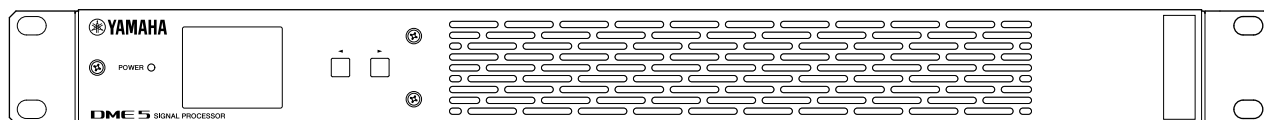


DME5 DME3

Manual de Referência



SIGNAL PROCESSOR

Contents

1. Introdução	2
1.1. Sobre os Símbolos	2
1.2. Sobre este manual	2
1.3. Características	3
1.4. Conteúdo da embalagem	3
1.5. Documentação disponível	3
1.6. Software relacionado	4
1.7. Atualizando o firmware	4
1.8. Precauções para a montagem em suporte	5
2. Nomes e funções dos componentes	6
2.1. Painel frontal	6
2.2. Painel traseiro	7
3. Fazendo conexões	9
3.1. Ligar/Desligar	9
3.2. Instalando o gancho para o cabo	10
3.3. Instalando conectores Euroblock	11
3.4. Conectando-se a um conector [GPI]	14
4. Operação do painel	15
4.1. Silenciar/Ativar som	15
4.2. Identificar	15
4.3. Restaurando as configurações de fábrica (Inicialização)	15
5. Configuração	16
5.1. Configurando a unidade	16
5.2. Alterar e verificar as configurações básicas	17
6. Visor	19
6.1. Layout da tela	19
6.2. Telas	19
7. Rede	23
7.1. Portas de comunicação	23
7.2. Modos de rede	24
7.3. Sobre o Dante	26
7.4. Exemplo de conexão	27
8. Funções	31
8.1. Custom Control Panel	31
8.2. Conductor	33
8.3. Speech Privacy	33
8.4. Mute Group	33
9. Apêndice	34
9.1. Precauções ao usar o conector USB TO DEVICE	34
9.2. Lista de mensagens	35
9.3. Especificações gerais	42
9.4. Dimensões	47

1. Introdução

Agradecemos por adquirir o DME5 ou o DME3. Este dispositivo é um processador de sinais equipado com diversas funções de processamento de áudio e é adequado para uso em várias aplicações. Este manual de referência explica tudo o que você precisa saber sobre a configuração e o funcionamento. Para tirar o máximo proveito das diversas funções deste dispositivo, consulte este Manual de Referência sempre que necessário.

1.1. Sobre os Símbolos

Os símbolos neste dispositivo e neste manual têm os seguintes significados.

Símbolo	Significado
 Cuidado	Isso indica um risco de lesão.
 Aviso	Isso indica um risco de falha, dano ou mau funcionamento do produto, bem como perda de dados.
 OBSERVAÇÃO	Isso indica conteúdo referente à operação e ao uso. Leia isto para sua informação.

1.2. Sobre este manual

- As ilustrações mostradas neste manual são apenas para fins instrucionais.
- Windows é uma marca registrada da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e em outros países.
- “QR Code” é uma marca registrada da DENSO WAVE INCORPORATED.
- USB Type-C™ é uma marca registrada da USB Implementers Forum, Inc.
- Os nomes de empresas e produtos neste manual são marcas comerciais ou marcas registradas de suas respectivas empresas.
- O software poderá ser atualizado sem aviso prévio para fins de melhoria.
- Este documento baseia-se nas especificações mais recentes à data da publicação. A versão mais recente pode ser baixada do site da Yamaha.

1.3. Características

- **Processador de sinal que pode fornecer o processamento de áudio necessário para sistemas de som instalados.**
O DME5/DME3 (doravante denominado "DME") é um processador livremente configurável que oferece funcionalidade sofisticada e excelente qualidade de áudio, ao mesmo tempo em que fornece os recursos de processamento de áudio exigidos por sistemas de som usados em uma ampla variedade de aplicações. Além da funcionalidade básica de mixagem de matriz, equalização, delay, compressão e gate, o DME também inclui muitos componentes que dão suporte a uma variedade de aplicações, como Automixer, Speech Privacy e Room Combiner. O DME5 possui 64 × 64 canais de entradas e saídas Dante. O DME3 possui 16 × 16 canais de entradas e saídas Dante.
- **Suporte para o software aplicativo "ProVisionaire Design", que possibilita projetar um sistema de som completo.**
O aplicativo "ProVisionaire Design" para Windows possibilita programar várias funções de processamento de áudio DME. Ele também permite que você projete um sistema de som integrado completo, incluindo entradas/saídas e amplificadores.
- **Suporte para controles externos:**
O DME é compatível com o aplicativo "ProVisionaire Control PLUS" para Windows, que oferece a liberdade de projetar painéis de controle para acomodar equipamentos específicos. Além disso, o aplicativo Windows/iOS somente de controle "ProVisionaire Kiosk" pode ser usado como um aplicativo de operação no local carregando projetos de painéis criados com "ProVisionaire Control PLUS."

1.4. Conteúdo da embalagem

Conteúdo da embalagem	DME5	DME3
Processador de sinal	1	
Manual do Proprietário	1	
Cabo de alimentação	1	
Conectores Euroblock de 16 pinos	2	1
Conectores Euroblock de 3 pinos	16	
Abraçadeiras	18	
Gancho de cabo	1	

1.5. Documentação disponível

- **Manual do Proprietário DME5/DME3 (incluído com este dispositivo)**
descreve o procedimento de configuração, desde a conexão da fonte de alimentação até a configuração do sistema.
- **Manual de Referência DME5/DME3 (este documento)**
explica tudo o que é necessário para configurar as definições e operar o sistema.
- **ProVisionaire Design Guia do usuário**
descreve como operar o software "ProVisionaire Design" usado para controlar este dispositivo a partir de um computador.
- **ProVisionaire Design Guia de componentes**
fornece descrições detalhadas de cada componente incluído neste dispositivo.

1.6. Software relacionado

O DME possui o seguinte software relacionado.

O software a seguir pode ser baixado do site da Yamaha Pro Audio.

<https://www.yamahaproaudio.com/>

• Série ProVisionaire

Software	Visão geral
ProVisionaire Design	Este software de aplicação Windows integra definições para dispositivos tais como processadores de sinal, amplificadores de potência e interfaces áudio. Este software possibilita criar e controlar configurações de DME (equipamentos médicos duráveis) e realizar diversas configurações.
ProVisionaire Control PLUS	Este software para Windows possibilita criar controladores remotos que funcionam em PCs com Windows e iPads.
ProVisionaire Kiosk	Este aplicativo para Windows ou iPad/iPhone é dedicado ao controle de dispositivos por meio do carregamento de arquivos de controle criados no ProVisionaire Control PLUS.

1.7. Atualizando o firmware

O firmware pode ser atualizado para melhorar a operabilidade, adicionar funcionalidades e corrigir bugs.

Se uma atualização de firmware estiver disponível, informações relevantes serão publicadas no seguinte site.

<https://www.yamahaproaudio.com/>

Consulte o **"Guia do usuário ProVisionaire Design"** para conferir o procedimento de atualização e as configurações.



OBSERVAÇÃO

- Em alguns casos, pode ser necessária uma atualização para fornecer compatibilidade com outros dispositivos, dependendo dos números de versão dos dispositivos incorporados na rede Dante. Para obter mais informações, consulte a tabela de compatibilidade de firmware fornecida no site da Yamaha indicado acima.

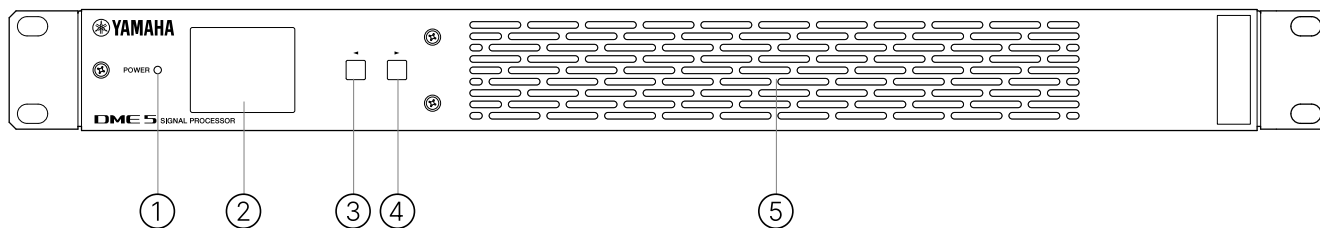
1.8. Precauções para a montagem em suporte

A faixa de temperaturas operacionais garantidas para este produto é de 0 a 40 °C. Se a temperatura dentro do suporte aumentar, isso poderá afetar negativamente o desempenho deste produto. Certifique-se de garantir ventilação adequada e monte o produto de maneira a evitar o acúmulo de calor em seu interior.

- Posicione o rack (no qual este produto está montado) a pelo menos 10 cm de distância de qualquer parede ou teto e deixe a parte traseira aberta. Se a parte traseira do suporte não puder ser deixada aberta, utilize um kit de ventilador disponível comercialmente ou outro sistema de ventilação forçada.
* Se for instalado um kit de ventilador, observe que o enclausuramento da parte traseira do suporte pode melhorar a dissipação de calor em alguns casos. Para obter mais informações, consulte o manual do proprietário do kit de rack e ventilador.
- Este produto foi projetado para aspirar o ar pela frente e expulsá-lo pela parte traseira. Não instale este produto junto com outros dispositivos que aspiram o ar pela parte traseira e o expõem pela parte frontal.
- Se este produto for montado junto com um amplificador de potência ou outros dispositivos que tendem a gerar calor (excluindo as unidades da série XMS), deixe pelo menos uma unidade de espaço entre este produto e os outros dispositivos. Para garantir ventilação adequada, instale um painel ventilado nesses espaços ou deixe o espaço aberto.
- Se você estiver montando este produto junto com amplificadores de potência da série XMS em um rack EIA padrão, você pode montar e operar várias unidades sem deixar espaço entre elas.

2. Nomes e funções dos componentes

2.1. Painel frontal



① Indicador POWER

Este indicador mostra se o terminal AC IN (entrada de alimentação) está conectado à energia. Acende-se a verde quando a alimentação está ligada.

② Display

Este visor mostra o endereço IP, o número da versão e outras informações. Para obter mais informações, consulte ["Display"](#).

③ [◀] Botão PREV

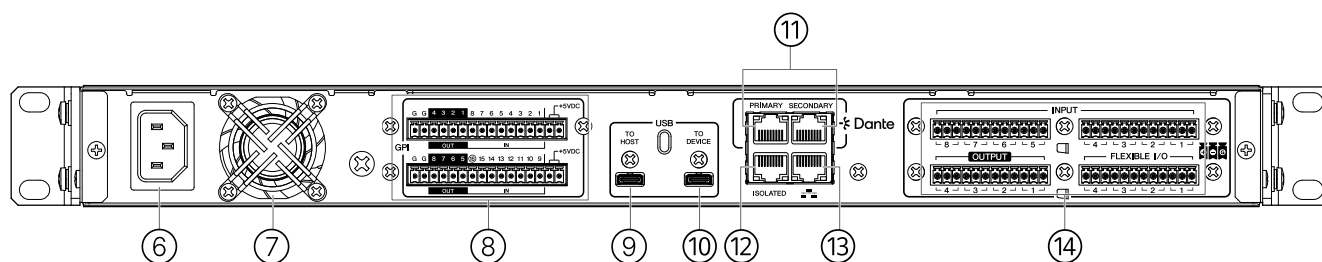
Use este botão para virar a página para a esquerda no visor.

④ [▶] Botão NEXT

Use este botão para virar a página para a direita no visor.

⑤ **Abertura de entrada de ar** O ar é aspirado por esta abertura. Tenha cuidado para não bloquear a entrada de ar com nenhum objeto.

2.2. Painel traseiro



⑥ Conector AC IN (entrada de alimentação).

Conecte o cabo de alimentação fornecido. Conecte o cabo de alimentação aqui e, em seguida, insira o plugue de alimentação em uma tomada CA.

⑦ Abertura de saída do ar

O DME é equipado com um ventilador de resfriamento. O ar é expelido por esta abertura. Não deixe de bloquear a saída de ar com nenhum objeto.

⑧ Conectores [GPI]

Estes são conectores Euroblock para GPI (General Purpose Interface), que recebem e enviam sinais de controle. Com entradas e saídas GPI, o DME pode ser controlado remotamente a partir de controladores personalizados ou dispositivos externos.

O DME5 possui 15 terminais de entrada analógica/digital, 1 terminal de entrada digital e 8 terminais de saída, enquanto o DME3 possui 7 terminais de entrada analógica/digital, 1 terminal de entrada digital e 4 terminais de saída.

Os conectores [IN] 1 a 15 do DME5 e os conectores [IN] 1 a 7 do DME3 detectam tensões entre 0 e 5 V.

O conector [IN] 16 do DME5 e o conector [IN] 8 do DME3 suportam entrada de +24 V, detectando tensões entre 2,5 e 24 V como nível alto e tensões abaixo de 2,5 V como nível baixo. Os conectores [OUT] são saídas de coletor aberto que alternam entre aberto e terra. A tensão de saída do terminal +5 VCC é de 5 V.

Use os conectores Euroblock incluídos para conectar aos conectores GPI. Para obter instruções de conexão, consulte ["Conectando um plugue Euroblock"](#). Para obter as especificações detalhadas e o método de conexão, consulte ["Conectando a um conector \[GPI\]"](#).

Use o ProVisionaire Design para configurar GPI. Consulte o ["Guia do Usuário do ProVisionaire Design"](#) para obter instruções de configuração.



Cuidado

- Não aplique tensões superiores a 5 V nos conectores [IN] 1 a 15 do DME5 ou nos conectores [IN] 1 a 7 do DME3. Caso contrário, poderá ocorrer falha deste dispositivo.

⑨ Conector [USB TO HOST]

Este é um conector USB Tipo-C (USB 2.0). Ao conectá-lo a um computador, você pode usar este produto como uma interface de áudio ou para entrada e saída de áudio durante conferências na web. O DME suporta apenas frequências de amostragem de áudio USB de 48 kHz.



OBSERVAÇÃO

- O conversor de taxa de amostragem do DME permite entrada e saída de áudio USB para áudio do computador, mesmo que as taxas de amostragem não correspondam.

**Aviso**

- Antes de conectar o cabo USB novamente após desconectá-lo, aguarde pelo menos seis segundos.

⑩ Conector [USB TO DEVICE]

Este é um conector USB Tipo-C (USB 2.0). Use este conector para conectar uma unidade USB Tipo C (USB 2.0). Você também pode reproduzir arquivos MP3/WAV armazenados em uma unidade USB. Para obter detalhes, consulte ["Precauções ao usar o conector USB TO DEVICE"](#) no Apêndice.

**Aviso**

- Não remova a unidade flash USB nem desligue o dispositivo enquanto os dados estiverem sendo acessados. Fazer isso pode danificar a mídia de armazenamento ou corromper os dados no dispositivo e na mídia.

⑪ Conectores Dante [PRIMARY]/[SECONDARY]

Esses conectores são usados para conectar à rede de áudio Dante. Ao definir o modo, você também pode criar uma cadeia de dispositivos Dante conectados ou sobrepor sinais de controle. Para obter detalhes sobre as especificações da rede, consulte ["Rede"](#).

⑫ Conector [ISOLATED]

Este conector é usado para comunicação com redes externas (o suporte será fornecido em uma atualização futura).

⑬ Conector REDE

Este conector é para comunicações de controle com dispositivos externos. Ele permite a comunicação com um computador ou outros controladores externos (AMX, Crestron, etc.). Para obter detalhes sobre as especificações da rede, consulte ["Rede"](#).

⑭ Conectores [INPUT]/[OUTPUT]

Tanto o DME5 quanto o DME3 possuem 8 conectores de entrada, 4 de saída e 4 conectores de E/S flexíveis. A FLEXIBLE I/O pode ser alternada convenientemente entre INPUT e OUTPUT. Eles são configurados como INPUT quando saem da fábrica. Use o ProVisionaire Design para configurar. Cada conector [INPUT] e [FLEXIBLE I/O] possui um amplificador de cabeça integrado e também pode fornecer alimentação fantasma de +48 V. Use o ProVisionaire Design para alternar a FLEXIBLE I/O entre entrada e saída, ou ligar ou desligar a alimentação phantom. Consulte o ["Guia do Usuário do ProVisionaire Design"](#) para obter instruções de configuração. Utilize os conectores Euroblock incluídos para conexões.

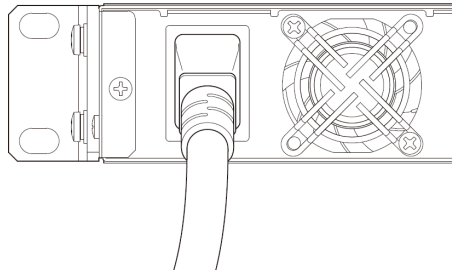
3. Fazendo conexões

3.1. Ligar/Desligar

1. Para ligar a energia, primeiro conecte o cabo de alimentação à unidade e depois conecte-o a uma tomada CA.
2. Para desligar a energia, desconecte o cabo de alimentação da tomada CA.



O DME5/DME3 não possui um botão liga/desliga. Ligue/desligue a energia conectando e desconectando o cabo de alimentação.



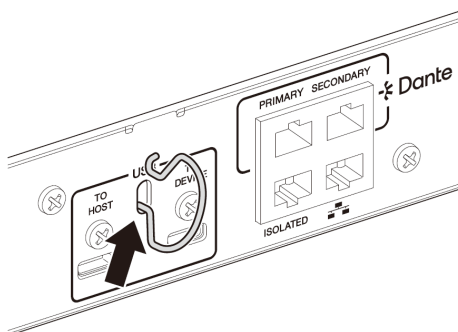
Cuidado

- Ao ligar o aparelho, aguarde pelo menos 5 segundos após desligá-lo. Caso contrário, poderá ocorrer um mau funcionamento.

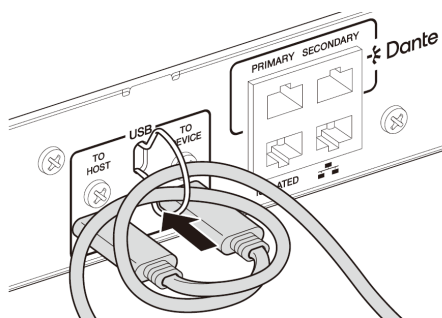
3.2. Instalando o gancho para o cabo

Para evitar que o cabo USB seja desconectado acidentalmente, siga as etapas abaixo para instalar o gancho de cabo incluído.

1. Encaixe uma extremidade do gancho de cabo incluído na extremidade inferior do slot de segurança, localizado entre os conectores USB no painel traseiro.



2. Insira a outra extremidade do gancho na extremidade superior do slot de segurança.
3. Insira o cabo USB no gancho e depois conecte-o a um dos conectores USB.

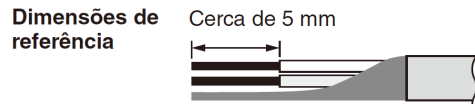


3.3. Instalando conectores Euroblock

Use os conectores Euroblock incluídos para conectar aos conectores [INPUT], [OUTPUT] ou [GPI].

3.3.1. Preparação e processamento de fios de cabos

Descasque o cabo a ser conectado ao conector Euroblock conforme mostrado abaixo e conecte os fios condutores. Observe que o peso ou a vibração dos fios conectados ao Euroblock podem causar a quebra dos fios devido à fadiga do metal. Prenda o cabo na aba do conector Euroblock usando a braçadeira de cabo incluída.

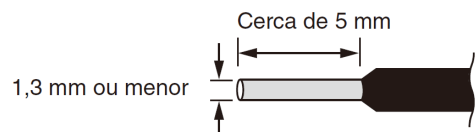


Cuidado

- Se o Euroblock estiver conectado usando fios condutores, não solde os fios.

Se os fios forem frequentemente desligados e ligados, recomenda-se a utilização de terminais de pinos com uma manga de isolamento. Utilize conectores de pinos como o mostrado abaixo.

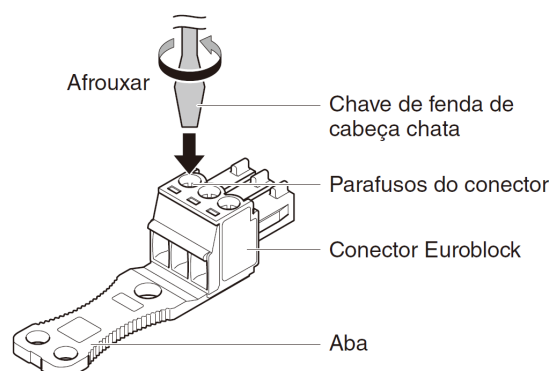
Utilize um modelo com diâmetro de até 1,3 mm e comprimento de cerca de 5 mm (como o modelo AI0, 5-6WH da Phoenix Contact).



3.3.2. Anexando um conector Euroblock

Nesta seção, um conector Euroblock de 3 pinos para os conectores [INPUT]/[OUTPUT] é usado como exemplo para explicar como conectar um conector Euroblock.

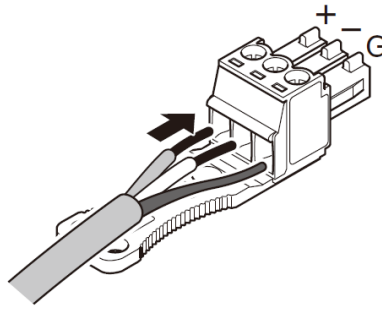
1. Solte os parafusos do conector.



OBSERVAÇÃO

- Use uma chave de fenda de ponta chata com largura de lâmina de 2 mm ou menos para os conectores Euroblock (16 pinos) para os conectores [GPI] e 3 mm ou menos para os conectores Euroblock (3 pinos) para os conectores [INPUT]/[OUTPUT].

2. **Insira o cabo.**

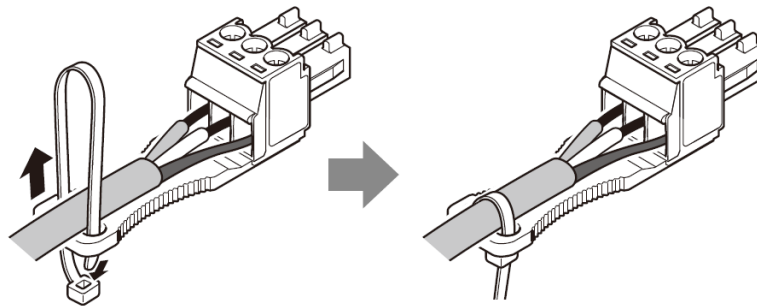


3. **Aperte bem os parafusos do conector.**

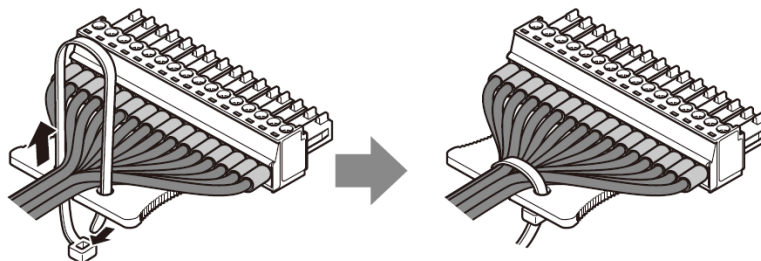
Puxe o cabo para ter certeza de que ele não possa ser puxado acidentalmente.

4. **Use a braçadeira de cabo incluída para prender o cabo à aba.**

Para conectores [INPUT]/[OUTPUT] (3 pinos)



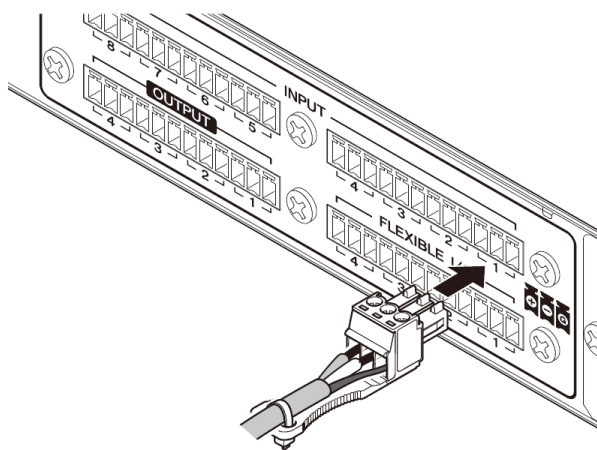
Para conectores [GPI] (16 pinos)



 OBSERVAÇÃO

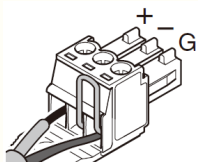
。 Corte quaisquer seções desnecessárias da braçadeira.

5. Conecte o conector Euroblock ao conector [GPI] ou ao conector [INPUT] ou [OUTPUT] na unidade.



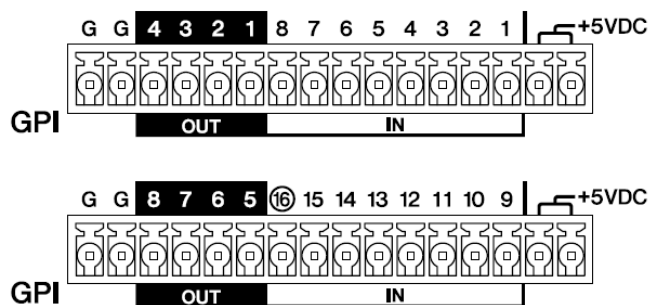
 OBSERVAÇÃO

- Se conectar um cabo desbalanceado ao conector [INPUT], conecte o “-” e “G” do Euroblock com um fio de ligação.



3.4. Conectando-se a um conector [GPI]

Conecte os dispositivos GPI (Interface de Propósito Geral) aos conectores [GPI] no painel traseiro. A interface GPI é usada para entrada e saída de sinais de controle para dispositivos externos, como controladores.



Cada conector [GPI] do DME5 possui 16 portas de entrada e 8 portas de saída.

Cada conector [GPI] do DME3 possui 8 portas de entrada e 4 portas de saída.

- A tensão de saída de cada terminal +5VDC é de 5 V. A corrente máxima que pode ser extraída dos dois terminais +5VDC é de 100 mA no total.
- Ao usar um interruptor/resistor variável e um LED/relé simultaneamente, conecte o interruptor/resistor variável a um terminal e o LED/relé ao outro terminal.
- Os conectores [IN] 1 a 15 do DME5 e os conectores [IN] 1 a 7 do DME3 detectam tensões entre 0 e 5 V. Somente o conector [IN] 16 do DME5 e o conector [IN] 8 do DME3 suportam entrada de +24 V, detectando tensões entre 2,5 e 24 V como nível alto e tensões abaixo de 2,5 V como nível baixo.
 - Os conectores [OUT] são saídas de coletor aberto que alternam entre circuito aberto ou terra. A tensão máxima que pode ser aplicada é de +12 V. A corrente máxima que pode ser aplicada é de 75 mA por porta.
- Utilize o ProVisionaire Design para atribuir parâmetros aos controladores GPI e realizar outras configurações.

OBSERVAÇÃO

- Especificando canais de entrada/saída no ProVisionaire O design possibilita que as predefinições de um dispositivo externo GPI conectado sejam recuperadas, os parâmetros sejam alterados e os sinais sejam enviados para dispositivos externos GPI. Para o método de configuração, consulte o ["Guia do Usuário do ProVisionaire Design"](#).

4. Operação do painel

Usar os botões deste produto permite executar as três funções a seguir.
Para obter detalhes sobre as transições de tela, consulte [“Exibir”](#).

4.1. Silenciar/Ativar som

Você pode ligar/desligar o MUTE pressionando os botões [◀] PREV e [▶] NEXT simultaneamente por dois (2) segundos.

OBSERVAÇÃO

- Você pode verificar se o recurso de silenciar está ativado/desativado usando o ícone na parte superior da tela inicial.



Silenciar desativado



Silenciar

4.2. Identificar

Se você mantiver pressionado o botão [▶] NEXT por dois (2) segundos, o indicador desta unidade na tela do ProVisionaire Design piscará em verde.

4.3. Restaurando as configurações de fábrica (Inicialização)

1. Desligue a energia.
2. Enquanto mantém pressionados os botões [◀] PREV e [▶] NEXT, ligue a alimentação e continue pressionando os botões por mais cinco (5) segundos.
3. Quando a tela de confirmação for exibida, pressione o botão [◀] PREV.



A unidade entra no modo de inicialização e será inicializada. A unidade reinicia automaticamente quando a inicialização é concluída.



5. Configuração

5.1. Configurando a unidade

Controle o DME pelo ProVisionaire Design.

1. **Conecte o computador a ser usado para configuração diretamente ao conector NETWORK no painel traseiro da unidade ou conecte-o por meio de uma unidade de comutação.**
2. **Conecte o cabo de alimentação conectado à unidade em uma tomada CA para ligar a energia (consulte "Ligar/Desligar").**
3. **Defina o endereço IP do computador para que ele fique na mesma rede que o DME.**

Como verificar o endereço IP de controle do DME

Na tela de inicialização, pressione o botão  NEXT uma vez para exibir o endereço IP atualmente configurado na tela.



OBSERVAÇÃO

Endereço IP padrão

quando um servidor DHCP estiver disponível: Atribuído automaticamente
Quando nenhum servidor DHCP estiver disponível: Endereço local de link

4. **Inicie o ProVisionaire Design no computador.**
Você pode baixar o ProVisionaire Design no site da Yamaha Pro Audio.
5. **Use o ProVisionaire Design para configurar o DME de acordo com seu sistema.**
Consulte a seção "Operação básica" no "[Guia do usuário do ProVisionaire Design](#)" para obter instruções sobre como configurar o ProVisionaire Design.

5.2. Alterar e verificar as configurações básicas

As configurações básicas do DME podem ser alteradas ou verificadas nos locais listados abaixo.

Para obter detalhes sobre como configurar o ProVisionaire Design, consulte o "[Guia do Usuário do ProVisionaire Design](#)".

Para obter detalhes sobre como configurar o Dante Controller, consulte o Guia do Usuário do Dante Controller.

<https://www.audinate.com/>

As informações na tabela abaixo estão atualizadas até a versão 3.0.0 do firmware do dispositivo. Para obter as informações mais recentes, consulte o manual acima.

Itens de configuração		Alterar/verificar localização
Device Information	Frequência de amostragem	ProVisionaire Design > Área de Properties
	Data e hora do dispositivo	ProVisionaire Design > Menu do System > Clock > Série Não-RM
	Endereço MAC	ProVisionaire Design > Menu do System > Device Information
	Número de série	ProVisionaire Design > Menu do System > Device Information
	Informações da versão de Dante	Visor
	Informações da versão do Firmware	Visor
Visor	Brilho	ProVisionaire Design > Área de Properties
	Taxa de intensidade da luz * Brilho da tela quando não há operação no dispositivo por um determinado período de tempo.	ProVisionaire Design > Área de Properties
	Tempo de intensidade da luz automático * O tempo necessário para atingir o brilho definido pela taxa de ajuste da intensidade da luz.	ProVisionaire Design > Área de Properties
	Idioma	ProVisionaire Design > Área de Properties
Configurações do Dante	Taxa de amostragem	Dante Controller
	Líder Preferido	Dante Controller
	Codificação	Dante Controller
	Latência	Dante Controller
	Modo de rede Alternar entre Redundant/Daisy Chain, Control Separated/Merged	Dante Controller

Itens de configuração		Alterar/verificar localização
Configurações básicas	ID da Unidade	ProVisionaire Design > Área de Properties
	IP Settings	DHCP/Estático
		Endereço IP
		Máscara de sub-rede
		Gateway padrão
	Inicialização	Inicialização Global
		Inicialização de cada configuração
	Reinício	

ProVisionaire Design > Área de Properties

ProVisionaire Design > Menu do System > IP Settings

ProVisionaire Design > Menu do System > IP Settings

ProVisionaire Design > Menu do System > IP Settings

ProVisionaire Design > Menu do System > IP Settings

[Operação do painel](#)
ProVisionaire Design > Menu do System > Device Information

ProVisionaire Design > Menu do System > Device Information

ProVisionaire Design > Menu do System > Device Information

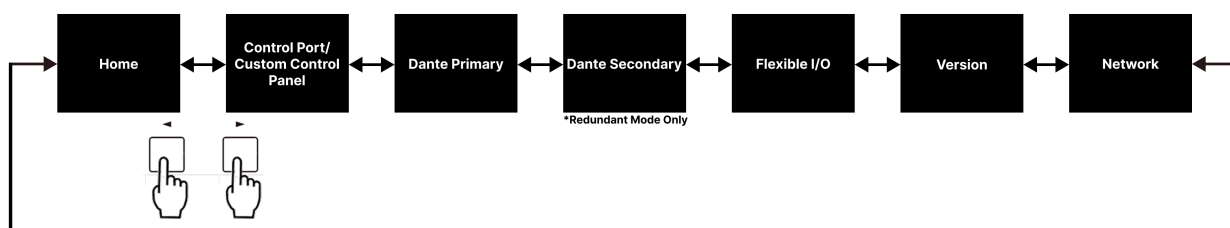
6. Visor

6.1. Layout da tela

Pressione o botão NEXT [▶] no dispositivo para ir para a tela correta e pressione o botão PREV [◀] para mover para a tela da esquerda.

A tela principal exibe apenas o status. Para alterar as configurações, utilize o ProVisionaire Design ou um aplicativo similar.

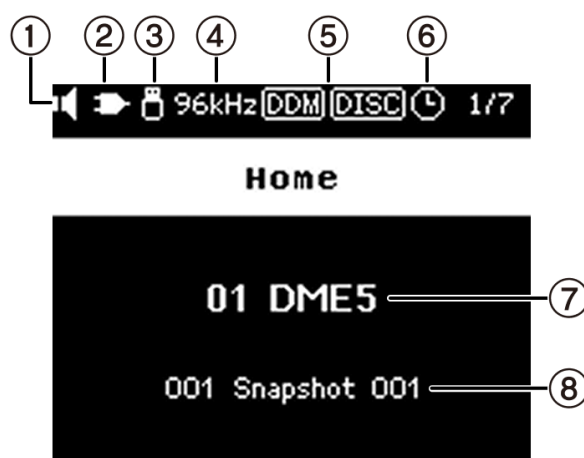
Para obter informações sobre o método de configuração no ProVisionaire Design, consulte o [Guia do Usuário do ProVisionaire Design](#).



6.2. Telas

6.2.1. Home (inicial)

Ao ligar o aparelho, a tela Home será exibida.



① Indicador de estado de silenciamento do dispositivo.

Indica se o modo de silenciamento está ativado ou desativado.



Silenciar desativado



Silenciar

② Indicador de estado de controle:

Indica o estado ligado/desligado da função de controle.



Ligado



Desligado

③ Indicador de status da memória USB

Indica o status da memória USB exibindo um ícone quando ela é inserida no conector USB TO DEVICE.

④ Indicador de status do relógio de palavras

Quando o relógio de palavras está sincronizado, a frequência de amostragem (48 kHz ou 96 kHz) é exibida. Se o relógio de palavras estiver desbloqueado ou se os dados de configuração não tiverem sido transferidos do ProVisionaire Design, **--kHz** será exibido.

⑤ Indicador de status do DDM (Dante Domain Manager)



Ingressou no domínio DDM



Ingressou no domínio DDM, mas não estou conectado ao servidor DDM.

Configuração de ACESSO AO CONTROLADOR LOCAL do servidor DDM



Ler e escrever: Pode ser alterado



Somente leitura: Não pode ser alterado.

⑥ Indicador de status do agendador

Um ícone é exibido se o agendador estiver configurado. O ícone começa a piscar um minuto antes do evento agendado.

⑦ ID da unidade e nome do dispositivo

Exibe o ID da unidade e o nome do dispositivo. O ID da unidade e o nome do dispositivo podem ser alterados no ProVisionaire Design.

⑧ Nome do instantâneo

Exibe o nome do último instantâneo recuperado no ProVisionaire Design.

Os instantâneos são armazenados e recuperados usando o ProVisionaire Design.

6.2.2. Control Port / Custom Control Panel (Porta de Controle / Painel de Controle Personalizado)

Exibe o endereço IP e a máscara de sub-rede para controlar o ProVisionaire Design e outros dispositivos externos. O endereço IP é configurado usando o ProVisionaire Design.



6.2.3. Dante

Exibe o endereço IP e a máscara de sub-rede do Dante. No modo redundante, os endereços IP primário e secundário do Dante são exibidos em telas separadas. Os endereços IP do Dante são configurados usando o Dante Controller.



6.2.4. FLEXIBLE I/O (E/S FLEXÍVEL)

Exibe o status de FLEXIBLE I/O. As configurações de comutação de entrada/saída são feitas no ProVisionaire Design.



6.2.5. Version (versão)

Exibe as informações da versão. A primeira linha indica a versão do firmware principal. As linhas 2 a 4 indicam as versões de firmware que compõem o módulo Dante. A partir da segunda linha, são exibidas as versões do firmware Dante, do hardware Dante e do software Yamaha. As atualizações de versão são realizadas usando o ProVisionaire Design.



6.2.6. Network (rede)

Exibe o modo de rede atualmente configurado. A troca de modos é feita usando o Dante Controller. Para obter detalhes sobre os modos de rede, consulte [“Modos de rede”](#).



6.2.7. Tela de alerta

Caso o DME apresente mau funcionamento, uma mensagem de alerta aparecerá no visor. Se um alerta já estiver sendo exibido quando ocorrer uma falha de nível superior, o alerta para a falha de nível superior será exibido. Escaneie o código QR exibido na tela com um dispositivo inteligente, como um smartphone, para visualizar os detalhes do alerta. Para obter detalhes sobre cada alerta, consulte a [“Lista de mensagens”](#).

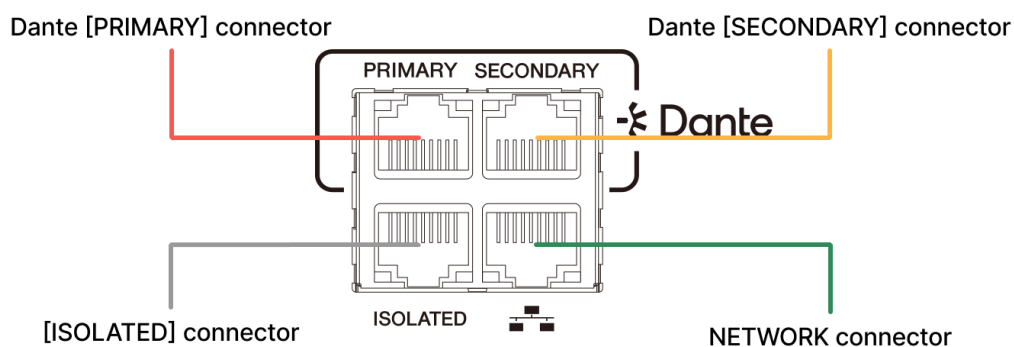


7. Rede

Esta seção explica as especificações de rede e as conexões do DME.

7.1. Portas de comunicação

O DME possui quatro portas de comunicação. Para informações sobre a finalidade de cada porta, consulte ["Painel traseiro"](#).



OBSERVAÇÃO

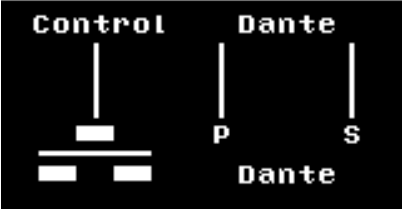
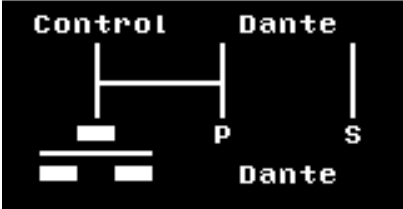
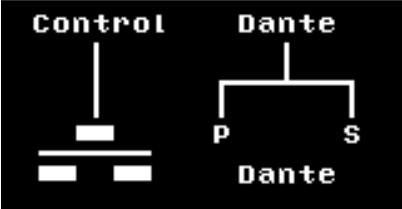
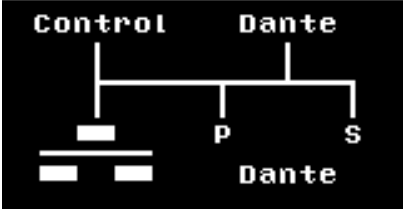
- Atualmente, o conector ISOLADO não funciona mesmo quando conectado (a partir da versão 3.0.0 do firmware do dispositivo). Isso será abordado em uma atualização futura.

7.2. Modos de rede

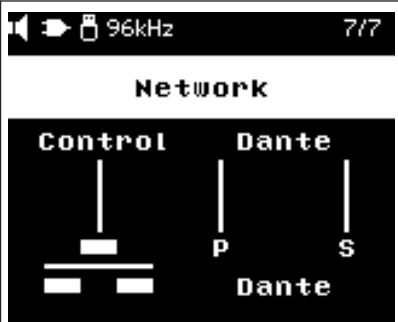
Existem duas maneiras de conectar um DME a uma rede Dante: conexão redundante e conexão em cadeia (daisy chain). Juntamente com a configuração da linha de controle (Merged/Separated), você pode selecionar entre quatro modos de rede. Utilize o Dante Controller para alterar as configurações do modo de rede.



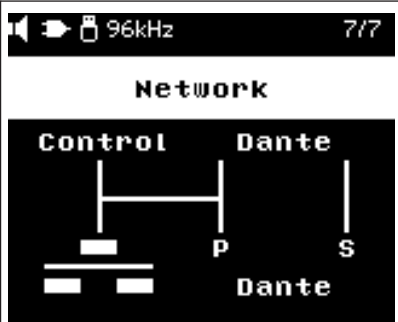
Ao fazer alterações, tome cuidado para não criar um loop na rede.

		Control (Controle) Selecione se deseja separar ou sobrepor a linha de Dante e a linha de controle.	
		Separated (Separadas) A linha Dante e a linha de controle estão separadas	Merged (Unida) A linha de Dante foi unida à linha de controle.
Dante Secondary Port (Porta Secundária do Dante)	Redundant (Redundante)	1. Redundant - Modo de Control Separated  Network 	2. Redundant - Modo de Control Merged  Network 
	Daisy Chain (Conexão em cadeia)	3. Daisy Chain - Modo de Control Separated  Network 	4. Daisy Chain - Modo de Control Merged  Network 

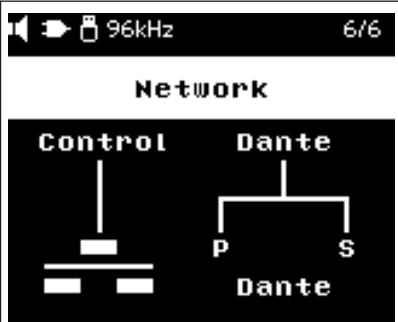
1. Redundant - Modo de Controle Separado (valor padrão)

	Nesse modo, a linha de controle, a linha Dante Primária e a linha Dante Secundária são todas separadas. Conecte cada cabo à sua respectiva porta. Exemplo de conexão: Redundant - Modo de Controle Separado
---	--

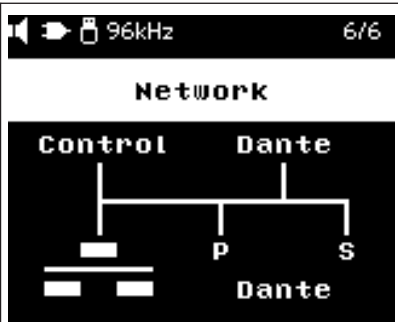
2. Redundant - Modo de Control Merged

	Este modo sobrepõe a linha de controle à linha primária do Dante. Conecte o cabo que sobrepõe a linha de controle à linha Dante Primária ao conector de REDE ou ao conector Dante [PRIMARY]. Conecte a linha secundária do Dante ao conector Dante [SECONDARY]. Exemplo de conexão: Redundant - Modo de Control Merged
---	--

3. Daisy Chain - Modo de Control Separated

	A linha de controle e a linha Dante são separadas, e o Dante está configurado no modo de conexão em cadeia (daisy chain). Conecte o cabo Dante ao conector Dante [PRIMARY] ou ao conector Dante [SECONDARY]. Conecte a linha de controle ao conector de REDE. Exemplo de conexão: Daisy Chain - Modo de Control Separated
---	--

4. Daisy Chain - Modo de Control Merged

	Este modo sobrepõe a linha de controle à linha Dante, e o Dante é conectado em cadeia. Conecte o cabo com a linha de controle sobreposta à linha Dante ao conector de REDE, ao conector Dante [PRIMARY] ou ao conector [SECONDARY]. Exemplo de conexão: Daisy Chain - Modo de Control Merged
---	---

7.3. Sobre o Dante

O DME utiliza o Dante como protocolo para transmitir sinais de áudio digital. Dante é um protocolo de áudio em rede desenvolvido pela Audinate. Em um ambiente de rede compatível com Gigabit Ethernet, ele tem a vantagem de poder transmitir múltiplos sinais de áudio com diferentes frequências de amostragem/taxas de bits, bem como sinais de controle de dispositivos, dentro da mesma rede.

Para obter mais informações sobre Dante, visite o site da Audinate.

<http://www.audinate.com/>

Diversas outras informações podem ser encontradas no site da Yamaha Pro Audio.

<https://www.yamahaproaudio.com/>



OBSERVAÇÃO

- Não utilize a funçãoEEE(*) dos switches de rede em uma rede Dante.
A função EEE pode causar desempenho deficiente na sincronização do relógio, resultando em interrupções de áudio.
Portanto, observe o seguinte:
 - Se você usar switches gerenciáveis, desative a função EEE de todas as portas usadas para tráfego Dante. Não utilize switches que não permitam desativar a função EEE.
 - Caso utilize switches não gerenciáveis, não utilize aqueles que suportam a função EEE. Nesses interruptores, a função EEE não pode ser desativada.
- * Função EEE (Ethernet com Eficiência Energética): Uma tecnologia que reduz o consumo de energia de dispositivos Ethernet quando o tráfego de rede é baixo. Também é conhecido como Green Ethernet ou IEEE802.3az.

■ Relação entre latência e número de saltos

A configuração de latência apropriada para sinais enviados e recebidos na rede de áudio Dante varia dependendo do método de conexão e da escala. Esta seção explica como definir a latência com base no status de conexão dos dispositivos habilitados para Dante conectados ao DME.

A configuração de latência para a rede de áudio Dante depende da quantidade de saltos nessa rede. A contagem de saltos é o número de comutações entre as conexões mais distantes dos dispositivos Dante. Além dos hubs de comutação, os switches também são integrados aos dispositivos DME e de E/S. A contagem de saltos dá uma ideia da latência que você deve configurar. As configurações típicas de latência para diferentes quantidades de saltos são mostradas abaixo.

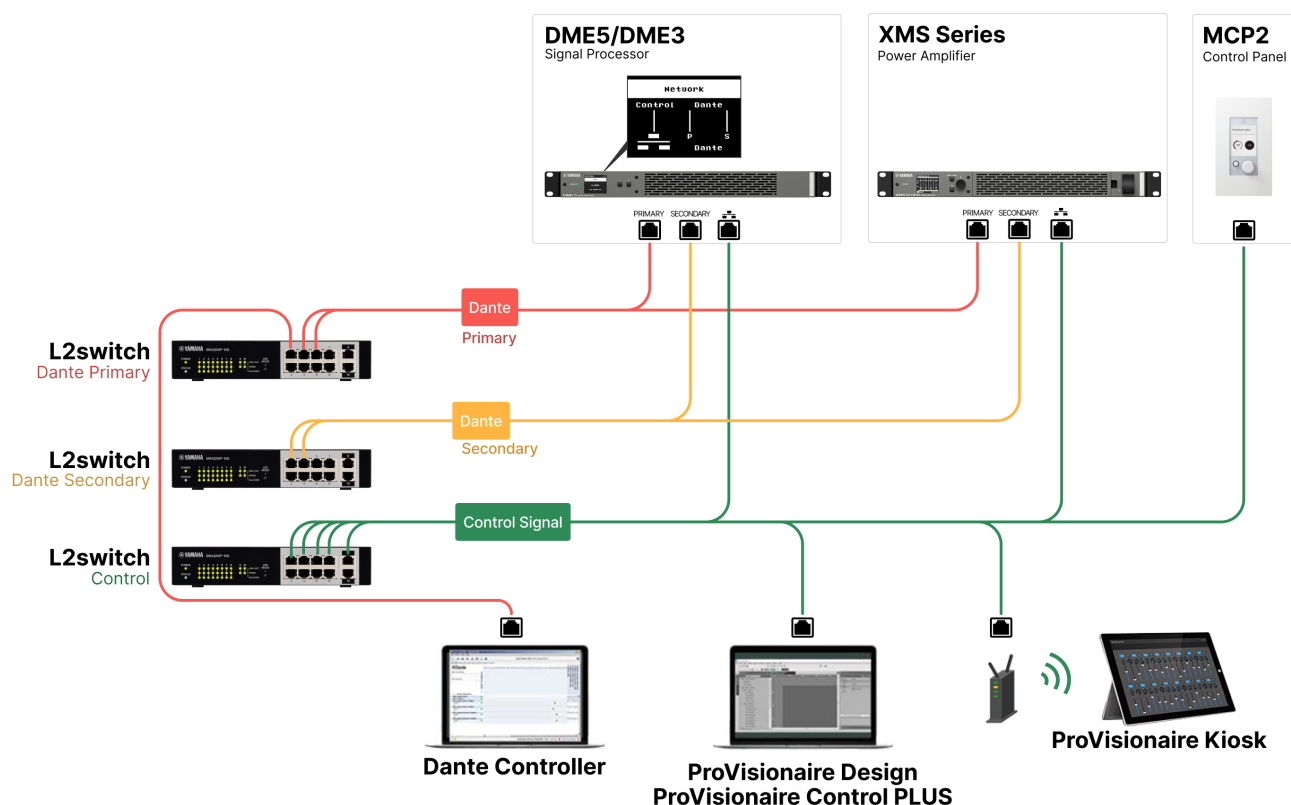
Contagem de saltos	Latência (ms)
Até 3	0,25
Até 5	0,5
Até 10	1,0
Até 20	2,0
21 ou mais (ou se ocorrerem problemas)	5,0

7.4. Exemplo de conexão

7.4.1. Conexão redundante

As conexões redundantes de Dante criam um ambiente mais resistente a falhas de rede do que redes construídas usando conexões em cadeia. Uma conexão redundante é um método de conexão que consiste em duas linhas: uma linha principal (primária) e uma linha secundária (secundária). Normalmente, a comunicação é realizada pela linha principal, mas se ocorrer um problema, como uma desconexão, na linha principal, a comunicação mudará automaticamente para a linha secundária.

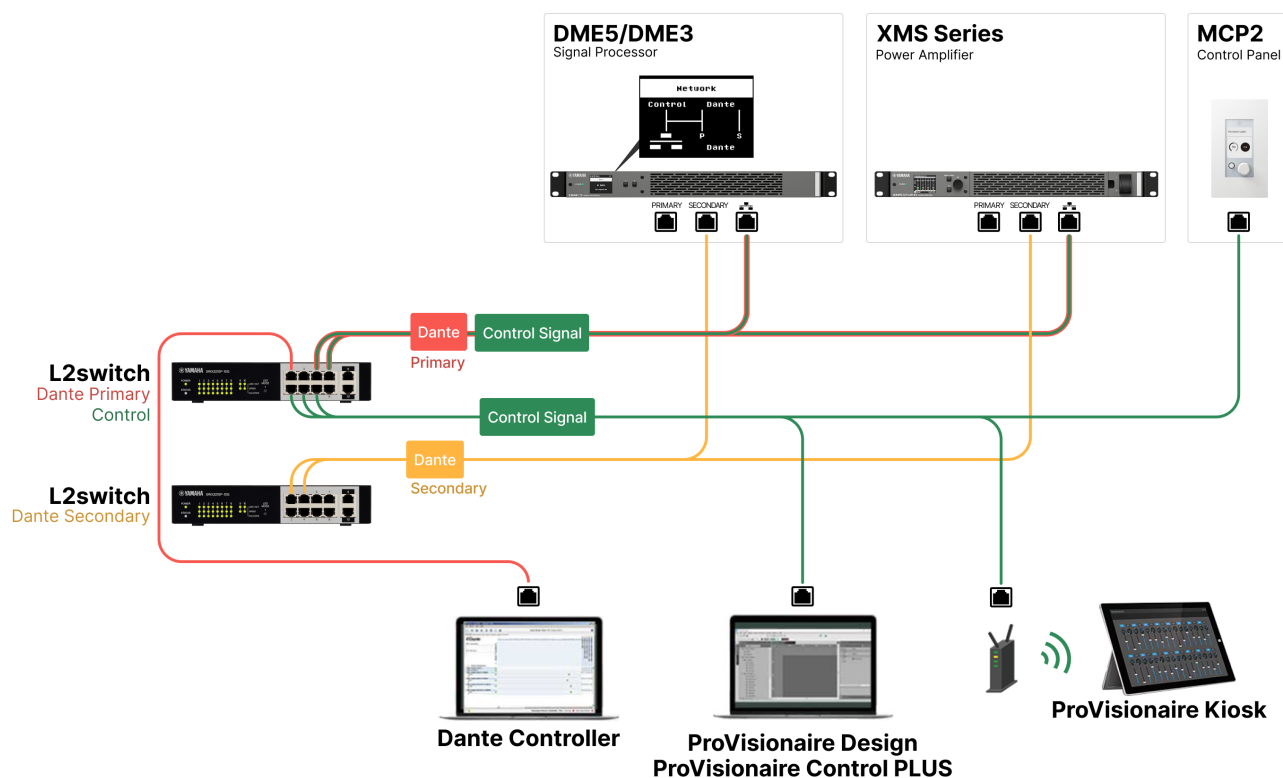
Control Separated



OBSERVAÇÃO

- Ao construir um sistema como o mostrado acima, defina o modo de rede DME para "Redundant - Modo de Control Separated".

Control Merged



OBSERVAÇÃO

- Ao construir um sistema como o mostrado acima, defina o modo de rede DME para "Redundant - Modo de Control Merged".
- Se você estiver executando a rede de áudio Dante e uma rede ProVisionaire Design no mesmo computador, recomendamos o uso de várias placas de rede (NICs) para separar as redes.

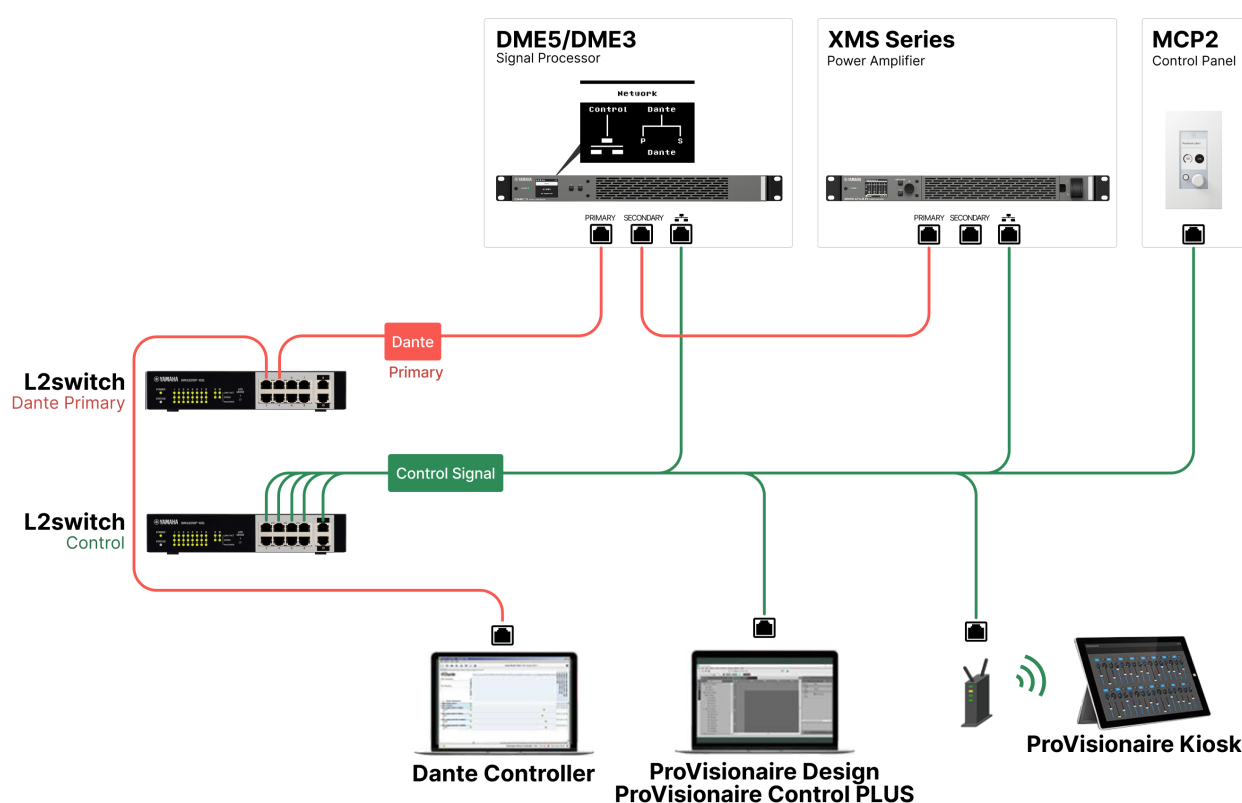
7.4.2. Conexão em cadeia

A conexão em cadeia (daisy chaining) é um método de conectar dispositivos em série. Isso simplifica a construção da rede e reduz o número de switches de rede necessários.

No entanto, à medida que mais dispositivos são conectados, a latência de transmissão entre os dispositivos nas extremidades da cadeia aumenta. Para evitar interrupções de áudio na rede Dante, você deve definir uma latência Dante mais alta. Além disso, se um cabo for desconectado ou danificado, a rede será segmentada nesse ponto e a comunicação com os dispositivos subsequentes será perdida.

Se a latência do Dante estiver definida para o seu valor padrão (1.0 ms), certifique-se de que o número de comutações entre os dois dispositivos Dante mais distantes não exceda 10. Além dos hubs de comutação, os switches também são integrados aos dispositivos DME e de E/S. Se o número de switches exceder 10, os atrasos de comunicação na rede aumentarão e poderão ocorrer interrupções de áudio. Para evitar isso, defina a latência do Dante para um valor maior ou use um switch L2 (compatível com Gigabit Ethernet) para dividir a rede.

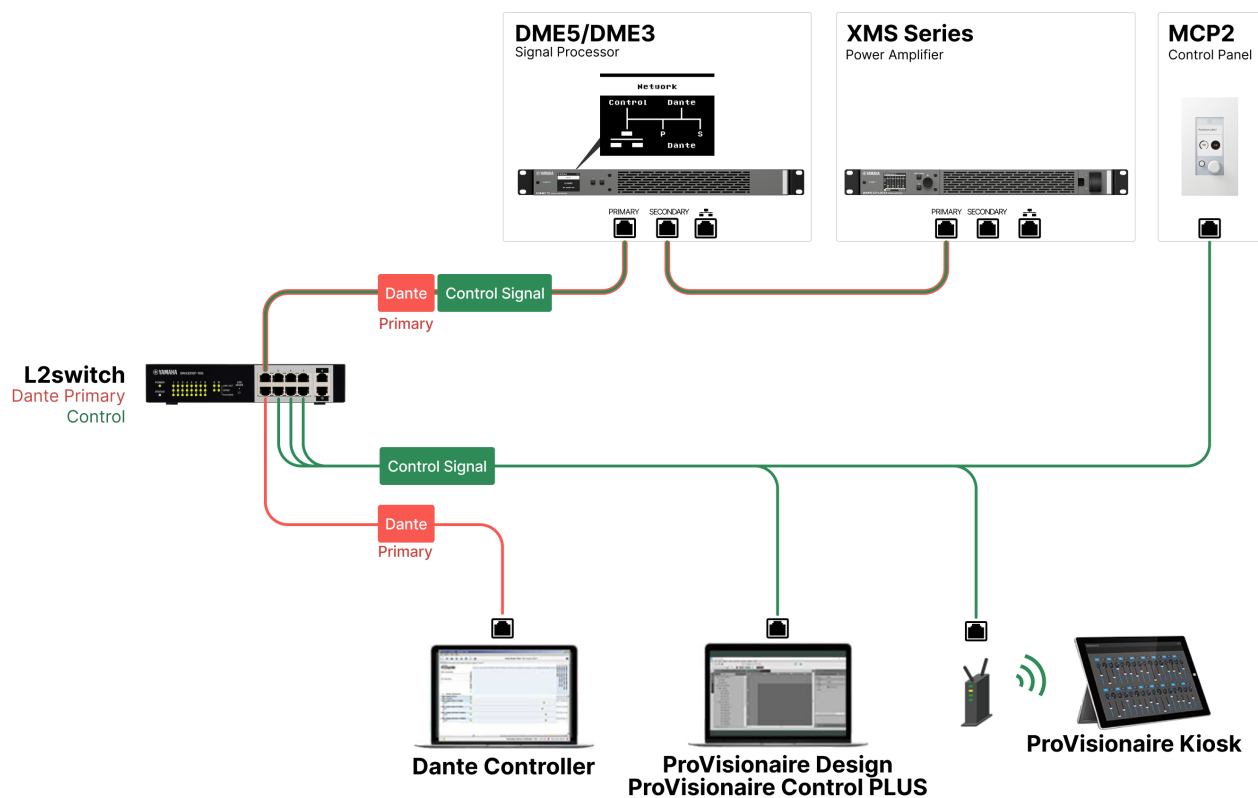
Control Separated



OBSERVAÇÃO

- Ao construir um sistema como o mostrado acima, defina o modo de rede DME para "Daisy Chain - Modo de Control Separated".

Control Merged



OBSERVAÇÃO

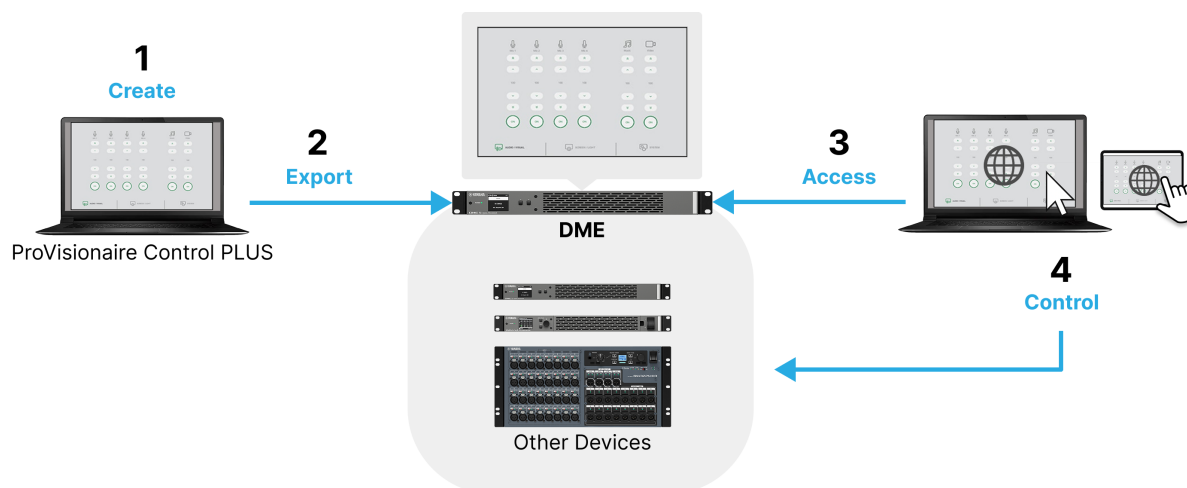
- Ao construir um sistema como o mostrado acima, defina o modo de rede DME para "Daisy Chain - Modo de Control Merged".
- Tenha cuidado para não criar loops na rede.

8. Funções

Esta seção apresenta algumas funções úteis do DME.

8.1. Custom Control Panel

A função Custom Control Panel possibilita operar o DME e os dispositivos periféricos através de um painel de controle. Um painel de controle criado com o Provisionaire Control PLUS pode ser executado em um DME, e o painel de controle pode ser acessado e operado a partir de um navegador.



8.1.1. Fluxo de trabalho

- 1. Crie um arquivo de controlador no ProVisionaire Control PLUS.**
Para obter instruções sobre como criar arquivos de controlador, consulte o [“Guia do Usuário do ProVisionaire Control PLUS”](#).
- 2. Transfira o arquivo de controle criado no ProVisionaire Control PLUS para o DME.**
Existem duas maneiras de realizar a transferência.
 - **Transferência do ProVisionaire Control PLUS**
Para obter informações sobre o método de transferência, consulte o “Custom Control Panel (Painel de controle personalizado)” no manual. [“Guia do Usuário do ProVisionaire Control PLUS”](#).
 - **Transferência do ProVisionaire Kiosk**
Para obter informações sobre o método de transferência, consulte “Transferência de arquivos do controlador” no manual. [“Guia do Usuário do ProVisionaire Kiosk”](#).

OBSERVAÇÃO

- Uma unidade DME só pode armazenar um arquivo de controlador. Se uma nova transferência for realizada enquanto o DME ainda estiver contendo o arquivo do controlador, o arquivo será substituído.
- Se um PIN for definido, você precisará digitá-lo ao realizar a transferência. Para obter detalhes, consulte o [“Guia do Usuário do ProVisionaire Control PLUS”](#).

- 3. Digite o endereço IP exibido na tela “Control Port / Custom Control Panel (Porta de Controle / Painel de Controle Personalizado)” na barra de endereços do seu navegador.**
O painel de controle do DME é exibido.

4. Utilize o painel de controle para controlar dispositivos periféricos.

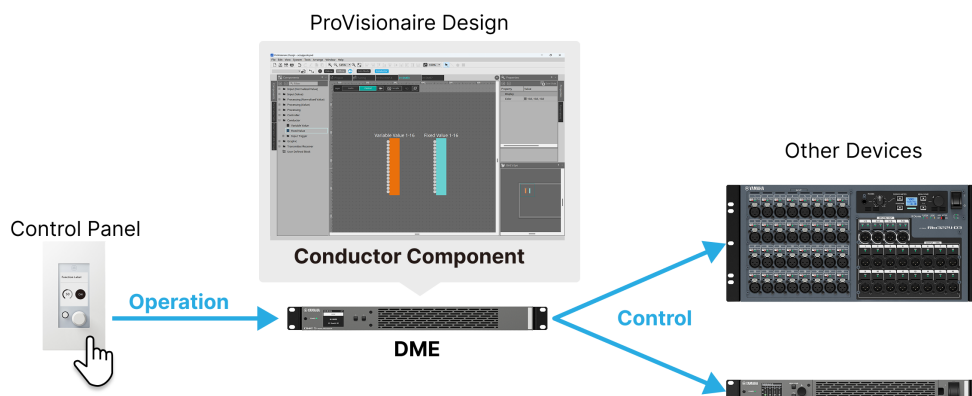


OBSERVAÇÃO

- Vários computadores podem se conectar ao painel de controle simultaneamente.
- Para obter mais informações sobre o ambiente de visualização (navegadores compatíveis e sistemas operacionais), consulte o site Yamaha Pro Audio.
<https://www.yamahaproaudio.com/>

8.2. Conductor

O Condutor é uma função que possibilita ao DME controlar dispositivos periféricos. O Condutor é fornecido como um componente de controle do DME. Os dispositivos periféricos podem ser controlados atribuindo predefinições/instantâneos e parâmetros de dispositivos periféricos DME ao componente Condutor e, em seguida, operando-os com um controlador externo ou componente de controle.

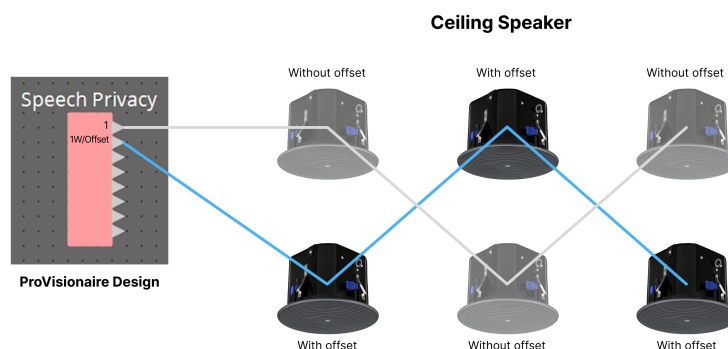


O Condutor é configurado usando o ProVisionaire Design.

Para obter detalhes, consulte “Conductor (Condutor)” no [“Guia de Componentes de Design ProVisionaire”](#).

8.3. Speech Privacy

O recurso Speech Privacy combina sons ambientes com sons que distraem, tornando as conversas em locais específicos mais difíceis de serem ouvidas por outras pessoas. Cada unidade DME suporta apenas uma instância desta função. São emitidos dois sinais mistos por sistema: um sem deslocamento e outro com um deslocamento que altera o ponto de reprodução. Ao posicionar alternadamente as caixas de som que emitem cada sinal, o desconforto causado pelas mudanças de fase onde os sons se sobrepõem é reduzido.



A Speech Privacy é configurada usando o ProVisionaire Design.

Para obter detalhes, consulte “Speech Privacy (Privacidade da fala)” no [“Guia de Componentes de Design ProVisionaire”](#).

8.4. Mute Group

O recurso Mute Group possibilita vincular dispositivos periféricos, como o DME (Dispositivo Eletrônico de Monitoramento), microfones e alto-falantes, às configurações de áudio do aplicativo de conferência em um ambiente de videoconferência, utilizando um computador conectado ao DME via USB.

Mute Group é configurado usando o ProVisionaire Design.

Para obter detalhes, consulte “Mute Group (Silenciar Grupo)” no [“Guia de Componentes de Design ProVisionaire”](#).

9. Apêndice

9.1. Precauções ao usar o conector USB TO DEVICE

• Dispositivos USB que podem ser usados

• Use um pen drive USB. Outros dispositivos USB (como hubs USB, mouses e teclados de computador) não podem ser usados, mesmo que estejam conectados. Este dispositivo pode ser usado com pen drives USB 1.1 a 2.0. (No entanto, o funcionamento de todos os pen drives USB não é garantido.)

A saída nominal da porta USB é de, no máximo, 5 V / 500 mA. Se um dispositivo que requer mais de 500 mA de corrente for conectado, a alimentação será interrompida. Nesse caso, é necessário reiniciar o dispositivo para restabelecer o fornecimento de energia.

• Especificações de arquivo suportadas

Arquivos WAV

Somente com extensão .wav.

São suportadas taxas de amostragem de 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz e 96 kHz.

São suportados áudios PCM mono e estéreo de 16, 24 e 32 bits.

Arquivos MP3

Apenas um arquivo de áudio MPEG é suportado.

A camada 3 é suportada (apenas arquivos com a extensão mp3). O formato livre não é suportado.

São suportadas taxas de amostragem de 44,1 kHz, 32kHz, 44,1kHz e 48kHz. São suportadas taxas de bits de 32 a 320 kbps e VBR (Taxa de Bits Variável).

• Conectando um pen drive USB

- Não insira nem remova o pen drive USB enquanto uma operação de arquivo estiver em andamento. Além disso, não desligue a alimentação durante as operações com arquivos. Fazer isso pode fazer com que o dispositivo pare de funcionar ou pode corromper o pen drive USB ou seus dados. Aguarde pelo menos seis segundos antes de reinserir um pen drive após a remoção.



Aviso

- Se você usar um cabo extensor USB, use um que tenha 1 m ou menos de comprimento.

• Formatar um pen drive USB

Utilize um pen drive formatado em FAT32 ou FAT16. Formate o pen drive USB em um computador. Pen drives USB formatados em outros equipamentos podem não funcionar corretamente com este dispositivo.

• Prevenção de apagamentos acidentais

Alguns pen drives USB possuem uma função de proteção contra gravação para evitar o apagamento acidental de seus dados. Se pen drive USB contiver dados importantes, proteja-o contra gravação para evitar a sobrescrita.

9.2. Lista de mensagens

As mensagens exibidas no visor do DME e as contramedidas são as seguintes:

ID de dados	Nome dos dados	Mensagem [Normal]	Mensagem [Aviso]	Mensagem [Erro]	Mensagem [Falha]
30002	EXT TEMP Limit	-	A temperatura ambiente excedeu o limite superior do dispositivo. Verifique o fluxo de ar.	-	-
30009	FAN Rotation Error	-	A velocidade de rotação da ventoinha está fora de controle. Verifique se a rotação da ventoinha não está obstruída por algum bloqueio externo.	-	A ventoinha parou. Entre em contato com a central de atendimento.
30010	Fan Lifespan Warning	-	A ventoinha em breve atingirá o fim de sua vida útil esperada. Entre em contato com a central de atendimento.	-	-
30011	Low Battery	-	A carga restante da bateria está baixa. Entre em contato com a assistência técnica para obter ajuda.	A carga da bateria se esgotará em breve. Entre em contato com a assistência técnica para obter ajuda.	Sem carga restante na bateria. Alguns dados não podem ser preservados corretamente. Entre em contato com a central de atendimento para obter assistência.
30022	Leader W/C Unlock	-	-	Detecção incorreta do relógio de palavras na fonte do relógio de palavras líder.	-
30024	Storage Lifespan Warning	-	O armazenamento em breve atingirá o fim de sua vida útil esperada. Entre em contato com a central de atendimento.	-	-

ID de dados	Nome dos dados	Mensagem [Normal]	Mensagem [Aviso]	Mensagem [Erro]	Mensagem [Falha]
30025	Storage Access Error	-	Ocorreu um erro ao gravar dados no armazenamento.	-	Ocorreu um erro ao gravar dados no armazenamento. Entre em contato com a central de atendimento.
30026	IP Address Duplicate	-	-	Conflito de endereço IP detectado.	-
30033	Dante Module Error	-	-	-	O módulo Dante não está respondendo. Tente recuperar o firmware do Dante ou entre em contato com a assistência técnica.
30034	No Dante Connection	-	Nenhuma rede está conectada à porta Dante. Verifique a conexão com Dante.	-	-
30037	Wrong Dante Clock	-	As configurações do relógio de palavras Dante estão incorretas. Verifique as configurações.	-	-
30038	Muted - Dante Clock Err.	-	-	Silenciado devido a configurações incorretas do relógio de palavras Dante. Verifique as configurações do relógio de palavras Dante.	-
30039	Dante Clock Offset Err.	-	O deslocamento de frequência do relógio Dante é instável. Verifique a configuração da rede, incluindo as configurações do switch Ethernet.	-	-
30040	Dante Redundancy Triggered	-	A transmissão de áudio Dante foi transferida para a rede secundária.	-	-

ID de dados	Nome dos dados	Mensagem [Normal]	Mensagem [Aviso]	Mensagem [Erro]	Mensagem [Falha]
30041	Dante Secondary Error	-	A porta secundária do Dante não está funcionando.	-	-
30047	Power ON	Ligar	-	-	-
30049	Device Initialized	Inicialização da memória realizada.	-	-	-
30050	Time Synchronized	A data e a hora estão sincronizadas.	-	-	-
30051	Firmware Updated	Atualização de firmware realizada.	-	-	-
30052	Scene/Snapshot Store	Armazenamento de Cenas/Instantâneos realizado.	-	-	-
30053	Scene/Snapshot Recall	Recuperação de Cenas/Instantâneos realizada.	-	-	-
30057	Dante Link 100Mbps	-	A velocidade de conexão Dante é inferior a Gigabit. Tente conectar em um switch de rede diferente ou em uma porta diferente. Como alternativa, tente usar um cabo de rede diferente.	-	-
30058	Sub Module Error	-	-	-	O submódulo interno não está respondendo. Entre em contato com a central de atendimento.
30059	Sub Module Rebooted	-	-	O submódulo interno foi reiniciado involuntariamente.	-
30060	Illegal MAC address	-	-	-	Foi detectado um endereço MAC inválido na interface Ethernet de controle. Entre em contato com a central de atendimento.

ID de dados	Nome dos dados	Mensagem [Normal]	Mensagem [Aviso]	Mensagem [Erro]	Mensagem [Falha]
30061	Dante MAC Address Err.	-	-	-	Foi detectado um endereço MAC inválido na interface Ethernet de Dante. Entre em contato com a central de atendimento.
30062	IP Address Assigned	Endereço IP atribuído à interface de rede.	-	-	-
30063	IP Address Assigned (Auto IP)	O endereço IP é atribuído (AutoIP) à interface de rede.	-	-	-
30064	IP Address Released	O endereço IP atribuído pelo servidor DHCP foi liberado.	-	-	-
30065	Internal Network Error	-	-	Não foi possível estabelecer conexão com o submódulo interno devido a um endereço de rede incorreto.	-
30066	Dante (TX) Overflow	-	-	O recurso de fluxo de áudio Dante (TX) foi excedido. Redesenhe o patch do Dante para que seja compatível com os recursos do Dante Flow.	-
30067	Dante (RX) Overflow	-	-	O recurso de fluxo de áudio Dante (RX) foi excedido. Redesenhe o patch do Dante para que seja compatível com os recursos do Dante Flow.	-

ID de dados	Nome dos dados	Mensagem [Normal]	Mensagem [Aviso]	Mensagem [Erro]	Mensagem [Falha]
30068	Dante Settings Locked	-	Não foi possível aplicar as alterações de configuração do Dante ao módulo Dante devido ao bloqueio do dispositivo Dante ou às configurações de permissão do DDM.	-	-
30071	DSP Resource Overflow	-	-	O recurso para processamento de sinal de áudio foi inesperadamente sobrecarregado, o que pode causar ruído audível.	-
30072	Incompatible Data/File	-	-	Não foi possível carregar/importar dados/arquivo devido a formato de dados incompatível.	-
30073	Incompatible RC Protocol	-	-	Não foi possível comunicar/responder ao dispositivo/software de controle remoto externo devido a uma versão de protocolo incompatível.	-
30074	DHCP Server No Response	-	-	O servidor DHCP não está respondendo ao dispositivo.	-
30075	NTP Server No Response	-	-	O servidor NTP não está respondendo ao dispositivo.	-

ID de dados	Nome dos dados	Mensagem [Normal]	Mensagem [Aviso]	Mensagem [Erro]	Mensagem [Falha]
30076	Missing License	-	-	Algumas ou todas as funções deste dispositivo param de funcionar devido à falta ou insuficiência de licenças. Ative as licenças adicionais ou remova as funções correspondentes.	-
30077	Setting Data Corrupted/Lost	-	-	Foram detectados dados/arquivos corrompidos.	-
30078	Storage Full	-	-	Armazenamento cheio	-
30079	Unsupported File System	-	-	A unidade de armazenamento está formatada com um tipo de sistema de arquivos não suportado. Reformate o armazenamento para um formato compatível.	-
30080	Removable Drive Mounted	A unidade removível foi instalada no dispositivo.	-	-	-
30081	Removable Drive Unmounted	A unidade removível foi desinstalada no dispositivo.	-	-	-
30082	File Not Found	O arquivo não foi encontrado.	-	-	-
30083	Authentication Failed	-	O código PIN/senha inserido está incorreto.	-	-
30086	Scene/Snapshot Recall Failed	-	-	Falha ao recuperar os dados de Cenas/Instantâneos.	-
30087	Data Sync Failed	-	-	A sequência de sincronização foi interrompida inesperadamente.	-

ID de dados	Nome dos dados	Mensagem [Normal]	Mensagem [Aviso]	Mensagem [Erro]	Mensagem [Falha]
30093	Illegal Serial Number	-	-	-	Foi detectado um número de série inválido. Entre em contato com a central de atendimento para obter assistência.
30094	USB Over-current Error	-	-	Foi detectado consumo excessivo de energia na porta USB. Desconecte todos os dispositivos USB conectados e verifique se há alguma anormalidade. Para continuar utilizando a porta USB após a inspeção, reinicie o dispositivo host.	-

9.3. Especificações gerais

		DME5	DME3
Frequência de amostragem		48 kHz/96 kHz	
Atraso de sinal		Menos de 3ms INPUT para OUTPUT @ FS=96 kHz	
Memória		Conjuntos de parâmetros: 1000, Instantâneos: 10000	
Resfriamento		ventoinha de velocidade variável ×1, fluxo de ar da frente para trás	
Valor NC		NC= 20 até 25 *1	
Número de entradas analógicas		8 canais + FLEXIBLE I/O 4 canais (máx.) *2	
Número de saídas analógicas		4 canais + FLEXIBLE I/O 4 canais (máx.) *2	
Interface Dante	Número de canais	64IN, 64OUT	16IN, 16OUT
	Frequência de amostragem	48 kHz/96 kHz	
	Profundidade de bit	24bit ou 32bit	
USB TO HOST	Número de canais	2IN, 2OUT	
	Frequência de amostragem	48 kHz	
USB TO DEVICE	Frequência de Amostragem/ Profundidade de Bits (WAV)	44,1kHz, 48kHz, 88,2kHz, 96kHz/ 16bit, 24bit, 32bit	
	Frequência de Amostragem/ Taxa de Bits (MP3)	32kHz, 44,1kHz, 48kHz/ 32kbps, 64kbps, 128kbps, 192kbps, 320kbps	
Conector	Analógico	Euroblock mini 12 pinos x 4 (3 pinos x 16)	
	Dante	RJ-45 x 2 (PRIMARY/SECONDARY)	
	NETWORK	RJ-45 x 1	
	ISOLATED	RJ-45 x 1	
	USB TO HOST	USB Tipo C (USB 2.0)	
	USB TO DEVICE	USB Tipo C (USB 2.0)	
	GPI	Euroblock mini 16 pinos x 2	Euroblock mini 16 pinos x 1
	AC IN	AC INLET x 1	
NETWORK especificação	Nível	1000Base-T/100Base-TX	
	Requisitos de cabo	CAT5e ou superior *3	
Requisitos de energia		100-240 V, 50/60 Hz	
Consumo de energia		60 W	

	DME5	DME3
Dissipação de calor	52 kcal/h	
Dimensões	L480 × A44 × P359 mm	
Peso	4,0 kg	
Valor Munsell Aproximado da Cor Externa	N5 (Painel frontal)	
Temperatura de operação	0°C até 40°C	
Temperatura de armazenamento	-20°C até 60°C	
Acessórios	Manual do proprietário x 1, Cabo de alimentação CA x 1, Plugue Euroblock mini 16 pinos x 2 (DME5), x 1 (DME3), Plugue Euroblock mini 3 pinos x 16, Gancho de cabo (para USB tipo C) x 1, Abraçadeiras x 18	

*1: Posição de medição: 1 m da frente da unidade. Temperatura de operação 25°C

*2: A FLEXIBLE I/O pode ser definida como INPUT ou OUTPUT para cada canal e usada exclusivamente.

*3: O cabo STP é recomendado para conexão.

9.3.1. Especificações de áudio

No momento da medição, a impedância de saída do gerador de sinais era de 150 ohms. A impedância de carga de saída está configurada para 10kΩ.

Resposta de frequência

Fs=96kHz ou Fs=48kHz a 20Hz-20kHz, em relação ao nível de saída nominal a 1kHz.

Entrada	Saída	DE	Condições	Mín.	Tipo	Máx.	Unidade
INPUT 1-8 FLEXIBLE I/O INPUT 1-4	OUTPUT 1-4 FLEXIBLE I/O OUTPUT 1-4	10kΩ	GANHO: 0dB	-1,5	0,0	0,5	dB

Distorção Harmônica Total

Fs=96kHz ou Fs=48kHz

Entrada	Saída	DE	Condições	Mín.	Tipo	Máx.	Unidade
INPUT 1-8, FLEXIBLE I/O INPUT 1-4	OUTPUT 1-4, FLEXIBLE I/O OUTPUT 1-4	10kΩ	+4dBu@20Hz-20kHz: GANHO : +66dB			0,5	%
INPUT 1-8, FLEXIBLE I/O INPUT 1-4	OUTPUT 1-4, FLEXIBLE I/O OUTPUT 1-4	10kΩ	+4dBu@20Hz-20kHz GANHO : 0dB			0,1	%

*A distorção harmônica total é medida com um filtro passa-baixa de 48 dB/oitava a 80 kHz.

Ruído e zumbido

Fs = 96kHz ou 48kHz, EIN = Ruído de entrada equivalente

Entrada	Saída	DE	Condições	Mín.	Tipo	Máx.	Unidade
INPUT 1-8, FLEXIBLE I/O INPUT 1-4	OUTPUT 1-4, FLEXIBLE I/O OUTPUT 1-4	10kΩ	Rs=150Ω, GANHO: +66dB		-124 EIN		dBu
					-57		dBu
INPUT 1-8, FLEXIBLE I/O INPUT 1-4	OUTPUT 1-4, FLEXIBLE I/O OUTPUT 1-4	10kΩ	Rs=150Ω, GANHO: 0dB		-83		dBu

*O ruído e o zumbido são medidos com um filtro de ponderação A.

Faixa dinâmica

Fs=96kHz ou 48kHz

Entrada	Saída	DE	Condições	Mín.	Tipo	Máx.	Unidade
INPUT 1-8, FLEXIBLE I/O INPUT 1-4	OUTPUT 1-4, FLEXIBLE I/O OUTPUT 1-4	10kΩ	GANHO: 0dB		107		dB

*A faixa dinâmica é medida com um filtro ponderado A.

Diafonia (a 1kHz)

de/para *1	para/de *1	Condições *1	Mín.	Tipo	Máx.	Unidade
ENTRADA N	ENTRADA (N-1) ou (N+1)	Entradas adjacentes ENTRADA, GANHO: 0dB (canal N±1) → GANHO: 0dB (canal N)			-100	dB
SAÍDA N	SAÍDA (N-1) ou (N+1)	SAÍDA, entradas adjacentes			-100	dB

*A diafonia é medida com um filtro de 48dB/oitava a 22kHz

*1 A INPUT e a OUTPUT incluem FLEXIBLE I/O.

9.3.2. Padrões de entrada analógica

Terminal de entrada	GANHO	Impedância de Carga real	Para uso com nominal	Nível de entrada			Conector
				Sensibilidad e *1	Nominal	Máx. antes do corte	
INPUT 1-8 FLEXIBLE I/O INPUT 1-4	+66dB	10kΩ	Microfones de 50-600Ω e linhas de 600Ω	-82dBu (0,062mV)	-62dBu (0,616mV)	-42dBu (6,16mV)	Euro block mini (Equilibrado)
	0 dB			-16dBu (123mV)	+4dBu (1,23V)	+24dBu (12,3V)	

*1 A sensibilidade é o nível mais baixo que produzirá uma saída de +4dBu (1,23V) ou o nível de saída nominal quando a unidade estiver configurada com ganho máximo (todos os faders e controles de nível estão na posição máxima).

*2 Nestas especificações, 0dBu = 0,775 Vrms.

*3 +48V CC (alimentação fantasma) é fornecida às entradas INPUT(1-8) e FLEXIBLE I/O INPUT 1-4 através de conectores Euro block mini, cada um com chave individual.

9.3.3. Padrões de saída analógica

Terminal de saída	Impedância real da fonte	Para uso com nominal	Nível de saída		Conector
			Nominal	Máx. antes do corte	
OUTPUT 1-4 FLEXIBLE I/O OUTPUT 1-4	220Ω	Linhas de 10kΩ	+4dBu (1,23 V)	+24dBu (12,3 V)	Euro block mini (Equilibrado)

*Nestas especificações, 0dBu = 0,775 Vrms.

9.3.4. Padrões de E/S de digital

Terminal	Formatar	Comprimento dos dados	Nível	Áudio	Conector
Dante Primário, Secundário	Dante	24bit/32bit	1000Base-T	64 canais (DME5 para outros dispositivos) 64 canais (Outros dispositivos para DME5)	RJ-45 *1
				16 canais (DME3 para outros dispositivos) 16 canais (Outros dispositivos para DME3)	
USB TO DEVICE	USB 2.0	[WAV] 16 bits / 24 bits / 32 bits	USB 2.0	[WAV] mono / estéreo Frequência de amostragem: 44,1kHz / 48kHz / 88,2kHz / 96kHz	Chassi USB-C
		[mp3] 32kbps / 64kbps / 128kbps / 192kbps / 320kbps		[mp3] mono / estéreo Frequência de amostragem: 32kHz / 44,1kHz / 48kHz	
USB TO HOST	USB 2.0	16 bits	USB 2.0	Entrada de 2 canais Saída de 2 canais Frequência de amostragem: 48kHz	Chassi USB-C

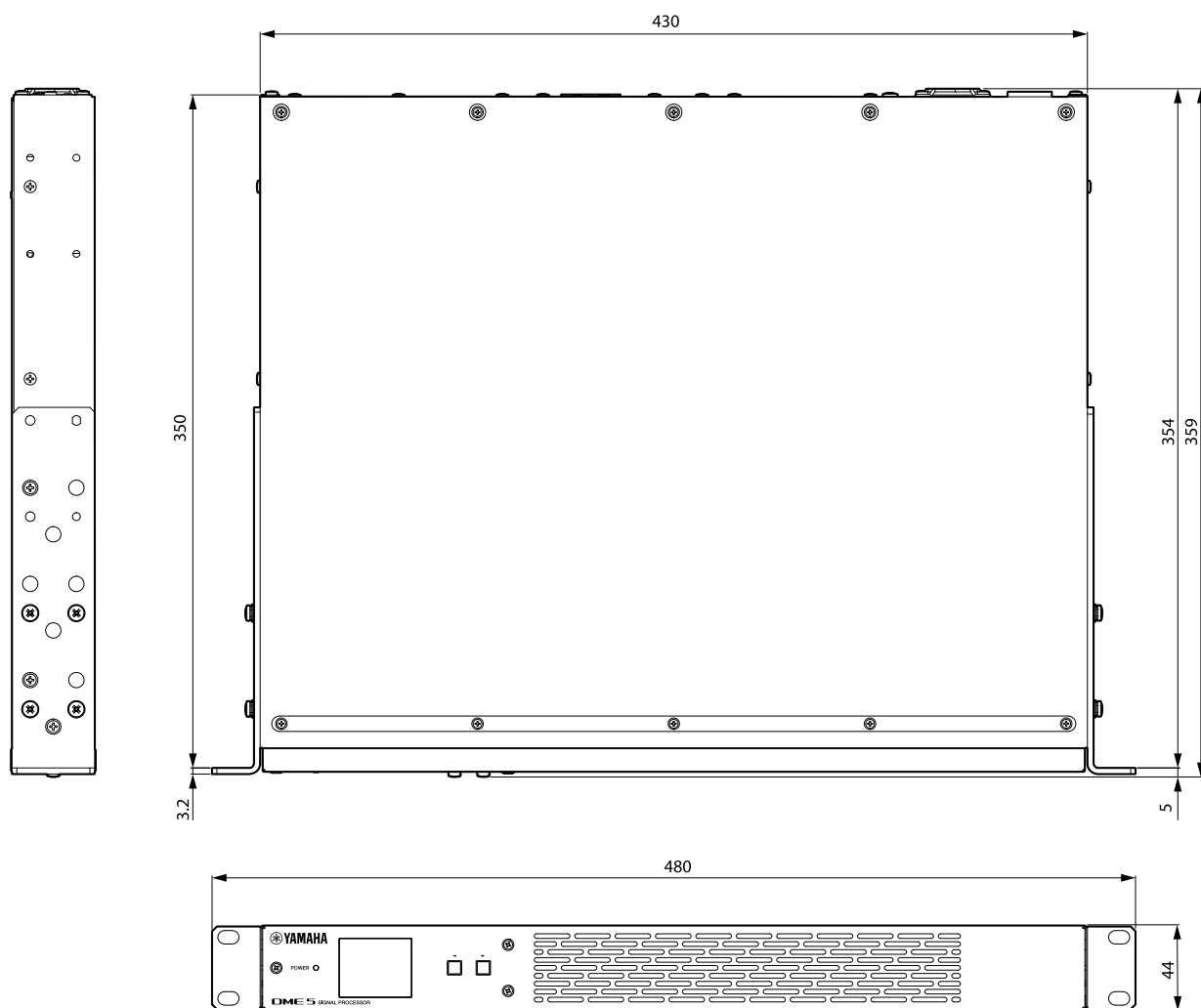
*1 O cabo STP é recomendado para conexão.

9.3.5. Padrões de E/S de controle

Terminal	Formatar	Nível	Conector
REDE de controle	IEEE802.3	1000Base-T 100Base-TX	RJ-45 *1
REDE isolada	IEEE802.3	1000Base-T 100Base-TX	RJ-45 *1
USB TO DEVICE	USB 2.0	USB 2.0	Chassi USB-C
GPI	GPI	TTL, analógico	Euro block mini

*1 O cabo STP é recomendado para conexão.

9.4. Dimensões



Unidades: mm

