Atualizar Dispositivos, selecione o novo firmware e pressione Enviar Atualizações... para iniciar a atualização do firmware, que substitui o firmware existente no dispositivo.

Versões e compatibilidade de firmware

O firmware de todos os dispositivos Shure tem o formato PRINCIPAL.SECUNDÁRIO.PATCH.BUILD (por exemplo, 1.2.14.0). Para garantir a interoperabilidade, todos os componentes da mesma família de modelos (incluindo transmissores) devem ser atualizados para os mesmos números de versão de firmware PRINCIPAL e SECUNDÁRIO (por exemplo, 1.2.x.x).

Solução de problemas

A tabela a seguir oferece soluções típicas para solucionar problemas do Sistema sem Fio Microflex.

Monitoração de Rede e Dispositivos

Problema	Indicador	Solução
Software de Controle está demorando muito para carregar	O software não consegue se conectar à interface de controle	<p>Verifique se o PC e o dispositivo estão na mesma rede e sub-rede</p> <p>Verifique se as configurações do firewall do Windows não estão bloqueando o software da Shure</p> <p>Configure o roteador para não enviar o gateway padrão como parte do DHCP</p> <p>Configure o aplicativo Shure Web Device Discovery abrir por endereço IP</p>

Problema	Indicador	Solução
		Configure manualmente o computador com um endereço IP estático na mesma rede do dispositivo
O Software de Controle não está executando de forma adequada	Os indicadores estão se movendo lentamente ou não estão sendo exibidos em tempo real	Reduza o número de janelas ou de guias que estão abertas para a mesma Configuração Consulte a seção Rede para configurar corretamente a rede

Recursos Adicionais

Para obter mais ajuda com a solução de problemas ou mais informações sobre instalações complexas, acesse <https://www.shure.com/support> ou entre em contato com o centro de serviço local da Shure.

Para obter ajuda para redes de áudio digital, diretrizes para sistemas avançados de rede e solução de problemas do software Dante, visite o site de Audinate em www.audinate.com.

Redefinição de Fábrica

Se um dispositivo não estiver aparecendo em uma rede após tentar os métodos de solução de problemas, realize uma redefinição de rede ou uma redefinição completa aos padrões de fábrica.

Do Software de Controle

Na guia Configurações > Redefinir:

Reinicialização	Reinicializa o hardware.
Reinicialização de Rede	Limpa todos os dados de rede armazenados.
Restaurar Padrões de Fábrica	Redefine o dispositivo para as configurações padrão de fábrica, projetadas para compatibilidade automática com outros dispositivos em rede da Shure. CUIDADO: uma redefinição de fábrica exclui todas as associações de microfones salvos no dispositivo.
Modo de espera de potência baixa	Entra no modo de espera de potência baixa. Pressione de forma curta o botão de redefinição do hardware para sair.

No hardware

Reinicialização de Rede	Mantenha pressionado o botão embutido de redefinição por 5 a 8 segundos. Os LEDs de status de áudio piscarão em amarelo para indicar que as configurações de rede foram redefinidas.
--------------------------------	--

Restaurar Padrões de Fábrica	Pressione e mantenha pressionado o botão embutido de redefinição por mais de 8 segundos para redefinir o dispositivo para as configurações padrão de fábrica. Os LEDs de status do áudio piscarão em verde para indicar que o hardware está sendo reinicializado.
-------------------------------------	---

Variações de Acessórios e Modelos

Dispositivo MXW neXt	Descrição		Número de Peça
Estação de Carga/Ponto de acesso Tudo em um	Transceptor de ponto de acesso de 2 canais com 2 portas de carregamento e DSP IntelliMix		MXWAPXD2
Transmissor	Bodypack	Transmissor bodypack (sem microfone de lapela)	MXW1X/O
		Bateria	SB906
	De Mão	Transmissor de mão com cápsula SM58	MXW2X/SM58
		Transmissor de mão com cápsula SM86	MXW2X/SM86
		Transmissor de mão com cápsula Beta 58	MXW2X/BETA58
		Transmissor de mão com cápsula VP68	MXW2X/VP68
		Bateria	SB908
	Perfil Baixo	Transmissor de perfil baixo com microfone omnidirecional	MXW6X/O
		Transmissor de perfil baixo com microfone cardioide	MXW6X/C
		Bateria	SB906
	Adaptador de áudio de 3,5 mm para USB		

Opções de Lapela

Descrição do Microfone	Número de Peça
Microfone de Lapela Subminiatura de 5 mm, Omnidirecional, Preto Microflex®	MX150B/O-TQG
Microfone de Lapela Subminiatura de 5 mm, Cardioide, Preto Microflex®	MX150B/C-TQG
Microfone de Fixação Auricular Subminiatura Omnidirecional, Preto Microflex®	MX153B/O-TQG
Microfone de Fixação Auricular Subminiatura Omnidirecional, Marrom Microflex®	MX153T/O-TQG

Descrição do Microfone	Número de Peça
Microfone de Fixação Auricular Subminiatura Omnidirecional, Chocolate Microflex®	MX153C/O-TQG
Microfone de Lapela Omnidirecional de 1 cm, Preto Microflex®	WL183
Microfone de Lapela Supercardioide de 1 cm, Preto Microflex®	WL184
Microfone de Lapela Cardioide de 1 cm, Preto Microflex®	WL185
Microfone de Lapela Condensador Omnidirecional em Miniatura, Preto	WL93

Adaptador AC (45 W, USB-C, cabo de 2 m)

Fonte de alimentação USB por região	Número de Peça
EUA	SBC10-USB45WPD
Reino Unido	SBC10-USB45WPD-UK
Europa	SBC10-USB45WPD-E
Índia	SBC10-USB45WPD-IN
Japão e Taiwan	SBC10-USB45WPD-UTJ
Argentina	SBC10-USB45WPD-AR
Austrália	SBC10-USB45WPD-AZ
Brasil	SBC10-USB45WPD-BR

Especificações Sem Fio Microflex

Faixa de Frequência da Portadora de RF

Banda	Faixa de frequência
Z10	1.920– 1.930 MHz
Z11	1.880– 1900 MHz
Z12	1.893– 1.906 MHz
Z14	1.910– 1.920 MHz
Z15	1.880– 1.895 MHz

Faixa de Temperatura de Operação

5°C (41°F) — 40°C (104°F)

Faixa de temperatura de armazenamento

–20°C (–4°F) a 60°C (140°F)

Microfones

MXW1X, MXW2X, MXW6X

Potência de saída de RF

DECT	-20 dBm
-------------	---------

Tipo de antena

Interno

Entrada de alimentação do microfone

5V / 1A

Fonte de alimentação SBC10-USB15WSUSTWJ*

Entrada	100–240 V AC, 50–60 Hz, 0,6 A
Saída	5 V DC, 3,0 A, 15,0 W (máx.)

*EUA, Canadá, Taiwan, Japão

Fonte de alimentação SBC10-USB**

Entrada	100–240 V AC, 50–60 Hz, 0,2 A
Saída	5 V DC, 1,0 A, 5,0 W (máx.)

** Todos os outros países

Tipo de bateria de íon-lítio recarregável

MXW1X, MXW6X	SB906
MXW2X	SB908

Estações de carga com ponto de acesso de dois canais do MXWAPXD2

Potência de saída de RF

DECT	-20 dBm
-------------	---------

Alimentação por entrada USB

5 V/3 A

Fonte de alimentação USB

SBC10-USB45WPD-*

* Varia conforme a região: UTJ, E, UK, IN, BR, AR, AZ

Tipo de antena

Interno

Potência de Saída do Transmissor

Bandas: Z10, Z11, Z14, Z15

MXW1X

Configuração	dBm	mW
Baixa	-2	1
Média	5	3
Alta	12	16
Máximo	17	50

MXW2X

Configuração	dBm	mW
Baixa	0	1
Média	7	5
Alta	12	16
Máximo	17	50

MXW6X

Configuração	dBm	mW
Baixa	-2	1
Média	5	3
Alta	12	16
Máximo	19	80

Banda: Z12

MXW1X, MXW6X

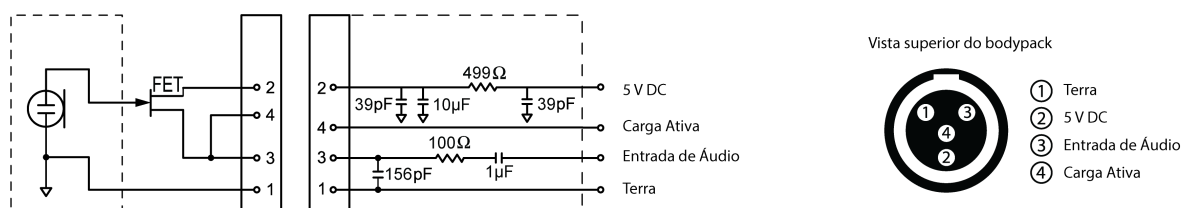
Configuração	dBm	mW
Baixa	0	1
Média	5	3
Alta	9	8
Máximo	12	16

MXW2X

Configuração	dBm	mW
Baixa	0	1
Média	7	5
Alta	9	8
Máximo	12	16

Diagrama de Fiação

Conector TA4M



Informações Regulamentadoras para produtos sem fio que utilizam bandas de frequência de TV e DECT

Aviso de CE

A Shure Incorporated declara, por este meio, que este produto com marcação CE foi determinado em conformidade com os requisitos da União Europeia.

O texto integral da declaração de conformidade da UE está disponível no site seguinte: <https://www.shure.com/en-EU/support/declarations-of-conformity>.

Aviso de UKCA

A Shure Incorporated declara, por este meio, que este produto com marcação UKCA foi determinado em conformidade com os requisitos de UKCA.

O texto integral da declaração de conformidade do UK está disponível no site seguinte: <https://www.shure.com/en-GB/support/declarations-of-conformity>.

Aviso da FCC

O teste executado neste equipamento comprova que ele se encontra dentro dos limites preconizados para dispositivos digitais da classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras da FCC (Federal Communications Commission). Estes limites foram projetados para fornecer razoável proteção contra interferência prejudicial quando o equipamento for utilizado em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado conforme as instruções, pode causar interferência prejudicial nas comunicações de rádio. Entretanto, não há garantias de que não ocorrerão interferências em uma determinada instalação. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio

ou televisão, o que pode ser determinado ao desligar e ligar o equipamento, você deve tentar corrigir a interferência tomando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou reposicione a antena do receptor de rádio/televisão.
- Aumente a separação entre este equipamento e o receptor de rádio/televisão.
- Conecte o equipamento em uma tomada diferente de modo que o equipamento e o receptor de rádio/televisão estejam em diferentes circuitos ramificados da rede elétrica.
- Consulte um representante da Shure ou um técnico experiente de rádio/televisão para obter outras sugestões.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir:

1. Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial.
2. Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar uma operação indesejada.

Aviso: Os regulamentos da FCC determinam que alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela Shure Incorporated podem anular sua autoridade para operar este equipamento.

Para informações sobre a parte responsável e outras questões relacionadas à conformidade com a FCC, entre em contato com a Shure Incorporated, 5800 W. Touhy Avenue, Niles, Illinois 60714-4608 EUA shure.com/contact

Este equipamento está dentro dos limites de exposição à radiação estabelecidos pelo FCC para um ambiente sem controle. O usuário final deve seguir as instruções de operação específicas para atender à conformidade de exposição à RF. Este transmissor não deve ser posicionado ou operado juntamente com qualquer outra antena ou transmissor.

Avisos da Indústria Canadense (IC)

Este dispositivo contém transmissor(es)/receptor(es) isentos de licença que estão em conformidade com RSS(s) de isenção de licença do setor de Inovação, Ciência e Desenvolvimento Econômico do Canadá. A operação está sujeita às duas condições a seguir:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Este aparelho digital Classe B está em conformidade com a Canadian ICES-003.

Advertência Canadense para Conexão sem fio

Este dispositivo opera em uma base sem proteção e sem interferência. Se o usuário procurar obter proteção de outros serviços de rádio que operem nas mesmas bandas de TV, será necessário uma licença de rádio. Para obter mais detalhes, consulte a Circular de Procedimentos do Cliente CPC-2-1-28, Licença Voluntária para Aparelho de Rádio de Baixa Potência Isentos de Licença nas Bandas de TV, um documento do setor de Inovação, Ciência e Desenvolvimento Econômico do Canadá.

Este equipamento está dentro dos limites de exposição à radiação estabelecidos pelo ISED para um ambiente sem controle. O usuário final deve seguir as instruções de operação específicas para atender à conformidade de exposição à RF. Este transmissor não deve ser posicionado ou operado juntamente com qualquer outra antena ou transmissor.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements ISED établies pour un environnement non contrôlé. L'utilisateur final doit suivre les instructions spécifiques pour satisfaire les normes. Cet émetteur ne doit pas être co-implanté ou fonctionner en conjonction avec toute autre antenne ou transmetteur.

Para ver mais informações canadenses sobre exposição a RF consulte também o seguinte endereço da web: <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/sf08792.html>

Aviso da ANATEL

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL — <http://www.anatel.gov.br>.

Aviso de IFTEL

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Aviso do NBTC

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช.

Aviso do NCC

A conexão e o uso deste equipamento de comunicação estão permitidos pela Comissão de Comunicações da Nigéria.

Aviso do NCC

低功率射頻器材技術規範

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

614MHz-703MHz: 使用頻段供其他通訊業務使用時，器材應即停止使用

減少電磁波影響，請妥適使用。

Informações sobre legislação ambiental

Diretiva relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (REEE)



Na União Europeia e no Reino Unido, essa etiqueta indica que esse produto não deve ser descartados no lixo doméstico comum. Deve ser depositado em uma instalação adequado para permitir que seja recuperado e reciclado.

Diretiva de Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (REACH)

REACH (Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos) é o regulamento da União Europeia (UE) e do Reino Unido (UK) relativo a produtos químicos. As informações relativas a substâncias de muito alta preocupação nos produtos da Shure numa concentração superior a 0,1% de peso sobre peso (p/p) está disponível mediante solicitação.

Informações de reciclagem

Seja ecologicamente correto: lembre-se de que produtos elétricos e embalagens fazem parte dos programas regionais de reciclagem e não devem ser descartados no lixo doméstico comum.

Certificações

Número regulamentar do modelo (RMN)

Número regulamentar do modelo (RMN):

Para fins de identificação regulatória, foi atribuído um número regulamentar do modelo (RMN) ao seu produto. Este número regulamentar do modelo não deve ser confundido com o número do produto.

RMN: MXW1X	Números do produto: MXW1X/O Z10, MXW1X/O Z11, MXW1X/O Z12, MXW1X/O Z14, MXW1X/O Z15
RMN: MXW2X	Números do produto: MXW2X Z10, MXW2X Z11, MXW2X Z12, MXW2X Z14, MXW2X Z15
RMN: MXW6X	Números do produto: MXW6X/C Z10, MXW6X/C Z11, MXW6X/C Z12, MXW6X/C Z14, MXW6X/C Z15, MXW6X/O Z10, MXW6X/O Z11, MXW6X/O Z12, MXW6X/O Z14, MXW6X/O Z15, MXW6XW/C Z10, MXW6XW/C Z11, MXW6XW/C Z12, MXW6XW/C Z14, MXW6XW/C Z15, MXW6XW/O Z10, MXW6XW/O Z11, MXW6XW/O Z12, MXW6XW/O Z14, MXW6XW/O Z15
RMN: MXWAPXD2	Números do produto: MXWAPXD2 Z10, MXWAPXD2 Z11, MXWAPXD2 Z12, MXWAPXD2 Z14, MXWAPXD2 Z15

Eficiência de Energia

A fonte de alimentação externa atende:

1. à Normas de Conservação de Energia dos EUA especificados no Código das Regulamentações Federais, 10 CFR 430 32(w).
2. ao Regulamento da Comissão Europeia (UE) 2019/1782 de 1 de outubro de 2019: Requisitos de projeto ecológico para a fonte de alimentação externa.
3. aos requisitos das Normas Australianas AS/NZS 4665.1:2005 e AS/NZS 4665.2:2005.

O sistema de carregador de bateria atende:

1. aos Padrões de conservação de energia dos EUA especificados no Código das Regulamentações federais, 10 CFR 430 32(z)
2. ao Padrão NRCan do Canadá: CAN/CSA-C381.2

Marcações de Certificação e Conformidade



Marcas Comerciais

Audinate[®], o logotipo da Audinate e Dante[®] são marcas comerciais da Audinate Pty Ltd.