



ANIUSB-Matrix

Interface de Rede de Áudio

Complete user guide for the ANIUSB-MATRIX. Includes system diagrams, specifications, installation instructions, command strings, and more.

Version: 7.9 (2022-J)

Table of Contents

ANIUSB-Matrix Interface de Rede de Áudio	4	Exibição do Diagrama Esquemático	17
Introdução	4	Grupos de Volume e Mudo	19
Etapa 1: Conecte a uma rede e descubra no Designer	4	Ajuste dos Níveis de Entrada	19
Etapa 2: Roteie o áudio e aplique o DSP	4	Ajuste dos Níveis de Saída	19
Etapa 3: Configuração do Áudio	5	Equalizador Paramétrico	20
Obter Mais Informações	5	Predefinições Personalizadas	22
Descrição Geral	5	Mixer Matriz	23
Hardware e Instalação	5	Ganho de Cruzamento	23
Painel Traseiro	6	Roteamento de Canais	23
Power Over Ethernet (PoE)	8	ANIUSB-MATRIX Default Routes	23
Instalação e Montagem em Bastidor	8	Usar o status da chamada	24
Identificação de Dispositivo	10	Criptografia	24
O que há na caixa	10	Redes e Dante	25
Controle de dispositivos com o Software Shure Designer	10	Recomendações de interruptores e cabos para redes Dante	25
Use Designer's Optimize Workflow	10	Fluxos Dante para dispositivos Shure	26
Como atualizar o firmware usando Designer	11	Pressionar Nomes de Dispositivos para a Rede Dante	26
Versões do Firmware	11	Compatibilidade com o Dante Domain Manager	26
Diferenças entre os Firmwares 3.x e 4.x	12	Definição das Configurações IP	27
Connections and Signal Flow	12	Configuração da Latência	27
Conexão do ANIUSB-MATRIX a um computador	14	IP Ports and Protocols	27
Configurações de tipo de dispositivo USB	14	Usar Cadeias de Comando	28
Sincronizar mudo	15	Reiniciar	28
Configuração da Sincronização de mudo no MXA310 e ANIUSB-MATRIX	15	Opções de Redefinição de Software	29
Visão geral dos Dispositivos de Conferência da Shure	16	Resolução de problemas	29
Configurações de Áudio	17	Log de Eventos	30
		Entre em contato com o suporte ao cliente	31
		Especificações	31

Acessórios Opcionais e Peças de Substituição	33	Informações importantes do produto	34
Informações sobre Segurança	33	Informações para o usuário	35
IMPORTANTES INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	33		

ANIUSB-Matrix

Interface de Rede de Áudio

Introdução

Para controlar o ANIUSB-MATRIX, use o software Shure Designer. Ao concluir este processo de configuração básico, você poderá:

- Controlar o ANIUSB-MATRIX no Designer
- Rotear o áudio para o ANIUSB-MATRIX no Designer
- Use o mixer matriz para rotear sinais de áudio

Antes de começar, você precisa de:

- Cabo Ethernet Cat5e (ou superior)
- Switch de rede que fornece energia PoE (Power over Ethernet)
- Software Shure Designer instalado em um computador. Faça o download em www.shure.com.

Etapa 1: Conecte a uma rede e descubra no Designer

1. Conecte o ANIUSB-MATRIX a uma porta PoE no switch de rede usando cabo Cat5e (ou superior).
2. Conecte o computador que está executando o Designer ao switch de rede.
3. Abra o Designer e verifique se você está conectado à rede correta em Configurações.
4. Clique em Dispositivos on-line. Uma lista de dispositivos on-line aparece.
5. Para identificar os dispositivos, clique no ícone do produto para piscar as luzes em um dispositivo.



Etapa 2: Roteie o áudio e aplique o DSP

A maneira mais fácil de rotear áudio e aplicar o DSP é com o fluxo de trabalho Otimizar do Designer. O Otimizar roteia automaticamente os sinais de áudio, aplica as configurações de DSP, ativa a sincronização do modo mudo e permite o controle da lógica de LED para os dispositivos conectados.

Para este exemplo, conectaremos um microfone do arranjo de mesa MXA310.

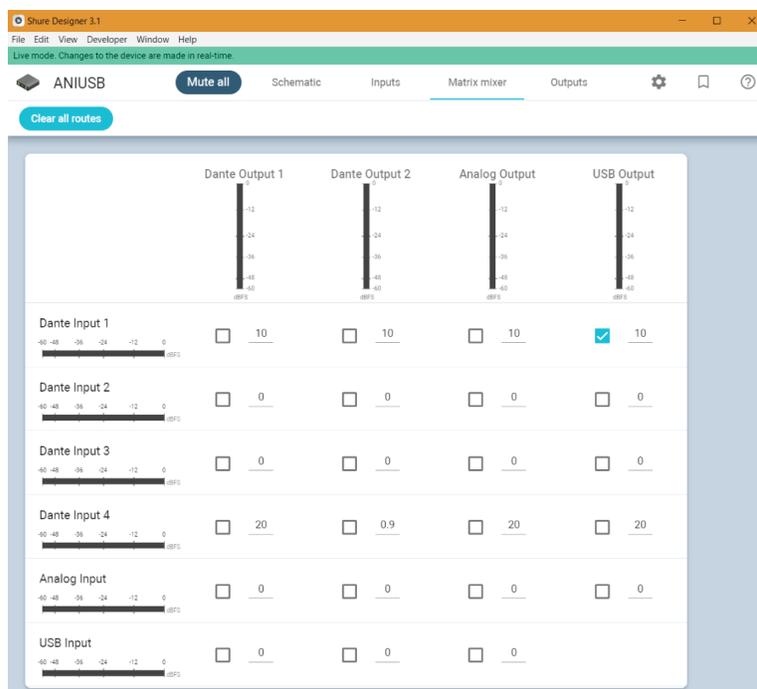
1. Acesse Meus projetos > Novo para criar um novo projeto.
2. Selecione Nova > Sala (ao vivo) para criar uma nova sala. Todos os dispositivos on-line aparecem na lista. Arraste e solte o ANIUSB-MATRIX e o MXA310 para adicioná-los à sua sala.
3. Selecione Otimizar.
4. Verifique as rotas e configurações de áudio para ter certeza de que elas atendem às suas necessidades. Pode ser necessário:
 - Excluir rotas desnecessárias.
 - Ative os blocos de DSP conforme necessário.
 - Teste e ajuste a cobertura do microfone.

Você também pode rotear o áudio manualmente no Designer fora do fluxo de trabalho Optimize ou usar o Dante Controller.

Etapa 3: Configuração do Áudio

As etapas finais de configuração variam dependendo dos outros dispositivos que você conectar ao ANIUSB-MATRIX.

1. Conecte outros dispositivos analógicos e USB ao ANIUSB-MATRIX. Se você tiver um computador com software de videoconferência, conecte-o à porta USB.
2. Vá para o Mixer matriz para rotear o áudio entre as entradas e saídas ANIUSB-MATRIX. Você pode enviar uma única entrada para várias saídas ou vice-versa. Para enviar o áudio do MXA310 ao computador, verifique a caixa em que há intersecção entre a Entrada Dante 1 e a Saída USB.



3. Realize uma verificação de som e ajuste os níveis de entrada e saída no Designer.
4. Aplique EQ (equalização) conforme necessário para melhorar a clareza da fala.

Obter Mais Informações

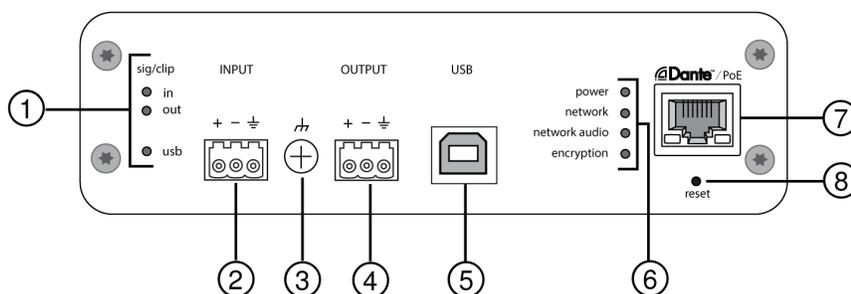
Saiba mais sobre o ANIUSB-MATRIX na seção de Ajuda do Designer ou no guia completo do usuário em pubs.shure.com/guide/ANIUSB-Matrix.

Descrição Geral

A Interface de Rede de Áudio ANIUSB-MATRIX oferece conexões para USB, Dante™ e fontes de áudio analógicas. Colabore e conecte com todos os dispositivos de áudio em uma única rede, com suporte para microfones sem fio, computadores, dispositivos móveis, codecs de vídeo e sistemas de alto-falante. Conecte com um único cabo de rede para receber áudio e alimentação através de PoE (Power over Ethernet). Use o software Shure Designer para controlar as configurações de áudio e rede de qualquer computador conectado à mesma rede.

Hardware e Instalação

Painel Traseiro



① Indicadores de Nível (Sinal/Corte)

LEDs de três cores indicam o nível de sinal de áudio para os canais analógicos e o status de conectividade do canal USB. Ajuste os níveis de saída no software Shure Designer para evitar corte.

Entrada/Saída Analógica

Estado do LED	Nível do Sinal de Áudio
Desligado	menos de -60 dBFS
Verde	-59 dBFS a -24 dBFS
Amarelo	-23 dBFS a -1 dBFS
Vermelho	0 dBFS ou mais

Observação: os LEDs de entrada e saída ficam apagados quando a medição é ajustada como Pós-ganho.

Áudio USB

Estado do LED	Status
Desligado	Nenhum dispositivo USB conectado
Verde	Dispositivo USB funcionando com sucesso
Vermelho (piscando)	Problema detectado com o dispositivo de áudio USB conectado

② Entrada de Áudio (Conector de Bloco)

Atribuições dos Pinos de Bloco:

+	Áudio +
-	Áudio -
⊥	Terra do áudio

③ Parafuso do Terra do Chassi

Fornece uma conexão opcional para o cabo blindado do microfone ao terra do chassi.

④ Saída de Áudio (Conector de Bloco)

A saída de áudio balanceado conecta-se a um dispositivo analógico. Configure o nível de saída do software Shure Designer para corresponder à sensibilidade de entrada do dispositivo analógico.

Observação: consulte as etiquetas do painel frontal para ver quais são as atribuições do conector de bloco.

⑤ Porta USB

Conecta-se a um computador para enviar e receber qualquer combinação de canais de áudio de entrada e saída.

⑥ Indicadores LED

Alimentação: PoE (Power over Ethernet) presente

Observação: use um injetor de PoE se o seu switch de rede não fornece PoE.

Rede: conexão de rede ativa

Áudio da Rede: áudio do Dante presente na rede

Observação: os detalhes dos erros estão disponíveis no registro de eventos no software Shure Designer.

Comportamento do LED de Áudio da Rede

Status dos LEDs	Atividade
Desligado	Sem sinal ativo
Verde	O dispositivo não está operando com sucesso
Vermelho	Ocorreu um erro. Veja o log de eventos para maiores detalhes.

Criptografia:

Status dos LEDs	Atividade
Desligado	Áudio não criptografado
Verde	Conexão de áudio criptografado com outro dispositivo bem-sucedida
Vermelho	Erro de criptografia. Causas possíveis: A criptografia está ativada em um dispositivo e não no outro Incompatibilidade de frase de acesso

⑦ Porta da Rede Dante

Conecta-se com um switch de rede para receber áudio Dante, PoE (Power over Ethernet) e dados do software de controle.

⑧ Botão Redefinir

Retorna as configurações do dispositivo ao padrão de fábrica.

Power Over Ethernet (PoE)

Este dispositivo exige PoE para funcionar. Ele é compatível com fontes de PoE **Classe 0** e **Classe 3**.

A alimentação por meio de Ethernet é fornecida de uma das formas a seguir:

- Um switch de rede que fornece PoE
- Um dispositivo injetor de PoE

Instalação e Montagem em Bastidor

Há duas opções de montagem disponíveis para instalar a Interface de Rede do Áudio:

Bandeja de Bastidor de 19 pol. CRT1 (acessório opcional): Suporta até 3 dispositivos; pode ser montada em um bastidor ou sob uma mesa

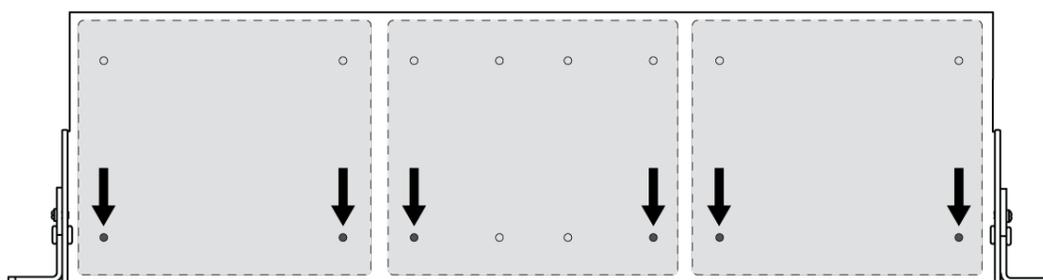
Bandeja de Montagem de Peça Única (acessório incluso): Suporta um único dispositivo, para montar sob uma mesa

Fixação dos Dispositivos

Use os parafusos inclusos no kit de peças de montagem para fixar as Interfaces de Rede de Áudio. As Interfaces de Rede de Áudio podem ser montadas voltadas para qualquer direção. Insira os parafusos pela parte inferior nos furos adequados, conforme os diagramas a seguir:



Alinhe os furos conforme mostrado para fixar um único dispositivo na bandeja de montagem de peça única



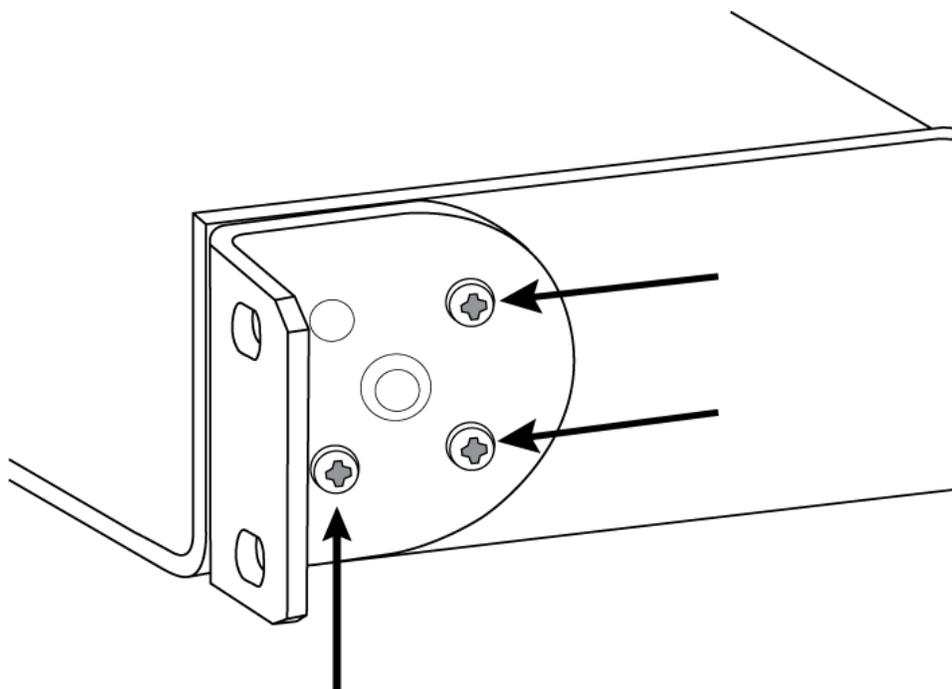
Alinhe os furos conforme mostrado para fixar até 3 dispositivos na bandeja de bastidor de 19 pol.

Configuração das Orelhas do Bastidor

Uma combinação de até 3 Interfaces de Rede de Áudio podem ser montadas em um único espaço de bastidor de 19 pol. As orelhas ajustáveis do bastidor permitem montagem em um bastidor de equipamentos padrão ou sob uma mesa.

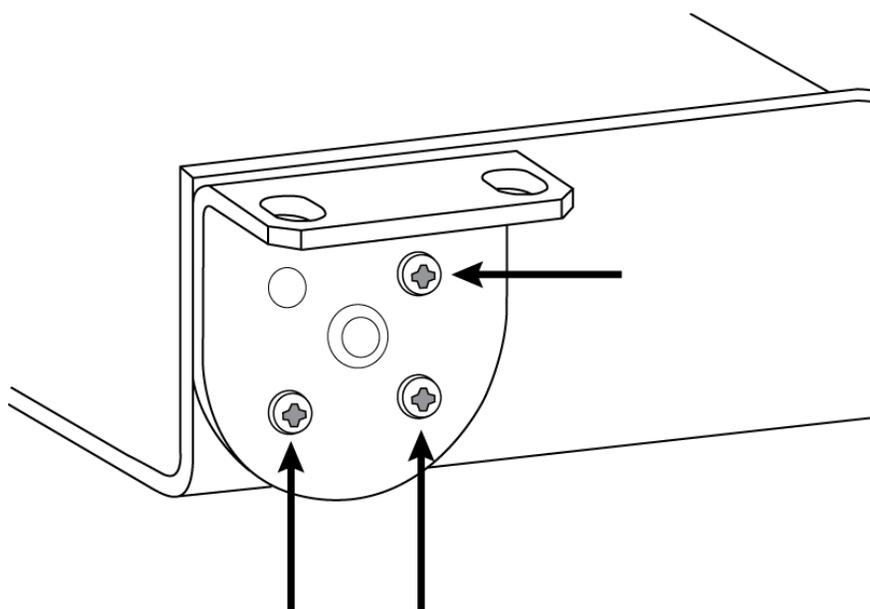
Montagem em Bastidor de 19 pol. Padrão

1. Alinhe as orelhas com os furos de montagem voltados para a frente.
2. Instale os 3 parafusos que fixam a orelha à bandeja, conforme mostrado.



Montagem sob Mesa

1. Alinhe as orelhas com os furos de montagem voltados para cima.
2. Instale os 3 parafusos que fixam a orelha à bandeja, conforme mostrado.



Instalação sob uma Mesa

1. Segure a bandeja no local desejado sob uma mesa.
2. Use um lápis para marcar a posição dos furos de montagem na mesa.
3. Faça 4 furos para os parafusos. O diâmetro dos furos na bandeja deve ser de 7,1 mm.
4. Instale os componentes na bandeja.
5. Instale os 4 parafusos para fixar a bandeja sob a mesa.

Identificação de Dispositivo

Para identificar o hardware piscando as luzes, selecione o botão Identificar na seção de opções do dispositivo.

O que há na caixa

KIT, HARDWARE, ANIUSB-MATRIX	90A33522
Suporte de montagem (unidade de bastidor de 1/3)	53A27742

Note: USB cable not included.

Controle de dispositivos com o Software Shure Designer

Para controlar as configurações desse dispositivo, use o software Shure Designer. O Designer permite que integradores e planejadores de sistemas projetem a cobertura de áudio para instalações usando microfones MXA e outros dispositivos de rede Shure.

Para acessar seu dispositivo no Designer:

1. Faça o download e instale o Designer em um computador conectado à mesma rede que seu dispositivo.
2. Abra o Designer e verifique se você está conectado à rede correta em Configurações.
3. Clique em Dispositivos on-line. Uma lista de dispositivos on-line aparece.
4. Para identificar os dispositivos, clique no ícone do produto para piscar as luzes em um dispositivo. Selecione seu dispositivo na lista e clique em Configurar para controlar as configurações do dispositivo.

Saiba mais em shure.com/designer.

Você também pode acessar as configurações do dispositivo usando o [Shure Web Device Discovery](#).

Use Designer's Optimize Workflow

Designer's optimize workflow speeds up the process of connecting systems with at least 1 microphone and 1 audio processor. Optimize also creates mute control routes in rooms with MXA network mute buttons. When you select Optimize in a room, Designer does the following:

- Creates audio routes and mute control routes
- Adjusts audio settings
- Turns on mute synchronization
- Enables LED logic control for applicable devices

The settings are optimized for your particular combination of devices. You can customize settings further, but the optimize workflow gives you a good starting point.

Compatible devices:

- MXA920
- MXA910
- MXA710
- MXA310
- P300
- IntelliMix® Room
- ANIUSB-MATRIX
- MXN5-C
- MXA Network Mute Button

To use the optimize workflow:

1. Place all relevant devices in a room.
2. Select Optimize. Designer optimizes microphone and DSP settings for your equipment combination.

If you remove or add devices, select Optimize again.

After optimizing a room, check and adjust settings to fit your needs. You may need to:

- Delete unnecessary routes.
- Check levels and adjust gain.
- Check that AEC reference signals are correctly routed.
- Fine-tune DSP blocks as needed.

Como atualizar o firmware usando Designer

Aplica-se à versão 4.2 e mais recente do Designer.

Antes de configurar os dispositivos, verifique se há atualizações de firmware usando o Designer para aproveitar os novos recursos e melhorias. Para a maioria dos produtos, você também pode instalar o firmware usando o [Shure Update Utility](#).

Para atualizar:

1. Abra o Designer. Se houver um novo firmware que você ainda não baixou, o Designer mostra um banner com o número de atualizações disponíveis. Clique para fazer download do firmware.
2. Acesse Dispositivos online e encontre seus dispositivos.
3. Escolha uma versão de firmware para cada dispositivo na coluna Firmware disponível. Certifique-se de que ninguém esteja editando as configurações do dispositivo durante uma atualização.
4. Marque a caixa de seleção ao lado de cada dispositivo que você planeja atualizar e clique em Atualizar firmware. Os dispositivos podem desaparecer de Dispositivos online durante uma atualização. Não feche o Designer durante a atualização do firmware.

Versões do Firmware

Ao atualizar o firmware do receptor, atualize todo o hardware com a mesma versão do firmware para assegurar operação consistente.

O firmware de todos os dispositivos tem o formato PRINCIPAL.SECUNDÁRIO.PATCH (por exemplo, 1.2.14). No mínimo, todos os dispositivos na rede devem ter os mesmos números de versão de firmware PRINCIPAIS e SECUNDÁRIOS (por exemplo, 1.2.x).

Diferenças entre os Firmwares 3.x e 4.x

Suporte ao Dante Domain Manager

- Agora, você pode adicionar o ANIUSB-MATRIX aos domínios no software Dante Domain Manager.

Melhorias de criptografia de áudio

- O firmware 4.x e versões mais recentes contam com criptografia de áudio aprimorada. Por isso, lembre-se de atualizar todos os dispositivos Shure: que usam criptografia para que fiquem com a mesma versão do firmware.

Aplicativos da Web removidos

- Graças ao firmware 4.x e versões mais recentes, o software Shure Designer é a única maneira de controlar o ANIUSB-MATRIX.
- Acesse as configurações básicas do dispositivo abrindo-o através da ferramenta Shure Web Device Discovery e use o Designer para controle total.
- Faça download do Designer pelo site shure.com/designer.

Connections and Signal Flow

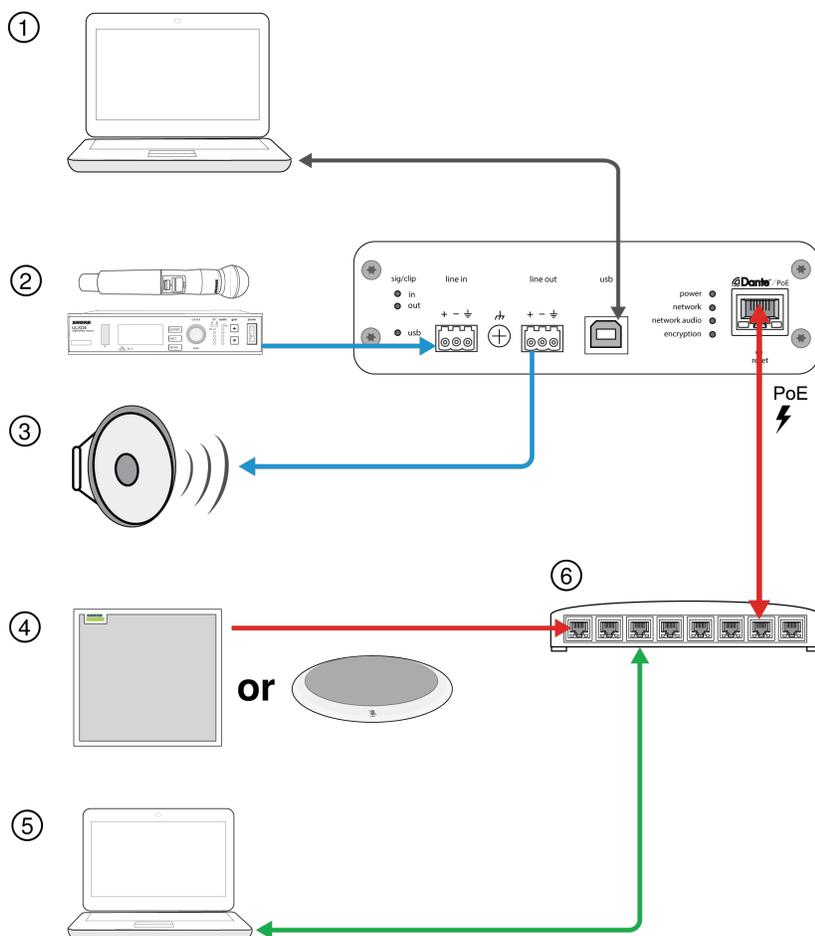
The ANIUSB-MATRIX has 4 Dante inputs and 2 Dante outputs. You can route any input to any output and adjust crosspoint gain using the matrix mixer.

Best Practices

- For best results, route 1 microphone to the ANIUSB-MATRIX. If using multiple microphones in a space, use a device with an automixer (such as a [P300](#) or [IntelliMix Room](#)).
- Use Shure Designer's [optimize workflow](#) to quickly set up Dante audio routes, mute control routes, matrix mixer routes, and other settings.

The ANIUSB-MATRIX has 2 Dante transmit flows. [Learn more about Dante flows](#).

These are some of the devices that you can connect to the ANIUSB-MATRIX:



1. Computer with conferencing software

The computer sends and receives audio to and from the conferencing software. All signals pass through the ANIUSB-MATRIX's USB connection. Route Dante sources using Dante Controller or Shure Designer software.

Note: Compatible with Mac and PC

2. Analog input sources

Analog sources (such as wireless microphones or any line-level devices) connect to the analog line input.

3. Analog output devices

Loudspeakers, amplifiers, or recording devices connect to the analog line output.

4. Dante-enabled microphone

A Dante microphone (such as a Shure Microflex Advance array) connects to the network switch. Route the microphone's signal to the ANIUSB-MATRIX, and then use the matrix mixer to route the signal to the USB output.

5. Control computer

A computer connected to the network accesses Shure Designer to control the channel levels and processing.

6. Network switch

The network switch provides Power over Ethernet (PoE) to devices that require it.

Conexão do ANIUSB-MATRIX a um computador

Conecte o ANIUSB-MATRIX a um computador com software de conferência usando a porta USB.

Quando o ANIUSB-MATRIX é conectado pela primeira vez, o computador o reconhece como um dispositivo de áudio USB. Talvez seja necessário selecioná-lo como o dispositivo de entrada/saída (gravação/reprodução) para passar áudio. Atribua o ANIUSB-MATRIX como o dispositivo padrão para garantir que ele passe o áudio toda vez que for conectado. Consulte o manual do computador para ajustar as configurações de áudio.

Roteamento de Canais de Áudio para a Porta USB

Você pode rotear o áudio de e para o ANIUSB usando o software Dante Controller ou Shure Designer. Use o mixer matriz do ANIUSB para rotear os canais Dante e analógicos para a porta USB.

Etapa 1: Dante Controller ou Shure Designer

1. Abra o Dante Controller ou o Shure Designer e roteie os dispositivos Dante (como microfones MXA ou MXW) aos canais de entrada Dante do ANIUSB. Nomeie os canais para manter o controle de dispositivos.
2. Se você precisar enviar canais do ANIUSB para outros dispositivos habilitados para Dante (como um amplificador, alto-falante ou dispositivo de gravação), roteie os canais de saída Dante do ANIUSB para os dispositivos apropriados no Dante Controller.

Observação: O Shure Designer cria rotas de áudio Dante entre os dispositivos Shure. Para criar rotas de áudio Dante com dispositivos que não sejam Shure Dante, use o Dante Controller.

Etapa 2: Mixer matriz

1. Abra o mixer matriz do ANIUSB para rotear os canais Dante e analógicos para a porta USB.
2. Atribua o canal de entrada USB (áudio da extremidade distante) às saídas adequadas. Se estiver gravando uma reunião, assegure-se de rotear os microfones da extremidade próxima e a entrada USB para o dispositivo de gravação.

Compatibilidade de Adaptador

Este dispositivo é compatível com adaptadores USB-B para USB-C. Só é recomendável usar um adaptador em computadores desktop e laptop, já que muitos dispositivos móveis não suportam áudio bidirecional através de portas USB ou Lightning.

Configurações de tipo de dispositivo USB

Ao usar um codec conectado por USB com um P300 ou ANIUSB-MATRIX, pode ser necessário definir o tipo de dispositivo USB no dispositivo Shure.

A configuração do tipo de dispositivo USB informa ao codec se o cancelamento de eco acústico (AEC) é necessário ou não. O codec pode então ligar ou desligar seu próprio AEC (se houver suporte).

Por exemplo: você tem um MXA710 roteado para um ANIUSB-MATRIX e deseja usar o AEC do MXA710. Defina o tipo de dispositivo USB como viva-voz com cancelamento de eco para informar ao codec para desligar seu AEC.

Para mudar o tipo de dispositivo USB:

1. No Designer, encontre o P300 ou ANIUSB-MATRIX e acesse Configurações > Geral.
2. Escolha um tipo de dispositivo USB:
 - Viva-voz: Para usar o AEC do codec
 - Viva-voz com cancelamento de eco: Para usar o AEC do dispositivo Shure
3. Após alterar o tipo de dispositivo USB, selecione seu dispositivo como o dispositivo de áudio padrão nas configurações do codec.
4. Faça uma chamada de teste para verificar se o AEC está funcionando corretamente.

Somente ANIUSB-MATRIX: O fluxo de trabalho de otimização do Designer define automaticamente o tipo de dispositivo USB. Você também pode alterá-lo manualmente.

Sincronizar mudo

A sincronização do modo mudo garante que todos os dispositivos conectados em um sistema de conferência tenham o modo mudo ativado ou desativado ao mesmo tempo e no ponto correto no caminho do sinal. O status de mudo é sincronizado nos dispositivos usando sinais lógicos ou conexões USB.

Para usar a sincronização do modo mudo, certifique-se de que a lógica esteja ativada em todos os dispositivos.

O fluxo de trabalho Otimize do Designer ajusta todas as configurações de sincronização do modo mudo necessárias para você.

Dispositivos lógicos Shure compatíveis:

- P300 (Também emudece os [codecs de software suportados](#) conectados por USB)
- ANIUSB-MATRIX (Também emudece os [codecs de software suportados](#) conectados por USB)
- Software IntelliMix Room (Também emudece [os codecs de software suportados](#) conectados por USB)
- MXA910
- MXA920
- MXA710
- MXA310
- Botão Mudo da Rede
- ANI22-BLOCK
- ANI4IN-BLOCK
- Microfones MX habilitados para lógica conectados a ANI22-BLOCK ou ANI4IN-BLOCK
 - MX392
 - MX395-LED
 - MX396
 - MX405/410/415

Para ativar a sincronização do modo mudo:

1. Abra o dispositivo no Designer ou no aplicativo da web. Acesse Configurações > Controle de mudo.
2. Ative sincronização do modo mudo.
3. Acesse Entradas. Marque a caixa de Lógica ativada em qualquer um dos canais de entrada para ativar a lógica.

Configuração da Sincronização de mudo no MXA310 e ANIUSB-MATRIX

Use esta configuração para emudecer o ANIUSB-MATRIX pressionando o botão de mudo no MXA310. Na cadeia de sinal do ANIUSB-MATRIX, o emudecimento acontece após as entradas.

Designer 4.2 e mais recentes:

1. Adicione o ANIUSB-MATRIX e o MXA310 ao mesmo local no Designer.
2. Selecione Otimize. O Designer otimiza as configurações do microfone e do DSP para a sua combinação de equipamentos, incluindo a ativação da sincronização do modo mudo.

Designer 4.1.x

1. Abra o ANIUSB-MATRIX no Designer e vá para Entradas.
2. Em qualquer faixa de canal, selecione Ativação de lógica. Isso ativa a lógica em todos os canais.
3. Abra o MXA310 no Designer e vá para Settings > Logic control.
4. Defina a Função de controle de mudo como Saída de lógica.
5. Vá até Luzes. Defina o estilo como Anel.

Para obter ajuda com implementações específicas da sincronização do modo mudo, [consulte nossas Perguntas Frequentes](#).

Visão geral dos Dispositivos de Conferência da Shure

A Shure oferece grande variedade de opções de conectividade para conferências. Microfones MXA, processadores de áudio e interfaces de rede, todos usam Dante para enviar áudio através de redes de TI padrão. Você pode usar o [software Designer](#) gratuito da Shure para controlar a maioria dos dispositivos Shure e rotear áudio entre eles.

Dispositivo	Finalidade	Conexões Físicas	E/Ss Dante
 MXA910	Microfone de arranjo de teto com DSP IntelliMix	1 porta PoE	8 saídas de canal individuais ou 1 saída de canal de mixer automático com DSP IntelliMix 1 entrada de referência de AEC
 MXA710	Microfone de arranjo linear com DSP IntelliMix	1 porta PoE	2 pés: 4 saídas de canal individuais ou 1 saída de canal de mixer automático com DSP IntelliMix 1 entrada de referência de AEC 4 pés: 8 saídas de canal individuais ou 1 saída de canal de mixer automático com DSP IntelliMix 1 entrada de referência de AEC
 MXA310	Microfones de arranjo de mesa	1 porta PoE	4 saídas de canal individuais ou 1 saída de canal de auto-mixer
 P300	Processador de áudio com DSP IntelliMix e mixer matriz	1 entrada/saída USB 2 entradas de bloco analógico 2 saídas de bloco analógico 1 porta móvel TRRS (3,5 mm) 1 porta PoE+	8 entradas Dante com DSP IntelliMix 2 entradas auxiliares Dante 8 saídas Dante

Dispositivo	Finalidade	Conexões Físicas	E/Ss Dante
 IntelliMix Room	Software de processamento de áudio com DSP IntelliMix e mixer matriz	Varia dependendo do dispositivo	8 ou 16 entradas Dante com DSP IntelliMix 8 entradas Dante auxiliares 8 saídas Dante 1 entrada e saída de áudio virtual 1 entrada e saída do computador
 ANIUSB-MATRIX	Mixer matriz com USB e entrada/saída analógica	1 entrada/saída USB 1 entrada de bloco analógico 1 saída de bloco analógico 1 porta PoE	4 entradas Dante 2 saídas Dante
 ANI4IN (conectores de bloco ou XLR)	Converte sinais analógicos em sinais Dante	4 entradas analógicas 1 porta PoE	4 entradas Dante
 ANI4OUT (conectores de bloco ou XLR)	Converte sinais Dante em sinais analógicos	4 saídas analógicas 1 porta PoE	4 saídas Dante
 ANI22 (conectores de bloco ou XLR)	Converte 2 sinais analógicos em sinais Dante Converte 2 sinais Dante em sinais analógicos	2 entradas analógicas 2 saídas analógicas 1 porta PoE	2 entradas Dante 2 saídas Dante
 MXN5-C	Alto-falante de teto em rede com acionado por PoE	1 porta PoE	2 entradas Dante 1 saída Dante
 Botão mudo da rede do MXA	Botão de mudo de rede para dispositivos Shure acionado por PoE	1 porta PoE 1 conector de cabo de alimentação para a base	n/a

Configurações de Áudio

Exibição do Diagrama Esquemático

A exibição do diagrama esquemático no Designer fornece uma visão geral de toda a cadeia de sinal de áudio, com a capacidade de ajustar configurações e monitorar sinais.

Ajuste das Configurações

Clique com o botão direito em uma entrada, saída ou bloco de processamento para acessar as seguintes opções:

Por Canal

Copiar/colar

Copie e cole configurações entre itens. Por exemplo, ajuste a curva do equalizador na saída USB, e depois utilize a mesma configuração para a saída analógica. Ou, copie o ganho e o status de mudo de um canal de entrada para vários outros.

Ativar/desativar o mudo

Emudece ou ativa o canal

Ativar/desativar

Liga ou desliga o processamento (não se aplica ao mixer matriz ou mixer automático)

Editar

Abre o diálogo para ajustar parâmetros

Global (clique com o botão direito na área em branco)

Emudecer todas as entradas

Emudece todos os canais de entrada

Emudecer todas as saídas

Emudece todos os canais de saída

Desativar mudo para todas as entradas

Desativa o mudo de todos os canais de entrada

Desativar mudo para todas as saídas

Desativa o mudo de todos os canais de saída

Fechar todas as caixas de diálogo

Apaga todos os diálogos abertos da área de trabalho

Personalização da Área de Trabalho

Crie um ambiente personalizado para monitorar e controlar um conjunto de entradas, saídas e blocos de processamento a partir de uma só tela. Há duas maneiras de dividir diálogos:

- Botão direito > editar
- Clique duas vezes na entrada, saída ou bloco de processamento.

Abra quantos diálogos precisar para manter disponíveis os controles importantes.

Medição e roteamento de áudio

Aparece um medidor abaixo de cada entrada e saída para indicar níveis de sinal (dBFS).

As linhas que conectam entradas e saídas ao mixer matriz aparecem coloridas quando as conexões são estabelecidas. Quando um sinal não é roteado, a linha aparece em cinza. Use estas ferramentas para resolver problemas de sinais de áudio e verificar conexões e níveis.

Grupos de Volume e Mudo

Grupos Mudos	Marque a caixa de seleção Grupo mudo para adicionar o canal a um grupo. Silenciar qualquer canal dentro do Grupo mudo, silencia todos canais no grupo.
Grupos de Volume	Marque a caixa de seleção Grupo de Volume para adicionar o canal a um grupo. Todos os controles de volume do grupo são interligados e se movem juntos quando um único volume é ajustado.

Ajuste dos Níveis de Entrada

Os níveis para os canais analógico e Dante são ajustáveis na guia Entrada.

Para monitorar os níveis de entrada antes que alcancem o ANIUSB-MATRIX, ajuste a medição para Pré-ganho no menu Configurações. Ao ajustar os botões de volume, configure a medição como Pós-ganho.

Fontes Dante

- 1. Verifique o nível da fonte antes que atinja a Interface de Rede:**
 - Verifique se os microfones em rede ou outras fontes Dante estão operando em níveis de saída nominais.
 - Ajuste os níveis para microfones MXA no Designer.
- 2. Ajuste o ganho digital no Designer:**
 - Use os botões de volume ou insira manualmente um valor de ganho.
 - O ganho digital ajusta o nível do sinal antes que ele atinja o mixer matriz.
 - Mixe os níveis o mais alto possível sem que o canal mais alto atinja o nível de pico (0 dB) no medidor.

Observação: o mixer matriz fornece ganho de cruzamento, para ajustar submixagens separadas para saídas diferentes.

Fontes Analógicas

Antes de iniciar, verifique se os níveis dos dispositivos analógicos com níveis de saída ajustáveis estão operando em níveis nominais. O volume ajusta o ganho digital antes que o sinal alcance o mixer matriz.

1. Corresponda a configuração do nível de entrada analógica de acordo com nível do sinal de entrada:

Linha: (+4 dBu)

Aux.: (–10 dBV)

2. Use o volume (ganho digital) para ajustar a mixagem que vai para os canais de saída USB ou Dante.

Ajuste dos Níveis de Saída

Dica: Ajuste a medição para pós-volume no menu de configurações para ajustar os níveis de saída.

Ajuste os volumes na seção Saídas tão altos quanto necessário, mas certifique-se de evitar corte (quando o sinal atinge 0 dBFS). Sempre ajuste o ganho de entrada e o ganho de cruzamento no mixer matriz antes do ganho de saída.

Nível de saída analógica: Selecione o sinal de saída do nível de Line, Auxiliar ou de Microfone para corresponder à sensibilidade do dispositivo receptor.

Equalizador Paramétrico

Maximize a qualidade de áudio, ajustando a resposta de frequência com o equalizador paramétrico.

Aplicações comuns do equalizador:

- Melhorar a inteligibilidade da fala
- Reduzir ruído de sistemas HVAC ou de projetores de vídeo
- Reduzir irregularidades da sala
- Ajustar a resposta de frequência para sistemas de reforço



Se você estiver usando o software Shure Designer para configurar seu sistema, verifique a seção de ajuda do Designer para obter mais informações sobre esse tópico.

Definir parâmetros de filtro

Ajustar as definições de filtro por meio da manipulação dos ícones no gráfico de resposta de frequência ou introduzindo valores numéricos. Desativar um filtro usando a caixa de seleção ao lado do filtro.

Tipo de Filtro

Apenas a primeira e última banda têm tipos de filtro selecionáveis.

Paramétrico: atenua ou aumenta o sinal dentro de uma faixa de frequência personalizável

Filtro de graves: atenua o sinal de áudio abaixo da frequência selecionada

Limite Baixo: atenua ou aumenta o sinal de áudio abaixo da frequência selecionada

Passa Baixa: atenua o sinal de áudio acima da frequência selecionada

Limite Alto: atenua ou aumenta o sinal de áudio acima da frequência selecionada

Frequência

Selecione a frequência central do filtro para cortar/reforçar

Ganho

Ajusta o nível de um filtro específico (+/- 30 dB)

Q

Ajusta a faixa de frequências afetadas pelo filtro. Conforme este valor aumenta, a largura de banda se torna mais fina.

Largura

Ajusta a faixa de frequências afetadas pelo filtro. O valor é representado em oitavas.

Observação: os parâmetros Q e de largura afetam a curva de equalização da mesma forma. A única diferença é a forma como os valores são representados.

Coverage Light Bar Automix **PEQ**

Select Channel Channel 1 Copy Paste Import from file Export to file Clear

1	Enable All	Filters	Frequency (Hz)	Gain (dB)	Q	Width (oct)
Channel 1	<input checked="" type="checkbox"/>					
	<input checked="" type="checkbox"/>	Low Cut	217	N/A	N/A	N/A
	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric	466	-4	4.32	1
	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric	1634	5	2.14	1
	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric	5786	2	0.67	1

Copiar, Colar, Importar e Exportar Configurações de Canal do Equalizador

Esses recursos tornam simples usar as configurações eficazes do equalizador em uma instalação anterior, ou simplesmente acelerar o tempo de configuração.

Copiar e Colar

Use para aplicar rapidamente a mesma configuração PEQ em múltiplos canais.

1. Selecione o canal no menu suspenso na tela PEQ.
2. Selecione Copiar.
3. No menu suspenso, selecione o canal para aplicar a configuração PEQ e selecione Colar.

Importar e Exportar

Use para salvar e carregar as configurações PEQ a partir de um arquivo no computador. Isto é útil para criar uma biblioteca de arquivos de configuração reutilizáveis em computadores usados para instalação de sistemas.

Exportar

Escolha um canal para salvar a configuração PEQ, e selecione Exportar para arquivo.

Importar

Escolha um canal para carregar a configuração PEQ, e selecione Importar de arquivo.

Aplicações do Equalizador

A acústica de salas de conferência varia de acordo com o tamanho, formato e materiais de construção das salas. Siga as orientações da tabela a seguir.

Aplicação do EQ	Configurações recomendadas
Reforce o agudo para melhorar inteligibilidade da fala	Adicione um filtro de limite alto para reforçar frequências superiores a 1 kHz em 3–6 dB.
Redução de ruído HVAC	Adicione um filtro de graves para atenuar as frequências abaixo de 200 Hz
Reduza ecos flutuantes e sibilância	<p>Identifique a faixa de frequência específica que "excita" a sala:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Defina um valor Q estreito 2. Aumente o ganho entre 10 e 15 dB e, em seguida, experimente com frequências entre 1 kHz e 6 kHz para identificar a gama de ecos flutuantes ou sibilância 3. Reduza o ganho na frequência identificada (início entre –3 e –6 dB) para minimizar o som indesejado da sala
Reduza o som oco e ressoante na sala	<p>Identifique a faixa de frequência específica que "excita" a sala:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Defina um valor Q estreito. 2. Aumente o ganho entre 10 e 15 dB e, em seguida, experimente com frequências entre 300 Hz e 900 Hz para identificar a frequência de ressonância 3. Reduza o ganho na frequência identificada (início entre –3 e –6 dB) para minimizar o som indesejado da sala.

Predefinições Personalizadas

Use as predefinições para salvar rapidamente e recuperar as configurações. Até 10 predefinições podem ser armazenadas em cada dispositivo para coincidir com vários arranjos de assentos. Uma predefinição salva todas as configurações do dispositivo, exceto Nome do Dispositivo, IP Settings e Passwords. Importar e exportar predefinições para novas instalações economiza tempo e melhora o fluxo de trabalho. Quando uma predefinição for selecionada, o nome será exibido acima do menu de predefinição. Se forem feitas modificações, um asterisco aparecerá próximo ao nome.

Observação: Use a predefinição de configurações padrão para reverter à configuração de fábrica (exclui o Nome do Dispositivo, o Endereço IP e as Senhas).

Abra o menu de predefinições para revelar as opções de predefinição:

salvar como predefinição:	Salva as configurações no dispositivo
carregar predefinição:	Abre uma configuração do dispositivo

importar de arquivo:	Faz download de um arquivo de predefinição de um computador para o dispositivo. Os arquivos podem ser selecionados no navegador ou arrastados para a janela de importação.
exportar para arquivo:	Salva um arquivo de predefinição do dispositivo em um computador

Mixer Matriz

O mixer matriz roteia sinais de áudio entre entradas e saídas, para um roteamento simples e flexível:

- Envie um único canal de entrada para múltiplas saídas
- Envie múltiplos canais de entrada a uma única saída

Ganho de Cruzamento

O ganho de cruzamento ajusta o ganho entre uma entrada e saída específicas, para criar submixagens separadas sem modificar as configurações de volume da entrada ou saída. Selecione o valor de dB em qualquer cruzamento para abrir o painel de ajuste do ganho.

Preparação de ganho: volume de entrada > ganho de cruzamento > volume de saída

Roteamento de Canais

Conecte entradas e saídas selecionando a caixa onde elas se intersectam.

ANIUSB-MATRIX Default Routes

The matrix mixer creates these default routes. Adjust them to fit your needs.

	1	2	3	4
	Dante Output 1	Dante Output 2	Analog Output	USB Output
1 Dante Input 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0
2 Dante Input 2	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0
3 Dante Input 3	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0
4 Dante Input 4	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0
5 Analog Input	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0
6 USB Input	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	

Usar o status da chamada

O recurso Status da chamada do Designer usa os LEDs do microfone para mostrar se você está em uma chamada de videoconferência ou não. Este é um recurso no nível do local, portanto, se aplica a todos os microfones em um local do Designer.

Para usar:

1. Coloque todos os microfones e processadores (ANIUSB-MATRIX, IntelliMix Room ou P300) no mesmo local do Designer.
2. Roteie os sinais do microfone para o processador manualmente ou com o fluxo de trabalho Otimizar do Designer.
3. Acesse [seu local] > Configurações > Status da chamada para ativar ou desativar Status da chamada.

Quando Status da chamada está ativado:

- LEDs do microfone apagados = não está em chamada
- LEDs do microfone acesos = em uma chamada

O status da chamada é compatível com os seguintes codecs:

- Microsoft Teams
- Microsoft Teams Rooms
- Zoom Client for Meetings
- Zoom Rooms

Observação: Se o seu codec estiver sendo executado em um computador com sistema operacional Chrome, o status da chamada não funcionará.

Criptografia

A Criptografia opera no nível da sala, o que significa que todos os dispositivos incluídos na sala devem ter essas configurações. O áudio é criptografado com o Advanced Encryption Standard (AES -256), conforme especificado pela publicação FIPS-197 do NIST (National Institute of Standards and Technology) do Governo dos EUA. A criptografia não é suportada com dispositivos de terceiros.

Para ativar a criptografia:

1. Em uma sala, clique  em (Configurações), localizado no canto superior direito.
2. Selecione Criptografia de áudio.
3. Selecione Enable Encryption.

As outras opções permitem criar uma chave nova de criptografia ou desativá-la se a criptografia já tinha sido ativada e você não desejar mais usá-la.

Importante: para que a criptografia funcione:

- A criptografia deve estar ativada ou desativada universalmente em todos os dispositivos Shure conectados na mesma sala.
- O AES67 deve estar desativado no Dante Controller para ligar ou desligar a criptografia. A criptografia AES67 não é compatível no momento.

Observação: A criptografia não funcionará entre dispositivos em firmware 3.x e 4.x. Atualize todos os dispositivos para a mesma versão do firmware principal para usar a criptografia.

Redes e Dante

Recomendações de interruptores e cabos para redes Dante

Os interruptores e cabos determinam o desempenho da sua rede de áudio. Use interruptores e cabos de alta qualidade para tornar sua rede de áudio mais confiável.

Os interruptores de rede devem ter:

- Portas Gigabit. Os interruptores 10/100 podem funcionar em redes pequenas, mas os interruptores gigabit funcionam mais bem.
- Portas PoE (Power over Ethernet) ou PoE+ para qualquer dispositivo que necessite de alimentação
- Recursos de gerenciamento para fornecer informações sobre a velocidade da porta, contadores de erros e largura de banda usada
- Capacidade de desligar a EEE (Energy Efficient Ethernet). A EEE (também conhecida como “Green Ethernet”) pode causar interrupções de áudio e problemas com a sincronização do relógio.
- QoS (Qualidade de serviços) Diffserv (DSCP) com prioridade restrita e 4 filas

Os cabos Ethernet devem ser:

- Cat5e ou superior
- Blindados

Para obter mais informações, [consulte nossas Perguntas Frequentes](#) sobre interruptores a evitar.

Fluxos Dante para dispositivos Shure

Os fluxos Dante são criados sempre que você roteia áudio de um dispositivo Dante para outro. Um fluxo Dante pode conter até 4 canais de áudio. Por exemplo: enviar todos os 5 canais disponíveis de um MXA310 para outro dispositivo usa 2 fluxos Dante, porque 1 fluxo pode conter até 4 canais.

Cada dispositivo Dante possui um número específico de fluxos de transmissão e de recepção. O número de fluxos é determinado pelas capacidades da plataforma Dante.

As configurações de transmissão Unicast e multicast também afetam o número de fluxos Dante que um dispositivo pode enviar ou receber. O uso da transmissão multicast pode ajudar a superar as limitações de fluxo unicast.

Os dispositivos Shure utilizam diferentes plataformas Dante:

Plataforma Dante	Dispositivos Shure que usam a plataforma	Limite de fluxo de transmissão Unicast	Limite de fluxo de recepção Unicast
Brooklyn II	ULX-D, SCM820, MXWAPT, MXWANI, P300, MXCWAPT	32	32
Brooklyn II (sem SRAM)	MXA920, MXA910, MXA710, AD4	16	16
Ultimo/UltimoX	MXA310, ANI4IN, ANI4OUT, ANIUSB-MATRIX, ANI22, MXN5-C	2	2
DAL	IntelliMix Room	16	16

Saiba mais sobre fluxos Dante em nossas [Perguntas frequentes](#) ou da [Audinate](#).

Pressionar Nomes de Dispositivos para a Rede Dante

Para enviar um nome do dispositivo para aparecer no Controlador Dante, vá para Configurações>Geral e insira um Nome do Dispositivo. Selecione Pressione para obter o Dante para enviar o nome para aparecer na rede.

Nota: os nomes aparecem no Dante Controller com um "-d" anexo.

Compatibilidade com o Dante Domain Manager

Esse dispositivo é compatível com o software Dante Domain Manager (DDM). O DDM é um software de gerenciamento de rede com autenticação do usuário, segurança baseada em funções e recursos de auditoria para redes Dante e produtos habilitados para o Dante.

Considerações para dispositivos Shure controlados pelo DDM:

- Ao adicionar dispositivos Shure a um domínio Dante, defina o acesso do controlador local como Read Write. Caso contrário, não será possível acessar as configurações do Dante, realizar uma redefinição de fábrica, nem atualizar o firmware do dispositivo.
- Se o dispositivo e o DDM não puderem se comunicar pela rede por qualquer motivo, você não poderá controlar as configurações do Dante, realizar uma redefinição de fábrica, nem atualizar o firmware do dispositivo. Quando a conexão estiver restabelecida, o dispositivo seguirá a política definida para ele no domínio Dante.
- Se o bloqueio do dispositivo Dante estiver ativado, o DDM estiver off-line ou a configuração do dispositivo estiver definida como Prevent, algumas configurações do dispositivo ficarão desabilitadas. Entre elas: a criptografia do Dante, a associação do MXW, a navegação Dante AD4 e a dica Dante, e a vinculação do SCM820.

Consulte a [documentação do Dante Domain Manager](#) para obter mais informações.

Observação: isso se aplica ao firmware 4.1.x e versões mais recentes.

Definição das Configurações IP

As configurações de IP são gerenciadas pelo software Shure Designer. Por padrão, elas são ajustadas no modo Automático (DHCP). O modo DHCP permite que os dispositivos aceitem configurações IP de um servidor DHCP ou usem automaticamente as configurações de Conexão-Local quando não houver um DHCP disponível. Os endereços IP também podem ser definidos manualmente.

Para configurar as propriedades de IP, siga as etapas abaixo:

1. Abra a janela de configuração do dispositivo.
2. Vá para a guia Configurações e selecione Rede.
3. Selecione Automático ou Manual. Se Automático for selecionado, os endereços serão atribuídos automaticamente. Para a configuração Manual, siga as instruções na configuração do manual.

Configuração da Latência

Latência é a quantidade de tempo necessária para que um sinal percorra o sistema até as saídas de um dispositivo. Para levar em conta as variações no tempo de latência entre dispositivos e canais, o Dante tem uma seleção predeterminada de configurações de latência. Quando a mesma configuração é selecionada, isso assegura que todos os dispositivos Dante da rede sejam sincronizados.

Esses valores de latência devem ser usados como um ponto de partida. Para determinar a latência exata a ser usada na sua configuração, aplique a configuração, envie áudio Dante entre seus dispositivos e meça a latência real em seu sistema usando o software Dante Controller da Audinate. Então, arredonde para a configuração de latência mais próxima disponível e use-a.

Use o software Dante Controller da Audinate para alterar as configurações de latência.

Recomendações de Latência

Configuração de Latência	Número Máximo de Switches
0,25 ms	3
0,5 ms (padrão)	5
1 ms	10
2 ms	10+

IP Ports and Protocols

Shure Control

Port	TCP/UDP	Protocol	Description	Factory Default
21	TCP	FTP	Required for firmware updates (otherwise closed)	Closed
22	TCP	SSH	Secure Shell Interface	Closed
23	TCP	Telnet	Not supported	Closed
53	UDP	DNS	Domain Name System	Closed
67	UDP	DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	Open

Port	TCP/UDP	Protocol	Description	Factory Default
68	UDP	DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	Open
80*	TCP	HTTP	Required to launch embedded web server	Open
443	TCP	HTTPS	Not supported	Closed
2202	TCP	ASCII	Required for 3rd party control strings	Open
5353	UDP	mDNS [†]	Required for device discovery	Open
5568	UDP	SDT (multicast) [†]	Required for inter-device communication	Open
57383	UDP	SDT (unicast)	Required for inter-device communication	Open
8023	TCP	Telnet	Debug console interface	Closed
8180	TCP	HTML	Required for web application (legacy firmware only)	Open
8427	UDP	SLP (multicast) [†]	Required for inter-device communication	Open
64000	TCP	Telnet	Required for Shure firmware update	Open

*These ports must be open on the PC or control system to access the device through a firewall.

†These protocols require multicast. Ensure multicast has been correctly configured for your network.

See [Audinate's website](#) for information about ports and protocols used by Dante audio.

Usar Cadeias de Comando

Este dispositivo recebe comandos lógicos através da rede. Muitos parâmetros controlados por meio do Designer podem ser controlados usando um sistema de controle de terceiros com a cadeia de comando apropriada.

Aplicações comuns:

- Mudo
- Cor e comportamento do LED
- Predefinições de carregamento
- Níveis de ajuste

Uma lista completa de cadeias de comando está disponível em:

pubs.shure.com/command-strings/ANIUSB-Matrix.

Reiniciar

O botão redefinir está localizado dentro de um pequeno furo no painel traseiro. Use um clipe de papel ou outra ferramenta pequena para pressionar o botão.

Há duas funções de reinicialização do hardware:

Reinicialização da rede (pressione o botão por 4–8 segundos)

Restaura todas as configurações IP de rede do áudio e de controle da Shure aos padrões de fábrica

Reinicialização completa aos padrões de fábrica (pressione o botão por mais de 8 segundos)

Restaura todas as configurações de rede e do Designer para os padrões de fábrica.

Opções de Redefinição de Software

Para simplesmente reverter as configurações sem reiniciar completamente o hardware, use uma das opções a seguir:

Reinicialização do dispositivo: liga e desliga o dispositivo como se ele estivesse desconectado da rede. Todas as configurações são mantidas quando o dispositivo é reinicializado.

Configurações Padrão: Para reverter as configurações de áudio às configurações de fábrica (com exceção de Nome do Dispositivo, Configurações IP e Senhas), selecione Predefinição de Carga e selecione a predefinição de configurações padrão.

Resolução de problemas

Problema	Solução
O software está lento no navegador Google Chrome	O problema é relacionado ao navegador. Desligue a opção de aceleração de hardware do Chrome.
A qualidade do som está abafada	Use o equalizador para ajustar a resposta de frequência. Consulte os aplicativos do equalizador para ver seu uso adequado.
Áudio soa muito alto ou muito baixo na afinação	Verifique se as configurações da taxa de amostragem para Reprodução e Gravação são as mesmas nas configurações de som do seu computador. Se essas taxas de amostragem não corresponderem, o áudio pode soar muito alto ou muito baixo na afinação.
O hardware não aparece no Device Discovery	Verifique se os dispositivos estão ligados Verifique se o PC e os equipamentos estão na mesma rede e configure-os na mesma sub-rede Desligue as outras interfaces de rede não usadas para conectar ao dispositivo (inclusive WiFi) Verifique se o servidor DHCP está funcionando (se aplicável) Reinicie o dispositivo
Sem áudio	Verifique se o ANIUSB-MATRIX está selecionado como o dispositivo de áudio no painel de dispositivos ou propriedades de áudio no computador Canais de áudio devem ser roteados para uma saída através do mixer matriz Conexões entre dispositivos devem ser estabelecidas no software Dante Controller™ Verifique os cabos

Problema	Solução
	<p>Verifique se os canais de entrada/saída não estão silenciados</p> <p>Verifique se os níveis de volume não estão baixos demais</p> <p>Certifique-se que não haja erro de criptografia – uma incompatibilidade de frase de acesso ou criptografia ativada apenas em um dispositivo interrompe o áudio.</p>
Não é possível rotear canais de áudio Dante	<p>Instale a versão mais recente do Dante Controller da Audinate®, disponível em www.audinate.com.</p>
O hardware não liga	<p>O switch de rede deve fornecer Power over Ethernet. Caso contrário, um injetor de PoE deve ser usado</p> <p>Verifique os cabos e conexões de rede</p>

Log de Eventos

O log de eventos fornece uma descrição detalhada das atividades do dispositivo desde o momento em que o dispositivo é ligado. O log coleta até 1.000 entradas de atividade e atribui carimbos de data/hora relativos ao último ciclo de alimentação. As entradas são armazenadas na memória interna e não são apagadas quando o dispositivo é desligado e ligado novamente. O recurso Exportar cria um documento CSV (valores separados por vírgula) para salvar e classificar os dados de log.

Consulte o arquivo de log para ver os detalhes ao solucionar problemas ou consulte o Suporte a Sistemas Shure.

Para exibir o Log de Eventos:

1. Abra o menu Help
2. Selecione Exibir Log de Eventos

Nível de Gravidade

Informações

Uma ação ou evento foi concluído com sucesso

Aviso

Uma ação não pode ser concluída, mas o funcionamento geral é estável

Erro

Ocorreu um problema que pode inibir a funcionalidade.

Detalhes do Log

Descrição

Fornece detalhes sobre eventos e erros, incluindo endereço IP e máscara da sub-rede.

Carimbo de data/hora

Ciclos de alimentação:dias:horas:minutos:segundos desde a inicialização mais recente.

ID do Evento

Indica o tipo de evento para referência interna.

Dica: Use o filtro para limitar os resultados. Selecione um título de categoria para classificar o log.

Entre em contato com o suporte ao cliente

Não encontrou o que precisava? [Entre em contato com o nosso suporte ao cliente](#) para receber ajuda.

Especificações

Geral

Conexões Analógicas

Entrada	(1) conector de bloco de 3 pinos (Balanceado Ativo)
Saída	(1) conector de bloco de 3 pinos (Impedância balanceada)

Conexões USB

(1) USB 2.0, Tipo B

Porta única transporta 1 canal de entrada e 1 de saída (Mono somado)

Conexões de Rede (Áudio Digital Dante)

(1) RJ45

4 canais de entrada, 2 canais de saída

Polaridade

Sem inversão, qualquer entrada para qualquer saída

Requisitos de Alimentação Elétrica

Power over Ethernet (PoE), Classe 0. (PoE Plus compatível).

Consumo de Energia

6,5W, máximo

Peso

668 g (1,5 lbs)

Dimensões

A x L x P

4 x 14 x 12,8 cm (1,6 x 5,5 x 5,0 pol.)

Software de controle

Shure Designer

Faixa de Temperatura de Operação

-6,7°C (20°F) a 40°C (104°F)

Faixa de Temperatura de Armazenamento

-29°C (-20°F) a 74°C (165°F)

Dissipação da Potência Térmica

Máximo	6,8W (23,0BTU/h)
típico	6,0W (20,8BTU/h)

Áudio

Resposta de Frequência

+1, -1.5 dB

20 a 20,000 Hz

Áudio Digital Dante

Taxa de amostragem	48 kHz
Profundidade de bit	24

USB Áudio

Taxa de amostragem	48 kHz
Profundidade de bit	16, 24

Latência

Não inclui latência Dante	Analogico para Analogico	0,98 ms
	Analogico para Dante	0,39 ms
	Dante para Analogico	0,72 ms
	Dante para Dante	0,14 ms

Escala Dinâmica

20 Hz a 20 kHz, Ponderação A, típico

Analogico para Dante	113 dB
Dante para Analogico	117 dB

Ruído de Entrada Equivalente

20 Hz a 20 kHz, Ponderação A, entrada terminada com 150 Ω

Line	-86 dBV
Aux.	-98 dBV

Distorção Harmônica Total

a 1 kHz, 0 dBV Entrada, 0 dB ganho analógico

<0,05%

Razão de Rejeição do Modo Comum

fonte balanceada de 150 Ω a 1 kHz

>70 dB

Impedância

10,6 kΩ

Entrada Nível de corte

Line	+27 dBV
Aux.	+15 dBV

Nível de Corte de Saída

Line	+20 dBV
Aux.	+0 dBV
Mic	-26 dBV

Integrado Processamento de Sinal Digital

Por Canal	Equalizador (Paramétrico de 4 bandas, Somente canais de saída analógicos e USB) , Mudo, Limitador, Ganho (140 dB faixa)
Sistema	Mixer matriz

Uso em Rede

Requisitos de Cabo

Cat 5e ou superior (cabo blindado recomendado)

Acessórios Opcionais e Peças de Substituição

Bandeja de bastidor de 19"	CRT1
-----------------------------------	------

Informações sobre Segurança

IMPORTANTES INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

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 lâ-

minas 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 pois pode resultar em lesão pessoal e/ou falha do produto.
21. Opere este produto dentro da faixa de temperatura de operação especificada.

	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.

Informações importantes do produto

Este equipamento destina-se a ser usado em aplicações de áudio profissionais.

Observação: Este dispositivo não deve ser conectado diretamente a uma rede pública de Internet.

Compatibilidade eletromagnética com a norma Ambiental E2: Comercial e Industrial Leve. O teste é baseado no uso dos tipos de cabos recomendados e fornecidos. O uso de outros tipos de cabos que não blindados (telados) pode degradar o desempenho da compatibilidade eletromagnética.

Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela Shure Incorporated podem anular a autorização do usuário para operar este equipamento.

Selo de Conformidade ICES-003 da Indústria Canadense: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Autorizado sob a cláusula de verificação da FCC Parte 15B.

Siga o esquema de reciclagem de sua região para baterias, embalagem e resíduos eletrônicos.

Dante is a registered trademark of Audinate Pty Ltd.

Informações para o usuário

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). Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com o manual de instruções do fabricante, pode causar interferência na recepção de rádio e televisão.

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

Estes limites foram projetados para fornecer razoável proteção contra interferência prejudicial 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 às 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, o usuário deve tentar corrigir a interferência tomando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou relocar a antena de recepção.
- Aumentar a separação entre o equipamento e o receiver.
- Conectar o equipamento a uma tomada em um circuito diferente ao que o receiver está conectado.
- Consultar o representante de vendas ou um técnico experiente de rádio/TV para obter ajuda.

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.

A Declaração de Conformidade da CE pode ser obtida em: www.shure.com/europe/compliance

Representante Autorizado Europeu:

Shure Europe GmbH
Global Compliance
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12
75031 Eppingen, Alemanha
Telefone: +49-7262-92 49 0
E-mail: info@shure.de
www.shure.com

Atende a todos os requisitos essenciais das Diretivas Europeias relevantes e pode exibir a marca CE.

A Declaração de Conformidade da CE pode ser obtida da Shure Incorporated ou de qualquer um dos seus representantes europeus. Para informações de contato, visite www.shure.com