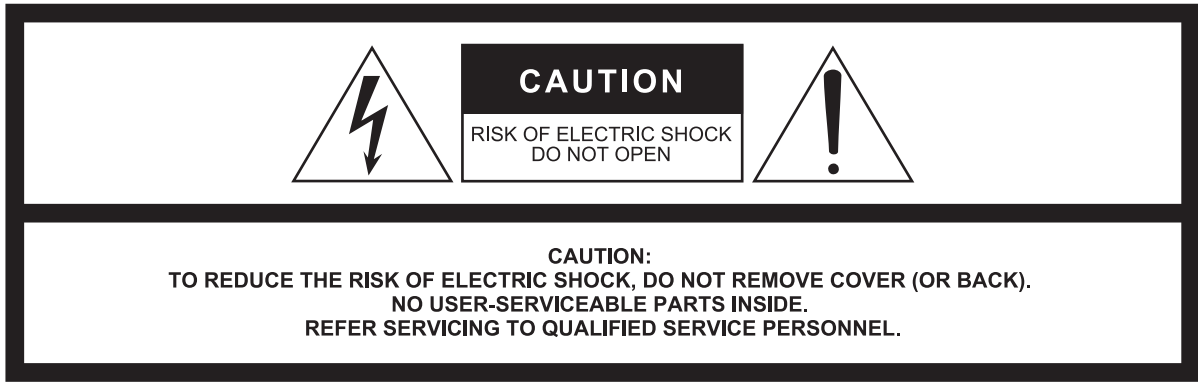




NUAGE

NUAGE I/O (16D)	AUDIO INTERFACE Nio500-D16
NUAGE I/O (16A)	AUDIO INTERFACE Nio500-A16
NUAGE I/O (8A8D)	AUDIO INTERFACE Nio500-A8D8

Manual de Operação



The above warning is located on the top of the unit.
L'avertissement ci-dessus est situé sur le dessus de l'unité.

Explanation of Graphical Symbols Explication des symboles



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

L'éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'une « tension dangereuse » non isolée à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisamment élevée pour constituer un risque d'électrocution.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'instructions importantes sur l'emploi ou la maintenance (réparation) de l'appareil dans la documentation fournie.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(UL60065_03)

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

- 1 Lire ces instructions.
- 2 Conserver ces instructions.
- 3 Tenir compte de tous les avertissements.
- 4 Suivre toutes les instructions.
- 5 Ne pas utiliser ce produit à proximité d'eau.
- 6 Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et sec.
- 7 Ne pas bloquer les orifices de ventilation. Installer l'appareil conformément aux instructions du fabricant.
- 8 Ne pas installer l'appareil à proximité d'une source de chaleur comme un radiateur, une bouche de chaleur, un poêle ou tout autre appareil (y compris un amplificateur) produisant de la chaleur.
- 9 Ne pas modifier le système de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Une fiche polarisée dispose de deux broches dont une est plus large que l'autre. Une fiche de terre dispose de deux broches et d'une troisième pour le raccordement à la terre. Cette broche plus large ou cette troisième broche est destinée à assurer la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche équipant l'appareil n'est pas compatible avec les prises de courant disponibles, faire remplacer les prises par un électricien.
- 10 Acheminer les cordons d'alimentation de sorte qu'ils ne soient pas piétinés ni coincés, en faisant tout spécialement attention aux fiches, prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
- 11 Utiliser exclusivement les fixations et accessoires spécifiés par le fabricant.
- 12 Utiliser exclusivement le chariot, le stand, le trépied, le support ou la table recommandés par le fabricant ou vendus avec cet appareil. Si l'appareil est posé sur un chariot, déplacer le chariot avec précaution pour éviter tout risque de chute et de blessure.
- 13 Débrancher l'appareil en cas d'orage ou lorsqu'il doit rester hors service pendant une période prolongée.
- 14 Confier toute réparation à un personnel qualifié. Faire réparer l'appareil s'il a subi tout dommage, par exemple si la fiche ou le cordon d'alimentation est endommagé, si du liquide a coulé ou des objets sont tombés à l'intérieur de l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à de l'humidité, si l'appareil ne fonctionne pas normalement ou est tombé.

AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.

(UL60065_03)

Conteúdo

PRECAUÇÕES	4
AVISO	5
Informações.....	5
Introdução	6
Uma mensagem da equipe de desenvolvimento	6
Acessórios incluídos	6
Itens a serem preparados	6
Precauções para a montagem do rack.....	7
Conexão entre o dispositivo e um computador	7
Como ler o manual	7
Sobre o Dante	8
Visão geral.....	8
Conexão com dispositivos compatíveis com Dante	8
Configuração	9
Processo geral	9
Conexão entre o dispositivo e um computador	9
Instalação da fonte de alimentação	10
Configuração do roteamento de áudio da rede Dante	10
Instalação do TOOLS for NUAGE	10
Configuração do Workgroup no NUAGE	10
Descrição do dispositivo	11
Painel frontal.....	11
Painel traseiro	13
Descrição dos programas de software	16
Configuração de E/S do NUAGE	16
NUAGE Workgroup Manager	18
Solução de problemas	20
Apêndice	20
Atualizações de firmware	20
Especificações	ao final do livro
Atribuição de pinos	ao final do livro
Dimensões.....	ao final do livro
Diagramas de blocos	ao final do livro
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE	ao final do livro

PRECAUÇÕES

LEIA COM ATENÇÃO ANTES DE UTILIZAR O INSTRUMENTO

Mantenha este manual em lugar seguro para referências futuras.



ADVERTÊNCIAS

Siga sempre as precauções básicas mencionadas abaixo para evitar ferimentos graves ou até mesmo morte por choque elétrico, curto-circuito, danos, incêndio ou outros acidentes. Essas precauções incluem, mas não estão limitadas a:

Fonte de alimentação/cabo de força

- Não deixe o cabo de alimentação perto de fontes de calor, como aquecedores ou radiadores, não dobre excessivamente nem danifique o cabo, não coloque objetos pesados sobre ele nem posicione o cabo onde alguém possa pisar, tropeçar ou derrubar algo nele.
- Utilize apenas a tensão especificada como correta para o dispositivo. A tensão correta está impressa na placa de identificação do dispositivo.
- Use somente o cabo de alimentação/plugue fornecido. Se você pretende usar o dispositivo em uma área diferente da que você comprou, o cabo de alimentação fornecido pode não ser compatível. Consulte seu fornecedor Yamaha.
- Verifique o plugue elétrico periodicamente e remova a sujeira e o pó acumulados nele.
- Durante a instalação do dispositivo, certifique-se de que a chave Liga/Desliga no painel frontal possa ser facilmente ligada e desligada. Se houver algum problema ou defeito, desligue o aparelho imediatamente e desconecte o plugue da tomada. Mesmo quando a chave Liga/Desliga estiver na posição desligada, se o cabo de força não estiver desconectado da tomada CA na parede, o dispositivo não estará desconectado da fonte de energia.
- Remova o plugue elétrico da tomada quando o dispositivo não for utilizado por um longo período ou durante tempestades elétricas.
- Conecte o plugue a uma tomada apropriada com uma conexão terra protetora. Um aterramento impróprio pode resultar em choque elétrico.

Não abra

- Este dispositivo não contém peças cuja manutenção possa ser feita pelo usuário. Não abra o dispositivo nem tente desmontar ou modificar os componentes internos em hipótese alguma. Caso o dispositivo não esteja funcionando de forma correta, pare de utilizá-lo imediatamente e leve-o a um Serviço Técnico Yamaha.

Advertência: água

- Não exponha o dispositivo à chuva, não o utilize perto de água nem em locais úmidos e não coloque sobre ele objetos (como jarros, garrafas ou copos) contendo líquidos que podem ser derramados em suas aberturas. Se algum líquido, como água, penetrar no dispositivo, desligue-o imediatamente e desconecte o cabo de alimentação da tomada CA. Em seguida, leve o dispositivo a um Serviço Técnico Yamaha.

- Nunca conecte nem desconecte o plugue elétrico com as mãos molhadas.

Perda da audição

- Ao ligar a alimentação CA do sistema de áudio, sempre ligue o amplificador POR ÚLTIMO, para evitar perda da audição e danos ao alto-falante. Durante o desligamento, o amplificador devem ser desligados PRIMEIRO pelo mesmo motivo.

Advertência: incêndio

- Não coloque itens incandescentes ou chamas abertas próximos ao dispositivo, porque eles podem causar um incêndio.

Se você observar qualquer anormalidade

- Caso ocorra algum dos problemas a seguir, desligue imediatamente a chave liga/desliga e desconecte o plugue elétrico da tomada.
 - O cabo de alimentação ou o plugue ficar desgastado ou danificado.
 - Cheiro estranho ou fumaça.
 - Algum objeto tiver caído dentro do dispositivo.
 - Houver uma perda súbita de som durante o uso do dispositivo.
 - Rachaduras ou outros danos visíveis aparecem no dispositivo. Em seguida, leve o dispositivo para um Serviço Técnico Yamaha inspecionar ou reparar.
- Se este dispositivo ou adaptador de alimentação CA tiver sido derrubado ou estiver avariado, desligue a chave Liga/Desliga imediatamente, desconecte o plugue elétrico da tomada e leve o dispositivo para um Serviço Técnico Yamaha.



CUIDADO

Siga sempre as precauções básicas mencionadas abaixo para evitar que você ou outras pessoas se machuquem, bem como para evitar que ocorram avarias no dispositivo ou em outros objetos. Essas precauções incluem, mas não estão limitadas a:

Fonte de alimentação/cabo de força

- Ao desconectar o plugue elétrico do dispositivo ou da tomada, segure sempre o próprio plugue, nunca o cabo. Se você puxar o cabo, ele poderá ser danificado.

Localização

- Não deixe o dispositivo em posições instáveis de onde ele possa sofrer quedas acidentais.
- Não bloqueie as aberturas. Este dispositivo tem orifícios de ventilação nas partes laterais para evitar que a temperatura interna fique muito alta. Em particular, não coloque o dispositivo de lado ou de cabeça para baixo. Ventilação inadequada pode resultar em superaquecimento, podendo causar danos ao dispositivo ou até mesmo incêndio.
- Não coloque o dispositivo em um local onde ele possa entrar em contato com gases corrosivos ou maresia. Se fizer isso, pode resultar em mau funcionamento.
- Antes de mudar o dispositivo de local, remova todos os cabos conectados.

- Se o dispositivo for montado em um suporte padrão EIA, leia cuidadosamente a seção "Precauções para a montagem do rack", na página 8. Ventilação inadequada pode resultar em superaquecimento, podendo causar danos ao dispositivo, mau funcionamento ou até mesmo incêndio.

Conexões

- Antes de conectar o dispositivo a outros aparelhos, desligue todos os dispositivos. Além disso, antes de ligar ou desligar todos os dispositivos, certifique-se de que todos os níveis de volume estejam no mínimo.

Manutenção

- Remova o plugue de alimentação da tomada de corrente alternada (CA) quando limpar o dispositivo.

Aviso: manuseio

- Não coloque seus dedos nem suas mãos em qualquer fenda ou abertura no dispositivo (orifícios, etc.).
- Evite inserir ou deixar cair objetos estranhos (papel, plástico, metal, etc.) em qualquer fenda ou abertura no dispositivo (orifícios, etc.) Caso isso aconteça, desligue imediatamente o amplificador, desconecte o cabo de alimentação da tomada de corrente alternada (CA) e leve o dispositivo para ser inspecionado pelo Serviço Técnico Yamaha qualificado.
- Não apoie o corpo nem coloque objetos pesados sobre o dispositivo. Além disso, não pressione os botões, as chaves nem os conectores com muita força para evitar ferimentos.

A Yamaha não pode ser responsabilizada por danos causados pelo uso indevido do dispositivo ou por modificações efetuadas nele, nem pela perda ou destruição de dados.

Informações sobre o dispositivo, como número do modelo, número de série, requisitos de alimentação, podem ser encontradas na placa de identificação, ou ao lado dela, localizada na parte superior da unidade. Anote-o no espaço reservado abaixo e guarde este manual como registro de compra permanente para auxiliar na identificação do produto em caso de roubo.

N° do modelo

N° de série

AVISO

Para evitar a possibilidade de mau funcionamento/danos no produto, danos aos dados ou a outras propriedades, obedeça aos avisos abaixo.

Manuseio e manutenção

- Não use o dispositivo próximo a aparelhos de TV, rádios, equipamentos estéreo, telefones celulares ou outros dispositivos elétricos. Do contrário, o dispositivo, a TV ou o rádio poderão gerar ruídos.
- Não exponha o dispositivo à poeira ou vibração em excesso, nem a calor ou frio extremo (como luz solar direta, próximo de um aquecedor ou dentro de um carro durante o dia) para evitar a possibilidade de deformação do painel, operação instável ou danos aos componentes internos.
- Não coloque objetos de vinil, plástico ou borracha sobre o dispositivo, pois isso pode causar descolorações do painel.
- Ao limpar o dispositivo, use um pano seco e macio. Não use tineres, solventes, soluções de limpeza nem panos de limpeza com produtos químicos.
- Pode ocorrer condensação no dispositivo por conta de mudanças rápidas e drásticas na temperatura ambiente, quando o dispositivo é movido de um local para outro, ou quando o ar-condicionado é ligado ou desligado, por exemplo. O uso do dispositivo durante a condensação pode causar danos. Se houver motivo para acreditar que possa ter ocorrido condensação, não ligue o dispositivo por várias horas até que a condensação tenha secado por completo.
- Desligue sempre o dispositivo quando ele não estiver sendo utilizado.

Informações

Sobre direitos autorais

A cópia dos dados musicais disponíveis comercialmente incluindo, sem limitação, dados MIDI e/ou dados de áudio é estritamente proibida, exceto para uso pessoal.

Sobre este manual

- As ilustrações e os visores LCD mostrados nesse manual foram criados apenas para fins de instrução e podem apresentar diferenças em relação aos exibidos no instrumento.
- Windows é uma marca registrada da Microsoft® Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.
- Apple, Mac e Macintosh são marcas comerciais da Apple Inc., registradas nos Estados Unidos e em outros países.
- Os nomes de empresas e produtos contidos neste Manual são marcas comerciais ou registradas de suas respectivas empresas.
- Para ver arquivos PDF, será necessário instalar o Adobe Reader no seu computador. Você pode baixar a versão mais recente do Adobe Reader no site a seguir. <http://www.adobe.com.br>

Sobre este produto

A especificação do nível de entrada/saída (Máx. até cortar) pode ser personalizada para +22dBu, +20dBu, +18dBu, +15dBu. (Será cobrada uma taxa por esse procedimento.) Entre em contato com o fornecedor Yamaha para obter detalhes.

Introdução

Uma mensagem da equipe de desenvolvimento

Obrigado por escolher uma unidade de E/S NUAGE da série NUAGE.

A série NUAGE é um sistema profissional para produção de música e som com base no software da estação de trabalho de áudio digital Steinberg Nuendo.

Ao longo dos 20 anos em que a Yamaha oferece consoles digitais das séries DM e O e outros equipamentos para pós-produção e produção de música, as agendas de trabalho das pessoas ficaram muito mais apertadas com menos tempo disponível para projetos individuais. A série NUAGE foi criada para cumprir o prazo apertado com um ambiente de trabalho otimizado que fornece uma eficiência e uma qualidade final inigualáveis.

A base do sistema é o Steinberg Nuendo, uma DAW reconhecida pela extraordinária eficiência no fluxo de trabalho e na qualidade sônica. As unidades NUAGE MASTER (superfície de controle Ncs500-CT) e NUAGE FADER (superfície de controle Ncs500-FD) foram desenvolvidas especificamente para dar suporte e aperfeiçoar a operabilidade do Nuendo. O NUAGE MASTER oferece uma grande concentração de controles de pós-produção em um layout eficiente de fácil acesso. O NUAGE FADER se integra perfeitamente à janela do mixer do Nuendo, criando uma extensão prática intuitiva para o software.

E o som, então, é algo à parte. As unidades da interface de áudio de E/S do NUAGE foram projetadas para oferecer um som superior do Nuendo sem comprometimentos. Há três modelos disponíveis atualmente: o Nio500-D16 com 16 canais de entrada e saída AES/EBU, o Nio500-A16 com 16 canais de entrada e saída analógica e o Nio500-A8D8 com uma combinação de 8 canais de entrada e saída analógica e 8 canais de entrada e saída AES/EBU. As unidades de E/S do NUAGE são conectadas a computadores com Nuendo por meio de um protocolo de áudio digital Dante altamente expansível, permitindo que várias unidades de E/S do NUAGE sejam incorporadas de maneira flexível em uma ampla variedade de configurações do sistema. A latência de monitoração é quase zero, permitindo uma monitoração tranquila e confortável durante a gravação, mesmo quando várias unidades de E/S são usadas com barramentos de monitoração em cascata. A equipe de desenvolvimento foi inflexível quanto à necessidade de uma latência quase zero para permitir que músicos e artistas demonstrem todo o seu potencial na criação e apresentação.

Estabilidade e confiabilidade são essenciais em um ambiente de trabalho profissional. Além de minimizar a latência, o DANTE ACCELERATOR (placa da interface de áudio AIC128-D) usado com as unidades de E/S do NUAGE oferece uma comunicação estável e confiável entre as unidades de E/S e o computador, ao mesmo tempo em que permite uma recuperação rápida caso surjam problemas. Você pode se concentrar no trabalho, seguro de que obterá um ótimo resultado sem perda de tempo.

Graças à experiência com as séries DM e O, às pesquisas intensivas e ao importante feedback dos usuários, temos o grande prazer de oferecer um nível superior de suporte à produção na série NUAGE. Nossa tecnologia está a postos para dar liberdade de criação irrestrita e esperamos sinceramente que a série NUAGE contribua para seu desenvolvimento e sucesso contínuos.

Equipe de desenvolvimento da série Yamaha NUAGE.

Acessórios incluídos

- Cabo de alimentação
- Núcleo de ferrita
- Pés de borracha (4)
- Manual de operação (este livro)

OBSERVAÇÃO

- Prenda o núcleo de ferrita para evitar interferência eletromagnética ao usar o conector [CASCADE]. Prenda-o ao cabo Ethernet próximo do conector [CASCADE OUT].
- Ao usar a unidade em uma superfície escorregadia, prenda os pés de borracha ao local especificado do painel inferior do dispositivo para evitar o deslizamento.

Itens a serem preparados

• Chave Gigabit Ethernet

É recomendável usar um switch de rede com várias funções de controle e monitoração da rede (como QoS, a capacidade de priorizar fluxos de dados; por exemplo, sincronização do relógio ou transmissão de áudio em determinados circuitos de dados e rastreamento IGMP, a capacidade de filtrar tráfego multicast desnecessário).

• Cabo Ethernet

Recomenda-se um STP CAT5e ou superior.

• TOOLS for NUAGE

TOOLS for NUAGE é um programa de software necessário para conectar o dispositivo a um computador. Quando você instalar o TOOLS for NUAGE, serão instalados o NUAGE Workgroup Manager, o NUAGE Extension e o NUAGE PT Bridge (somente Mac). NUAGE Workgroup Manager é um aplicativo que permite controlar os dispositivos e os aplicativos de software de DAW como um Workgroup no sistema NUAGE. NUAGE Extension é um programa que permite conectar o dispositivo ao Nuendo (para versões compatíveis com a função Link). NUAGE PT Bridge é um programa que permite controlar Pro Tools (somente Mac) usando-se NUAGE FADER e NUAGE MASTER (com a exceção de determinadas funções).

O TOOLS for NUAGE está disponível no site a seguir.
<http://www.yamahaproaudio.com/downloads/>

Precauções para a montagem do rack

Esta unidade é classificada para operação em temperatura ambiente de 0 a 40 graus Celsius. Quando se monta a unidade com outros dispositivos em um rack de equipamento padrão EIA, a temperatura interna pode exceder o limite máximo especificado, resultando em mau desempenho ou falha. Ao montar a unidade no rack, sempre observe os seguintes requisitos para evitar o acúmulo de calor:

- Ao montar a unidade em um rack com dispositivos como amplificadores que gerem uma quantidade significativa de calor, deixe um espaço equivalente a mais de uma unidade entre o NUAGE I/O e o outro equipamento. Além disso, deixe os espaços abertos descobertos ou instale painéis de ventilação apropriados para minimizar a possibilidade do acúmulo de calor.
- Para garantir o fluxo de ar suficiente, deixe a parte traseira do rack aberta e o posicione a, pelo menos, 10 centímetros de paredes ou outras superfícies. Se não for possível deixar a parte traseira do rack aberta, instale um ventilador disponível no mercado ou uma opção de ventilação similar para garantir o fluxo de ar suficiente. Se você instalou um kit de ventilador, talvez haja casos em que fechar a parte traseira do rack produza um efeito de resfriamento maior. Consulte o manual do rack e/ou da unidade do ventilador para saber detalhes.

Conexão entre o dispositivo e um computador

O dispositivo pode ser conectado a um computador de duas formas: com ou sem o DANTE ACCELERATOR. Usar o DANTE ACCELERATOR dá a você as vantagens adicionais de uma latência menor, do uso de mais canais e da utilização de uma rede redundante. As descrições neste manual pressupõem que você esteja usando o DANTE ACCELERATOR.

Para conectar o dispositivo e um computador usando o DANTE ACCELERATOR, instale o Dante Controller no computador. Dante Controller é um aplicativo de software que permite a configuração e o roteamento de áudio da rede Dante.

Quando você não estiver usando o DANTE ACCELERATOR, instale o Dante Controller e o DVS (Dante Virtual Soundcard). Dante Controller é um aplicativo de software que permite a configuração e o roteamento de áudio da rede Dante. DVS é um aplicativo de software que usa o computador como um dispositivo compatível com Dante.

O Dante Controller está disponível no site a seguir.

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

O DVS está disponível no mercado no site a seguir.

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

Para saber detalhes sobre o Dante Controller e o DVS, consulte os respectivos manuais.

Como ler o manual

Convenções

• Colchetes e aspas

Os colchetes ([]) e as aspas (" ") entre nomes e frases neste manual são usados para indicar o seguinte.

Sinal	Indicação-alvo
[]	<ul style="list-style-type: none"> • Botões, chaves, indicadores, terminais etc. do dispositivo. • Teclas do teclado de um computador.
" "	<ul style="list-style-type: none"> • Menus, botões, guias, áreas, janelas etc. da janela de um computador ou software. • Trechos de mensagens, nomes de função, termos do manual etc.

• Windows ou Mac

Quando os procedimentos ou as explicações forem específicos de apenas uma das plataformas, Windows ou Mac, isso será devidamente indicado no manual. Quando as plataformas não forem exibidas, os procedimentos ou as explicações serão para Windows e Mac.

• Procedimentos

"→" é exibido em alguns procedimentos no manual. Por exemplo, a string "Dispositivos" → "Configuração do dispositivo" → "Painel de controle" indica que você deve realizar os procedimentos na ordem a seguir.

1. Clique no menu "Dispositivos".
2. Selecione a opção "Instalação do dispositivo".
3. Clique no botão "Painel de Controle".

• Atalhos de teclado

[Tecla modificadora do Windows]/[Tecla modificadora do Mac]+[tecla] mostra as teclas de atalho. Por exemplo, [Ctrl]/[command] + [Z] significa "pressionar [Ctrl] no Windows ou [command] no Mac e, em seguida, pressionar [Z]".

• Telas

Este manual usa predominantemente capturas de tela do Windows. Porém, as capturas de tela do Mac são usadas quando as instruções da função se aplicam exclusivamente ao Mac. Além disso, o manual usa capturas de tela do Nuendo 6. Se você estiver usando outra versão do Nuendo, as capturas de tela poderão ser diferentes. Para saber detalhes, consulte os manuais do Nuendo (PDF) abertos no menu "Ajuda".

Referências do Nuendo

Por uma questão de espaço, as descrições das funções do Nuendo neste manual são básicas e simples. Para saber detalhes sobre elas, consulte os manuais do Nuendo (PDF) abertos no menu "Ajuda".

Sobre o Dante

Visão geral

Este produto apresenta a tecnologia Dante como protocolo para transmitir sinais de áudio. Dante é um protocolo de rede desenvolvido pela Audinate. Ele foi projetado para fornecer sinais de áudio de vários canais em várias taxas de amostragem e de bits, bem como sinais de controle do dispositivo por uma rede Giga-bit Ethernet (GbE). O Dante também oferece os seguintes benefícios:

- Ele transmite até 512 de entrada/512 de saída, para um total máximo de 1.024 canais de áudio via rede GbE. (A série NUAGE I/O pode acomodar até oito dispositivos, 128 de entrada/128 de saída, com uma resolução de 24 bits em um sistema NUAGE.)
- Os dispositivos compatíveis com Dante configurarão automaticamente suas interfaces de rede e se detectarão mutuamente na rede. Você pode identificar dispositivos Dante e seus respectivos canais de áudio com nomes significativos.
- O Dante usa padrões de sincronização de rede de alta precisão para obter uma reprodução precisa de amostra com um nível extremamente baixo de latência e desvios.
- O Dante oferece suporte a conexões redundantes via circuitos primários e secundários para proteção contra dificuldades inesperadas.

Ao aproveitar esses benefícios, você pode ignorar quaisquer procedimentos complicados para automatizar conexões e configurações de dispositivos compatíveis com Dante, controlar remotamente racks de E/S ou amplificadores de um console de mixagem, ou fazer gravações multitrilhas em uma DAW, como Nuendo, instalada em um computador na rede. Visite o site da Audinate para saber mais detalhes sobre o Dante.

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

Também há mais informações sobre dispositivos compatíveis com Dante publicadas no site Yamaha Pro Audio:

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

Conexão com dispositivos compatíveis com Dante

Para se conectar a dispositivos compatíveis com Dante, use uma conexão em estrela ou em cadeia (somente dispositivos compatíveis).

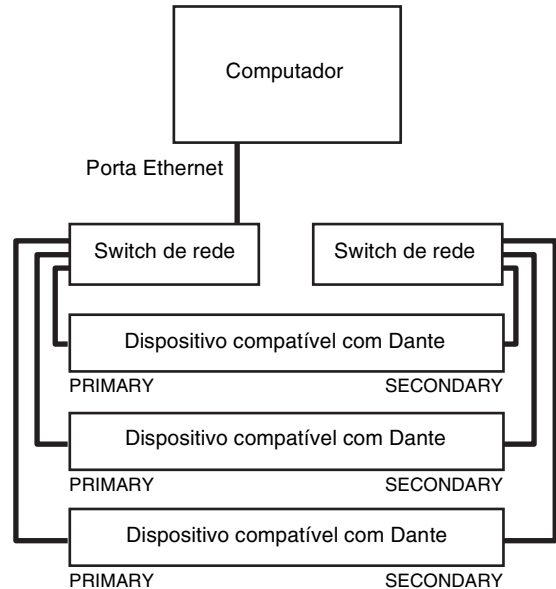
Conexão em estrela

Em uma conexão em estrela, cada dispositivo é conectado a um switch de rede central. Com um switch de rede compatível com GbE, você pode configurar uma rede de banda larga de grande escala. Recomendamos um switch de rede que tenha várias funções para controlar e monitorar a rede (como QoS, a capacidade de priorizar fluxos de dados — por exemplo, sincronização de relógio ou transmissão de áudio em determinados circuitos de dados).

Com essa topologia, é comum configurar uma rede redundante de maneira que um problema de rede inesperado não afete nenhuma comunicação de áudio ou outras comunicações estáveis.

Rede redundante

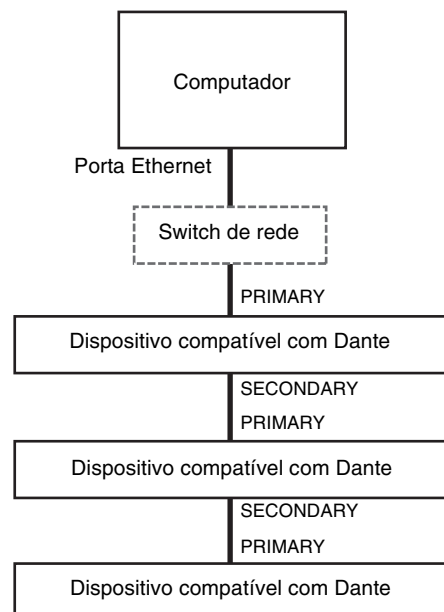
Uma rede redundante consiste em dois circuitos, um circuito primário e um secundário. Normalmente, a rede opera no circuito primário. No entanto, se a conexão primária for rompida, o circuito secundário assumirá automaticamente as comunicações. Por isso, o uso de uma rede redundante com uma topologia em estrela aumentará a estabilidade das comunicações em relação a uma rede de distribuição em série.



Conexão em cadeia (somente dispositivos compatíveis)

Em cadeia é um esquema de fiação no qual vários dispositivos são conectados em sequência. Esse método de conexão é adequado para um sistema simples com um pequeno número de dispositivos.

No entanto, se um grande número de dispositivos for conectado, o valor de latência deverá aumentar. Além disso, se uma conexão for desfeita em uma rede de distribuição em série, o fluxo de sinal será interrompido naquele ponto e nenhum sinal será transmitido além dele.



Configuração

Processo geral

Esta seção explica como configurar o dispositivo a ser usado com o DANTE ACCELERATOR. Antes da instalação, certifique-se de que as condições a seguir sejam atendidas.

- O DANTE ACCELERATOR instalado no computador funciona devidamente.
- O Dante Controller já foi instalado.

Para saber detalhes, consulte o manual do DANTE ACCELERATOR.

- 1. Conecte o dispositivo a um computador usando um cabo Ethernet. → "Conexão entre o dispositivo e um computador" (página 9)**
- 2. Conecte o cabo de alimentação e ligue o dispositivo. → "Instalação da fonte de alimentação" (página 10)**
- 3. Configure o roteamento de áudio da rede Dante usando o Dante Controller. → "Configuração do roteamento de áudio da rede Dante" (página 10)**
- 4. Instale o TOOLS for NUAGE. → "Instalação do TOOLS for NUAGE" (página 10)**
- 5. Configure o Workgroup no NUAGE usando o NUAGE Workgroup Manager. → "Configuração do Workgroup no NUAGE" (página 10)**

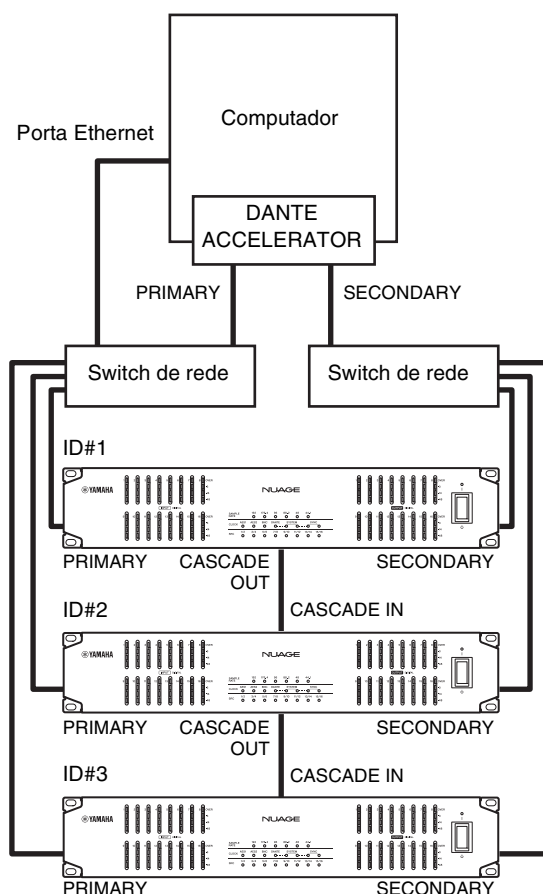
Conexão entre o dispositivo e um computador

Conecte os dispositivos e o computador usando uma conexão em estrela ou em cadeia.

Conexão em estrela

Esta seção explica as conexões durante a configuração de uma rede redundante.

- 1. Conecte o cabo Ethernet conforme mostrado abaixo.**



- 2. Defina a [chave giratória UNIT ID] no painel traseiro como um ID exclusivo.**
- 3. Ligue (para baixo) a [chave Dip] N° 1 no painel traseiro.**

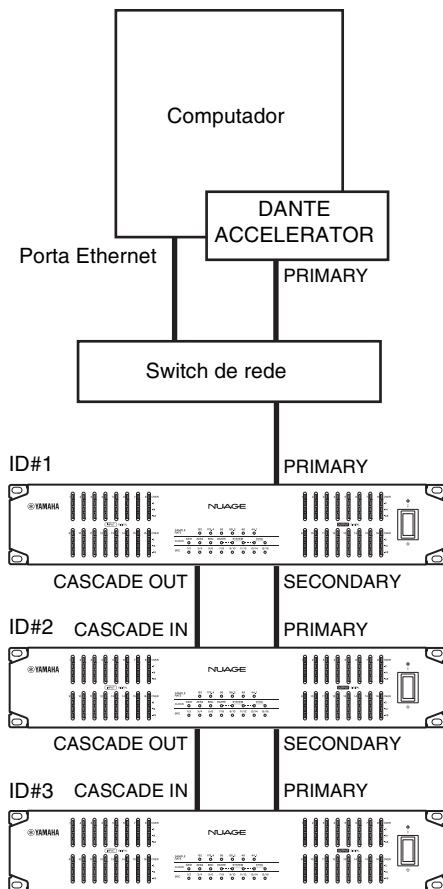
OBSERVAÇÃO

A operação da rede redundante talvez não esteja disponível no DANTE ACCELERATOR dependendo da versão do firmware. Certifique-se de que a versão do firmware atualmente no DANTE ACCELERATOR dê suporte a uma rede redundante consultando o site a seguir.

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

Conexão em cadeia

1. Conecte o cabo Ethernet conforme mostrado abaixo.



2. Defina a [chave giratória UNIT ID] no painel traseiro como um ID exclusivo.
3. Desligue (para cima) a [chave Dip] Nº 1 no painel traseiro.

Instalação da fonte de alimentação

1. Insira um plugue do cabo de alimentação no terminal [AC IN] do dispositivo.
2. Insira o outro plugue do cabo de alimentação em uma tomada CA apropriada.
3. Ligue (I) a alimentação.

⚠️ ADVERTÊNCIAS

Use apenas o cabo de alimentação incluído (ou um equivalente recomendado pela Yamaha). O uso do cabo errado pode causar danos ao dispositivo ou superaquecimento.

⚠️ CUIDADO

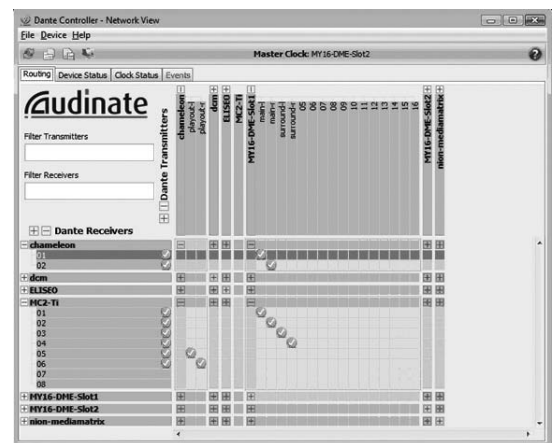
Remova o plugue da tomada quando o dispositivo não for utilizado por um longo período ou durante tempestades elétricas.

Configuração do roteamento de áudio da rede Dante

1. Inicie o Dante Controller.
2. Na guia "Routing" (Roteamento) da janela "Network View" (Exibição da rede), defina o roteamento de áudio colocando uma marca de seleção na interseção dos dispositivos desejados.

Para usar a função de link com o Nuendo, configure-a da maneira a seguir.

- Defina a taxa de amostragem e os parâmetros de aumento/diminuição no NUAGE I/O e no DANTE ACCELERATOR segundo as mesmas configurações.
- Insira as entradas e as saídas na matriz. Por exemplo, defina os canais de 1 a 16 no NUAGE I/O para os canais de 1 a 16 no DANTE ACCELERATOR.



OBSERVAÇÃO

Para saber detalhes sobre o Dante Controller, consulte o manual do Dante Controller.

Instalação do TOOLS for NUAGE

Para instalar o TOOLS for NUAGE, clique duas vezes no arquivo instalador que você baixou do site. Para obter detalhes, consulte o guia de instalação do TOOLS for NUAGE.

Configuração do Workgroup no NUAGE

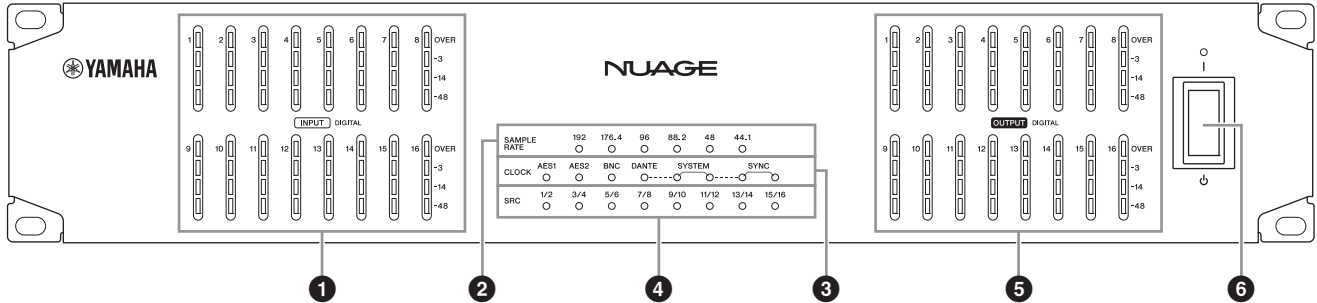
Para configurar o Workgroup, abra o NUAGE Workgroup Manager e registre os dispositivos e os aplicativos do software de DAW no Workgroup. Para saber detalhes, consulte o manual do NUAGE Workgroup Manager (PDF). Para abrir o manual do NUAGE Workgroup Manager, clique duas vezes no ícone do NUAGE Workgroup Manager na barra de tarefas (Windows) ou na barra de menus (Mac) para abrir a janela e clique no ícone "Manual".

A configuração está completa agora.

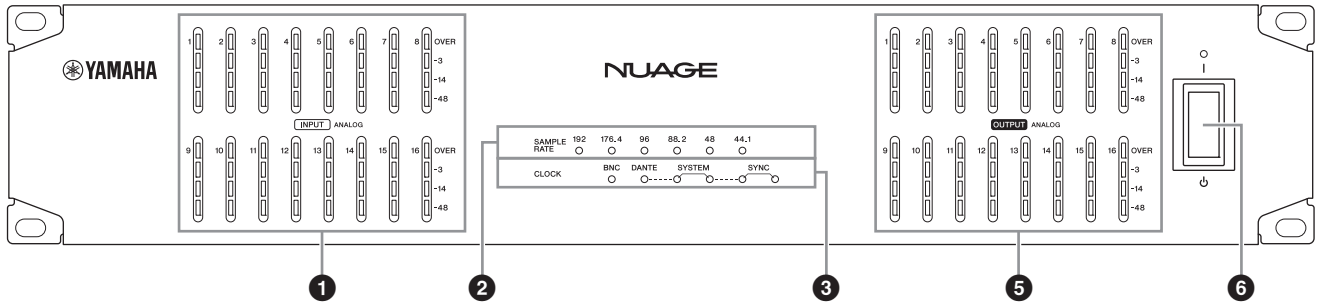
Descrição do dispositivo

Painel frontal

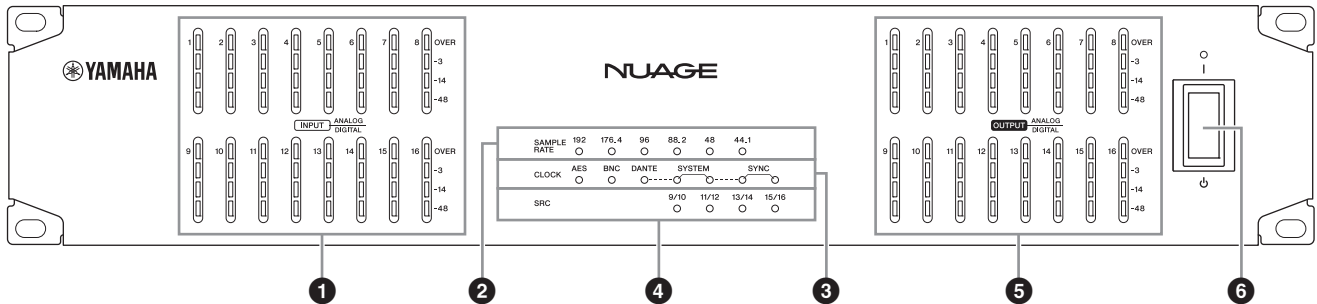
NUAGE I/O (16D)



NUAGE I/O (16A)



NUAGE I/O (8A8D)



1 [Medidor do nível INPUT]

Indica o nível do sinal de entrada de [ANALOG INPUT] (página 15) ou [AES/EBU] (página 15) no painel traseiro.

Lâmpada	Nível de iluminação
Máximo (vermelho)	0 dBFS
Segundo (laranja)	-3 dBFS ou mais
Terceiro (laranja)	-14 dBFS ou mais
Mínimo (verde)	-48 dBFS ou mais

2 [Indicador SAMPLE RATE]

Indica a taxa de amostragem do dispositivo. Para selecionar a taxa de amostragem do dispositivo, use o NUAGE Workgroup Manager (página 18).

3 [Indicador CLOCK]

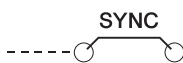
Indica a fonte de wordclock do dispositivo. Para selecionar a fonte de wordclock do dispositivo, use o NUAGE Workgroup Manager (página 18).

O [indicador SYSTEM] indica o status do sistema do dispositivo na rede Dante.



Lâmpada	Status	Descrição
Esquerda (verde)	Acesa	O dispositivo está funcionando corretamente.
Esquerda (verde)	Pisca (a cada segundo)	A atualização do firmware está em andamento.
Direita (vermelho)	Acesa	A memória no dispositivo não funciona corretamente.
Direita (vermelho)	Pisca (a cada segundo)	A CPU no dispositivo não funciona corretamente.

O [indicador SYNC] indica o status da sincronização do dispositivo na rede Dante.



Lâmpada	Status	Descrição
Esquerda (verde)	Acesa	O dispositivo está funcionando como o escravo na rede Dante.
Esquerda (verde)	Pisca (a cada segundo)	O dispositivo está funcionando como o mestre na rede Dante.
Direita (laranja)	Acesa	A sincronização com a rede Dante está em andamento.
Direita (laranja)	Pisca (a cada segundo)	O dispositivo não está sincronizado com a rede Dante.

4 [Indicador SRC]

Indica o status do SRC (Sample Rate Converter, Conversor da taxa de amostragem), ligado (aceso) ou desligado (apagado).

Quando você ligar o SRC, mesmo se a taxa de amostragem na qual o dispositivo está operando for diferente da taxa de amostragem da entrada do sinal de áudio do dispositivo, a função SRC converterá automaticamente a taxa do sinal para que a reprodução seja correta. O SRC está disponível sempre a cada dois canais próximos. Para ligar/desligar o SRC, use o NUAGE Workgroup Manager (página 18).

5 [Medidor do nível OUTPUT]

Indica o nível do sinal de saída de [ANALOG OUTPUT] (página 15) ou [AES/EBU] (página 15) no painel traseiro.

Lâmpada	Nível de iluminação
Máximo (vermelho)	0 dBFS
Segundo (laranja)	-3 dBFS ou mais
Terceiro (laranja)	-14 dBFS ou mais
Mínimo (verde)	-48 dBFS ou mais

6 [Chave Liga/Desliga]

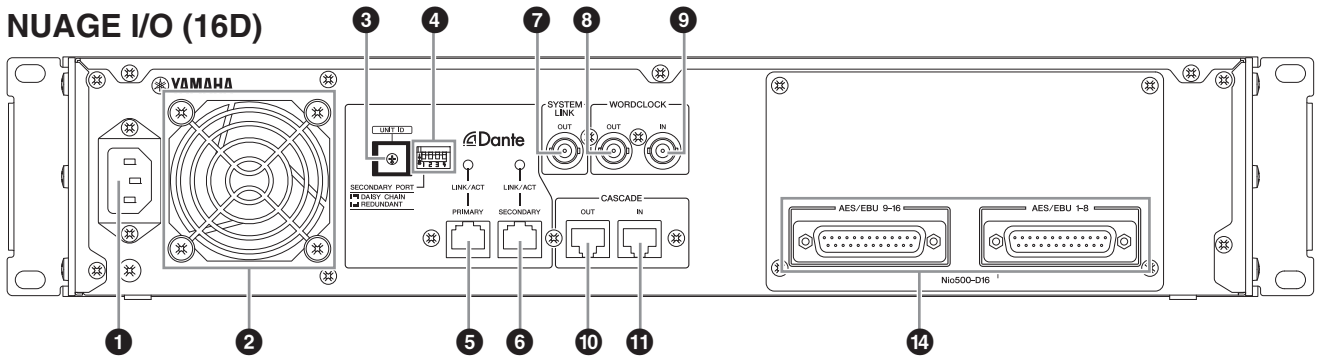
Liga (I) e desliga (⏻). A lâmpada acende quando a energia está ligada e apaga quando a energia está desligada.

AVISO

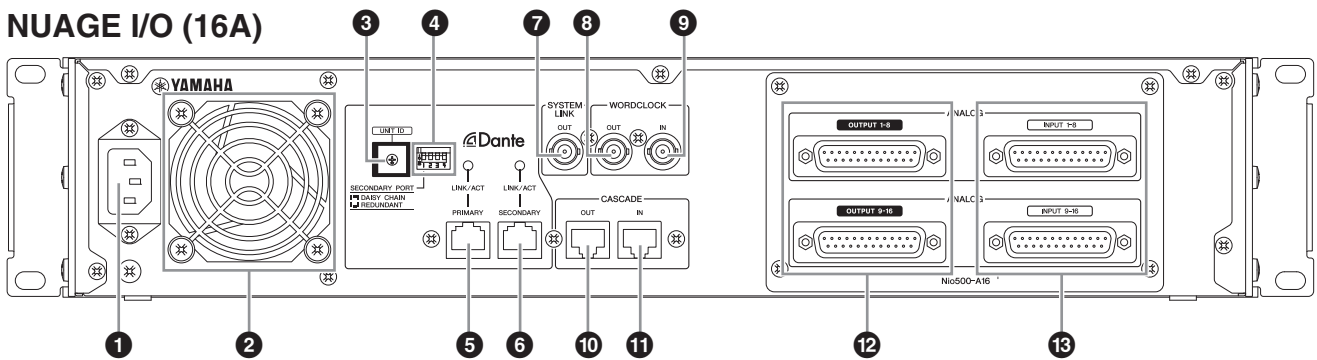
Ligar e desligar rapidamente a unidade sucessivamente pode causar mau funcionamento. Depois de desligar a unidade, aguarde pelo menos 6 segundos para religá-la.

Painel traseiro

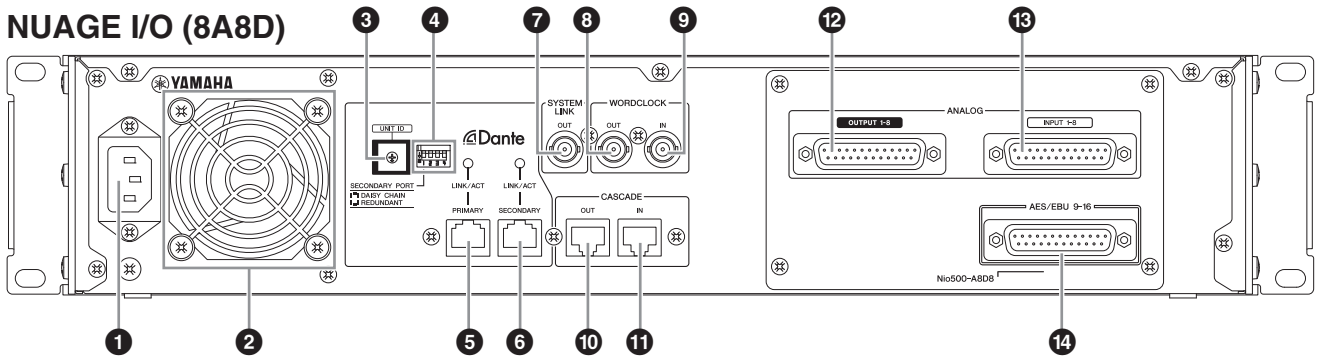
NUAGE I/O (16D)



NUAGE I/O (16A)



NUAGE I/O (8A8D)



1 [AC IN]

Para conexão com o cabo de alimentação.

2 [Ventilador]

O ventilador elétrico para expulsar o calor e resfriar a unidade.

3 [Chave giratória UNIT ID]

Define o ID do dispositivo na rede Dante. Ao conectar vários dispositivos, defina o ID em cada dispositivo como um número diferente. Você só pode selecionar o ID do dispositivo com a alimentação desligada. Se você alterá-lo com a alimentação ainda ligada, o novo ID do dispositivo não será aplicado.

4 [Chave Dip]

Define as configurações do dispositivo ou as inicializa. Você só pode selecionar a [Chave Dip] com a alimentação desligada. Se você alterá-la com a alimentação ainda ligada, as configurações não serão aplicadas.

[Chave Dip] Descrição

- | [Chave Dip] | Descrição |
|-------------|--|
| 1 | Seleciona se [SECONDARY] (página 14) funcionará como uma rede redundante (página 8) ou uma conexão em cadeia (página 8). [SECONDARY] funcionará como uma rede redundante quando você ligá-la (para baixo) e como uma conexão em cadeia quando desligá-la (para cima). |
| 2 | Inicializa as configurações do dispositivo. Siga as etapas abaixo.
1. Desligue o dispositivo.
2. Ligue a [chave Dip 2] (para baixo).
3. Ligue o dispositivo e aguarde o [medidor do nível OUTPUT] dos 16 canais piscar de maneira intervalada.
4. Desligue o dispositivo.
5. Desligue a [chave Dip 2] (para cima).
6. Ligue o dispositivo. |
| 3 | Não é usada. Desligue-a (para cima) quando desejar. |
| 4 | Não é usada. Desligue-a (para cima) quando desejar. |

5 [PRIMARY] (conector RJ-45)

Para conexão com o cabo Ethernet (recomenda-se CAT5e ou melhor). Esse conector se destina à construção da rede Dante e é compatível com a entrada/saída de dezesseis canais de áudio. Para saber detalhes sobre como conectar os dispositivos, consulte "Configuração" (página 9).

A lâmpada desse conector acende quando o dispositivo está se comunicando com a rede Dante.

OBSERVAÇÃO

- Use cabo STP (Shielded Twisted Pair, Par trançado revestido) para impedir interferência eletromagnética. Certifique-se de que as peças metálicas dos plugues estejam conectadas eletricamente ao revestimento do cabo STP por uma fita condutora ou meios comparáveis.
- Conecte apenas dispositivos compatíveis com Dante ou com GbE (inclusive um computador).

6 [SECONDARY] (conector RJ-45)

Igual a [PRIMARY]. Porém, a configuração da conexão varia de acordo com as configurações da [chave Dip] (página 14). Para saber detalhes sobre como conectar os dispositivos, consulte "Configuração" (página 9).

7 [SYSTEM LINK OUT] (conector BNC)

Para conexão com o cabo coaxial BNC. Ao ligar esse conector a NUENDO SyncStation, Nuendo e aos dispositivos, mantenha uma sincronização precisa entre eles.

8 [WORDCLOCK OUT] (conector BNC)

Para conexão com o cabo coaxial BNC. Esse conector produz o sinal de wordclock.

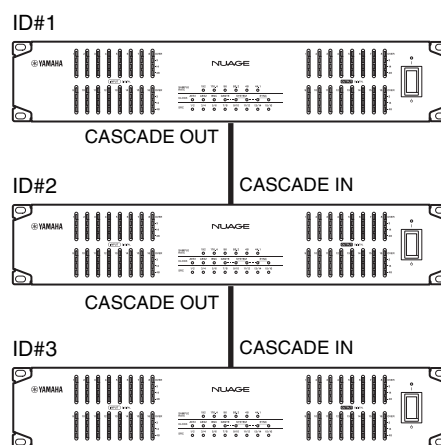
9 [WORDCLOCK IN] (conector BNC)

Para conexão com o cabo coaxial BNC. Esse conector recebe o sinal de wordclock.

10 [CASCADE OUT] (conector RJ-45)

Para conexão com o cabo Ethernet (recomenda-se CAT5e ou melhor). Esse conector recebe e produz dezesseis canais de áudio para a monitoração direta. Isso é útil quando se produz o sinal de áudio para outro dispositivo com latência quase zero. Você pode usar essa função com Nuendo.

Ao ligar vários dispositivos, conecte-o aos terminais [CASCADE IN] em outros dispositivos conforme mostrado.



É possível conectar até oito dispositivos dessa forma.

OBSERVAÇÃO

- Use um cabo STP (Straight Type, Tipo reto) com menos de 3 metros.
- Para usar a monitoração direta, leia a "Configuração" (página 9) e ligue "Direct Monitoring" (Monitoração direta) no menu "Device Setup" (Configuração do dispositivo) do Nuendo.
- O dispositivo pode receber e produzir sinais de áudio para monitoração direta quando a configuração da taxa de amostragem do dispositivo é 96 kHz ou inferior. A monitoração direta não é compatível com configurações acima de 96 kHz.

11 [CASCADE IN] (conector RJ-45)

Consulte [CASCADE OUT].

12 [ANALOG OUTPUT] (conector D-sub de 25 pinos)

Para conexão com um cabo analógico D-sub de 25 pinos. Esse conector produz oito canais de áudio.

13 [ANALOG INPUT] (conector D-sub de 25 pinos)

Para conexão com um cabo analógico D-sub de 25 pinos. Esse conector recebe oito canais de áudio.

14 [AES/EBU] (conector D-sub de 25 pinos)

Para conexão com um cabo digital D-sub de 25 pinos. Esse conector recebe e produz oito canais de áudio.

Descrição dos programas de software

Configuração de E/S do NUAGE



Visão geral

Este software se destina à definição das configurações do dispositivo no Nuendo. Para abrir essa janela, clique no menu "Device" (Dispositivo) → "NUAGE I/O Setup" (Configuração do NUAGE I/O) do Nuendo.

Configuração de E/S do NUAGE tem duas janelas.

- Janela Bass Management
- Janela ATT & Delay

Na janela Bass Management, você pode ajustar separadamente os sons graves do sinal de saída do dispositivo em aplicativos de som surround. Na janela ATT & Delay, você pode ajustar o nível e o retardo do sinal de saída do dispositivo. Para selecionar as janelas, clique nas guias na parte superior da janela NUAGE I/O Setup (Configuração do NUAGE I/O).

Ao pressionar o botão NUAGE Workgroup Manager na parte superior da janela, você pode abrir a janela de configurações do dispositivo no NUAGE Workgroup Manager. Porém, ela só está disponível quando se inicia o NUAGE Workgroup Manager no mesmo computador.

OBSERVAÇÃO

- Para usar essas funções, leia "Configuração" (página 9).
- Para usar a função Bass Management, crie um barramento de saída surround (como canais 5.1) no menu "Devices" (Dispositivos) do Nuendo → "VST connection" (Conexão VST). Além disso, atribua as portas em uma E/S do NUAGE às portas desse barramento de saída.

Controles e funções

Janela Bass Management



1 Liga/Desliga

Liga e desliga o Bass Management.

2 Presets

Para selecionar, armazenar e excluir o preset.

Os presets a seguir estão disponíveis nas configurações padrão.

Preset	HPF 1/2/3/4	LPF1	LPF2	ATT 1/2	AMP
DVD LFE80Hz	80-12	80-24	80-24	0	+10
DVD LFE120Hz	80-12	120-42	80-24	0	+10
Filme LFE80Hz	80-12	80-24	80-24	-3	+10
Filme LFE120Hz	80-12	120-42	80-24	-3	+10
Bypass	THRU	THRU	MUTE	0	0

3 HPF1/2/3/4

Seleciona o tipo de frequência do filtro passa-altas para cada canal.

Opção	Descrição
THRU	O filtro não é aplicado.
80-12	Um filtro Butterworth com uma frequência de corte de 80 Hz e -12 dB de atenuação.
80-12L	Um filtro Linkwitz com uma frequência de corte de 80 Hz e -12 dB de atenuação.
80-24	Um filtro Butterworth com uma frequência de corte de 80 Hz e -24 dB de atenuação.
80-24L	Um filtro Linkwitz com uma frequência de corte de 80 Hz e -24 dB de atenuação.

4 LPF1

Seleciona o tipo de frequência do filtro passa-baixas para o canal LFE.

Opção	Descrição
THRU	O filtro não é aplicado.
80-24	Um filtro Butterworth com uma frequência de corte de 80 Hz e -24 dB de atenuação.
80-24L	Um filtro Linkwitz com uma frequência de corte de 80 Hz e -24 dB de atenuação.
120-42	Um filtro Butterworth com uma frequência de corte de 120 Hz e -42 dB de atenuação.

5 LPF2

Seleciona o tipo de frequência do filtro passa-baixas para o canal LFE que recebe o sinal de cada canal.

Opção	Descrição
THRU	O filtro não é aplicado.
80-24	Um filtro Butterworth com uma frequência de corte de 80 Hz e -24 dB de atenuação.
80-24L	Um filtro Linkwitz com uma frequência de corte de 80 Hz e -24 dB de atenuação.
MUTE	O filtro fica sem áudio.

6 ATT1/2

Define o atenuador para cada canal. A faixa de configurações vai de 0 dB a -12 dB.

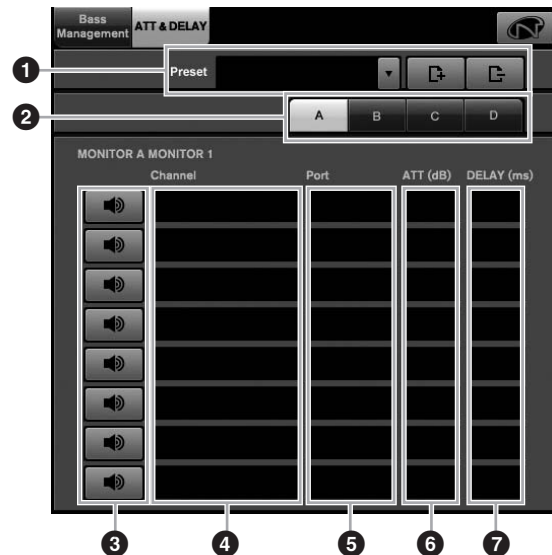
7 AMP

Define o amplificador para o canal LFE. A faixa de configurações vai de 0 dB a +12 dB.

8 Diagrama do bloco

Indica a posição de cada parâmetro no Bass Management.

Janela ATT & Delay



1 Presets

Para selecionar, armazenar e excluir o preset.

2 Monitor

Seleciona o monitor para definir as configurações.

3 Ligar/desligar áudio

Liga e desliga o áudio do canal.

4 Canal

Exibe o canal.

5 Porta

Exibe a porta do canal.

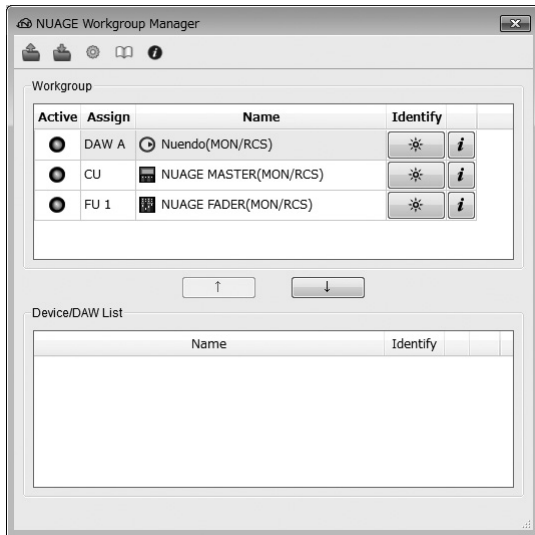
6 ATT(dB)

Define o atenuador/ganho dos alto-falantes 1 e 2. A faixa de configurações vai de 0 dB a -12 dB, e a menor unidade é 0,1 dB.

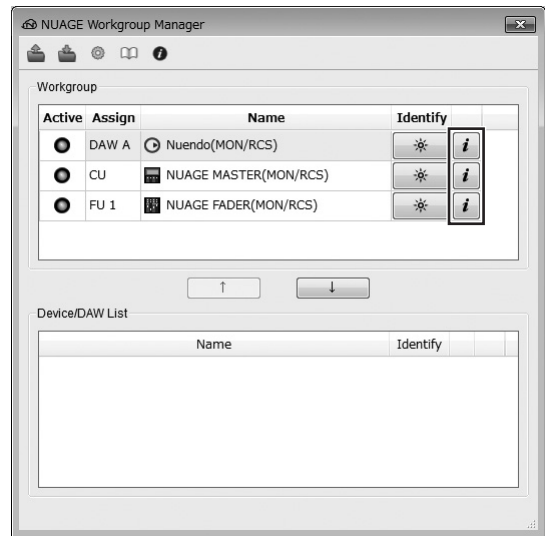
7 DELAY(ms)

Define o atraso para o canal. A faixa de configurações vai de 0 a 30 milissegundos, e a menor unidade é 0,02 milissegundo.

NUAGE Workgroup Manager



Para definir essas configurações, use a janela "Property" (Propriedade) clicando em "Property" (Propriedade) na área Workgroup (Grupo de trabalho) da janela principal.



Visão geral

Este é um aplicativo de software que permite o controle sobre os dispositivos e os aplicativos de software DAW como um Workgroup no sistema NUAGE. Para abrir essa janela, clique duas vezes no ícone do NUAGE Workgroup Manager na barra de tarefas (Windows) ou na barra de menus (Mac).

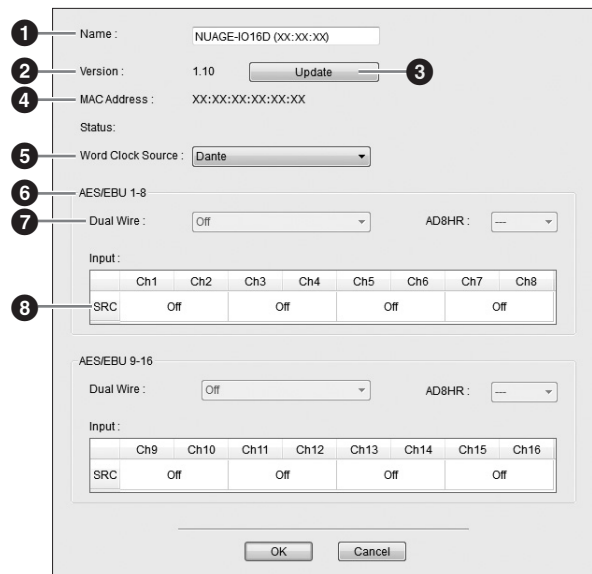
Esta seção apresenta apenas as descrições referentes às configurações do dispositivo no NUAGE Workgroup Manager. Para saber detalhes do NUAGE Workgroup Manager, consulte o manual correspondente (PDF) que pode ser aberto no ícone "Manual".

Você pode definir as configurações do dispositivo a seguir no NUAGE Workgroup Manager. Porém, o menu de configurações mudará de acordo com os dispositivos específicos sendo usados.

- Ajuste do corte dos sinais de entrada e saída analógicos.
- Seleção do nível do sinal de entrada analógico.
- Seleção da fonte de wordclock.
- Liga e desliga o SRC do sinal de entrada digital.
- Liga e desliga o fio duplo.

Controles e funções

E/S do NUAGE (16D)



E/S do NUAGE (16A)

1 Name: NUAGE-IO16A (XX:XX:XX)

2 Version: 1.10 3

4 MAC Address: XX:XX:XX:XX:XX:XX

Status:

5 Word Clock Source: Dante

6 Analog 1-8

Input:

	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
Level	+4dBu		+4dBu		+4dBu		+4dBu	
Trim	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB

Output:

	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
Trim	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB

Analog 9-16

Input:

	Ch9	Ch10	Ch11	Ch12	Ch13	Ch14	Ch15	Ch16
Level	+4dBu		+4dBu		+4dBu		+4dBu	
Trim	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB

Output:

	Ch9	Ch10	Ch11	Ch12	Ch13	Ch14	Ch15	Ch16
Trim	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB

OK Cancel

3 Update

Atualize o firmware do dispositivo. Para saber detalhes, consulte o Guia de atualização do firmware do NUAGE.

4 MAC Address

Exibe o endereço MAC.

5 Word Clock Source

Seleciona a fonte de wordclock.

6 Input and output

Exibe a entrada e a saída.

7 Dual Wire

Liga e desliga a função Fio duplo. Você pode ligar e desligar o Fio duplo em oito canais.

Essa função está disponível quando a taxa de amostragem está definida como 88,2, 96, 176,4 e 192 kHz, e com o SRC desligado.

8 SRC

Liga e desliga o conversor da taxa de amostragem. Essa função só permanece disponível quando Fio duplo está desligado.

E/S do NUAGE (8A/8D)

1 Name: NUAGE-IO8A8D (XX:XX:XX)

2 Version: 1.10 3

4 MAC Address: XX:XX:XX:XX:XX:XX

Status:

5 Word Clock Source: Dante

6 Analog 1-8

Input:

	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
Level	-10dBV		+4dBu		+4dBu		+4dBu	
Trim	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB

Output:

	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
Trim	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB	0.00dB

AES/IEBU 9-16

7 Dual Wire: Off AD8HR: ---

Input:

	Ch9	Ch10	Ch11	Ch12	Ch13	Ch14	Ch15	Ch16
SRC	Off		Off		Off		Off	

8

OK Cancel

1 Name

Exibe o nome do dispositivo ou o software de DAW. Para alterar esse nome, clique em "Property" (Propriedade) na área Workgroup (Grupo de trabalho) da janela principal.

2 Version

Exibe a versão. Você pode confirmar a versão do firmware no caso dos dispositivos ou a versão do NUAGE Extension no caso do Nuendo, ou ainda a versão do NUAGE PT Bridge no caso do Pro Tools.

9 Level

Seleciona o nível da entrada.

10 Trim

Ajusta o corte.

Solução de problemas

O dispositivo não liga.

- A [chave Liga/Desliga] está ligada?
- O cabo de alimentação está conectado a uma tomada de corrente alternada (CA) correta?
- O plugue do cabo de alimentação está totalmente encaixado?

Se ainda assim ele não ligar, entre em contato com seu revendedor Yamaha.

O dispositivo não está se comunicando com o Nuendo

- O cabo Ethernet está conectado corretamente?
- A "Instalação do TOOLS for NUAGE" (página 10) já foi concluída?
- A "Configuração do Workgroup no NUAGE" (página 10) já foi concluída?
- A "Configuração do roteamento de áudio da rede Dante" (página 10) já foi concluída?
- Em caso de conexão de vários dispositivos, a [chave giratória UNIT ID] já foi definida como um ID exclusivo?
- As configurações de firewall foram definidas corretamente?

Apêndice

Atualizações de firmware

Este produto permite atualizar o firmware da unidade para melhorar as operações, adicionar funções e corrigir possíveis problemas de funcionamento. Os dois tipos de firmware a seguir estão disponíveis para a unidade.

- Firmware da unidade
- Firmware do módulo Dante

É necessário atualizar cada tipo de firmware separadamente. Os detalhes sobre a atualização do firmware estão disponíveis no seguinte site:

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

Para obter informações sobre a atualização e a instalação da unidade, consulte o guia de atualização do firmware disponível no site.

OBSERVAÇÃO

Ao atualizar o firmware do Dante na unidade, não se esqueça de atualizá-lo nos outros dispositivos compatíveis com Dante conectados ao NUAGE I/O.

Especificações

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Sampling Frequency	Internal	44.1kHz/48kHz/88.2kHz/96kHz/176.4kHz/192kHz	
	External	44.1kHz +4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
		48kHz +4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
		88.2kHz +4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
		96kHz +4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
		176.4kHz +4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
		192kHz +4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
Analog Input/ Output	Frequency Response	±0.5dB, 20Hz – 20kHz, ref to the nominal output level @1kHz, Input&Output Gain: 0dB, Input level +4dBu(typ)	
	THD+N^{*1}	Less than 0.005%, input to output, GAIN: 0dB	
	Dynamic Range	120dB typ., ADC 120dB typ., DAC	
	Crosstalk@1kHz	-100dB, CH1 – 16 , adjacent inputs	

ANALOG INPUT CHARACTERISTICS

Input Terminals	Actual Load Impedance	For Use With Nominal	GAIN	Input level		Connector in Console
				Nominal	Max. before clip	
ANALOG INPUT	20kΩ (BAL)	150Ω Lines	0dB	+4dBu (1.23 V)	+24dBu (12.28V)	D-SUB Connector 25P (Female)
			+12dB	-10dBV (0.32 V)	+10dBV (3.16 V)	
	10kΩ (UNBAL)	600Ω Lines	0dB	+4dBu (1.23 V)	+24dBu (12.28V)	D-SUB Connector 25P (Female)
			+12dB	-10dBV (0.32 V)	+10dBV (3.16 V)	

A especificação do nível de entrada (Máx. até cortar) pode ser personalizada para +22 dBu, +20 dBu, +18 dBu, +15 dBu. (Será cobrada uma taxa por esse procedimento.) Para obter detalhes, entre em contato com seu revendedor Yamaha.

ANALOG OUTPUT CHARACTERISTICS

Output Terminals	Actual Source Impedance	For Use With Nominal	GAIN	Output level		Connector in Console
				Nominal	Max. before clip	
ANALOG OUTPUT	75Ω (BAL)	10kΩ Lines	0dB	+4dBu (1.23 V)	+24dBu (12.28V)	D-SUB Connector 25P (Female)

A especificação do nível de saída (Máx. até cortar) pode ser personalizada para +22 dBu, +20 dBu, +18 dBu, +15 dBu. (Será cobrada uma taxa por esse procedimento.) Para obter detalhes, entre em contato com seu revendedor Yamaha.

DIGITAL INPUT CHARACTERISTICS

Terminal	Format	Data length	Level	Connector in Console
AES/EBU	AES/EBU	24bit	RS422	D-SUB Connector 25P (Female)

DIGITAL OUTPUT CHARACTERISTICS

Terminal	Format	Data length	Level	Connector in Console
AES/EBU	AES/EBU Professional use	24bit	RS422	D-SUB Connector 25P (Female)

DIGITAL INPUT & OUTPUT CHARACTERISTICS

Terminal	Format	Data length	Level	Connector in Console
Primary/Secondary	Dante	24bit	1000Base-T	RJ-45 x 2
Cascade	-	32bit	LVDS*2	RJ-45 x 2

CONTROL I/O CHARACTERISTICS

Terminal	Format	Level	Connector in Console
WORD CLOCK	IN	-	TTL/75Ω terminated
	OUT	-	TTL/75Ω
System Link Out	-	1.0±0.2Vp-p/75Ω*3	BNC Connector

General Specifications

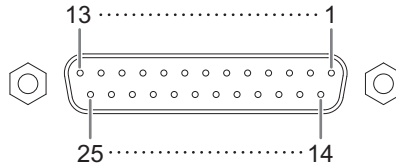
Power Requirements (wattage)	Nio500-D16: 51W Nio500-A16: 51W Nio500-A8D8: 51W
Power Requirements (voltage and hertz)	US/Canada: 120V 60Hz Japan: 100V 50/60Hz China: 110 – 240V 50/60Hz Korea: 220V 60Hz Other: 110 – 240V 50/60Hz
Temperature Range	Operating temperature range: 0 – 40°C Storage temperature range: -20 – 60°C
Dimensions (W x H x D)	480 x 88 x 369 mm
Net Weight	Nio500-D16: 6.4kg Nio500-A16: 6.7kg Nio500-A8D8: 6.7kg
Included Accessories	Power cable, Ferrite core, Rubber stoppers (4), Operation Manual

*1 Essas características foram medidas com um filtro de peso A e/ou um LPF de 30 KHz.

*2 Hi Speed CML

*3 AES-3id

Atribuição de pinos



Analog Input

Signal		Input Ch								Open	GND
		1 (9)	2 (10)	3 (11)	4 (12)	5 (13)	6 (14)	7 (15)	8 (16)		
Pin	Hot	24	10	21	7	18	4	15	1	13	2, 5, 8, 11, 16, 19, 22, 25
	Cold	12	23	9	20	6	17	3	14		

Analog Output

Signal		Output Ch								Open	GND
		1 (9)	2 (10)	3 (11)	4 (12)	5 (13)	6 (14)	7 (15)	8 (16)		
Pin	Hot	24	10	21	7	18	4	15	1	13	2, 5, 8, 11, 16, 19, 22, 25
	Cold	12	23	9	20	6	17	3	14		

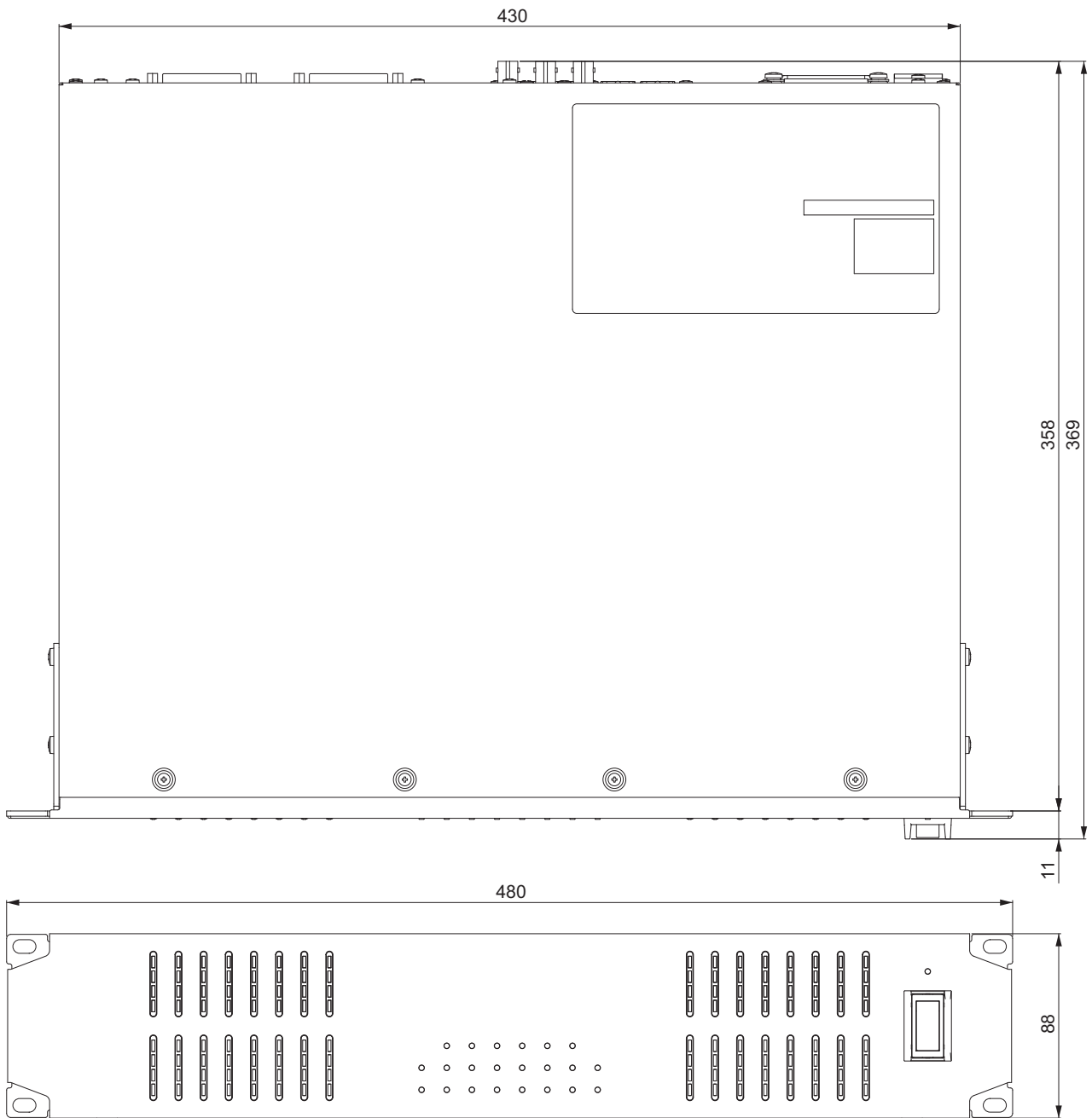
Digital Input & Output

Signal		Data In Ch				Data Out Ch				Open	GND
		1-2 (9-10)	3-4 (11-12)	5-6 (13-14)	7-8 (15-16)	1-2 (9-10)	3-4 (11-12)	5-6 (13-14)	7-8 (15-16)		
Pin	Hot	1	2	3	4	5	6	7	8	9, 11	10, 12, 13, 22, 23, 24, 25
	Cold	14	15	16	17	18	19	20	21		

As especificações e as descrições contidas neste manual têm caráter apenas informativo. A Yamaha Corp. reserva-se o direito de alterar ou modificar produtos ou especificações a qualquer momento, sem prévio aviso. Como as especificações, os equipamentos ou as opções podem não ser iguais em todas as localidades, consulte seu revendedor Yamaha.

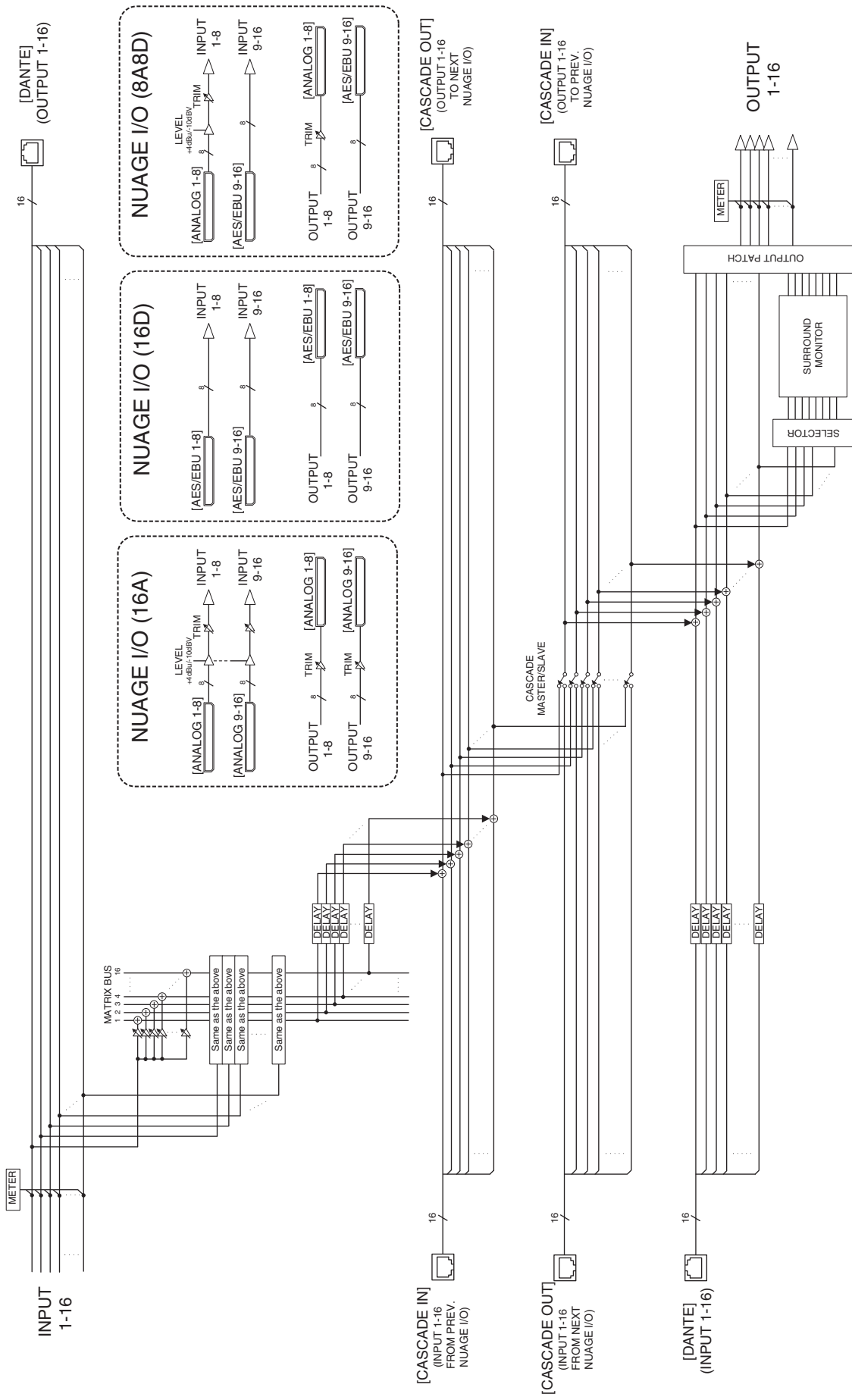
Dimensões

NUAGE I/O (16D) / NUAGE I/O (16A) / NUAGE I/O (8A8D)

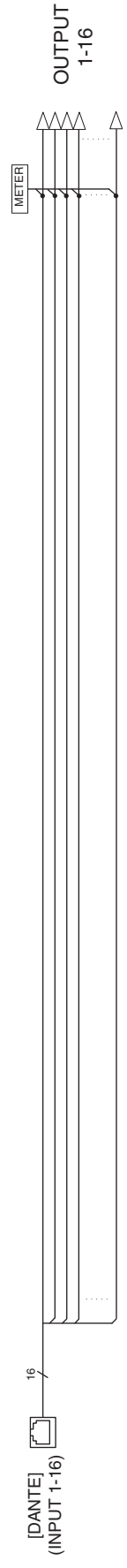
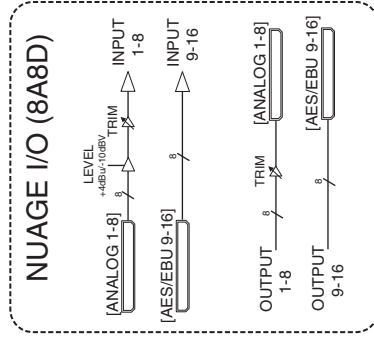
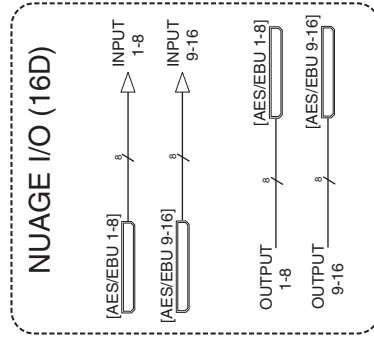
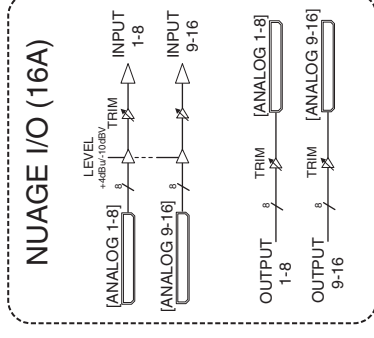
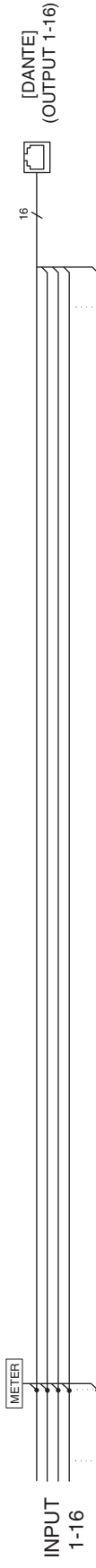


Diagramas de bloccos

NUAGE I/O — 44.1/48/88.2/96kHz



NUAGE I/O — 176.4/192kHz



GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program

(independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any

associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does.

Copyright © yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
Gnomovision version 69, Copyright © year name of author
```

```
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details
type `show w'. This is free software, and you are welcome to
redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.
```

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

```
Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program
`Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James
Hacker.
```

```
signature of Ty Coon, 1 April 1989
```

```
Ty Coon, President of Vice
```

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

Observação sobre a distribuição do código-fonte

Por três anos após a expedição final da fábrica, você pode solicitar da Yamaha o código-fonte para quaisquer partes do produto que sejam licenciados sob a Licença Pública Geral GNU, escrevendo para o seguinte endereço:

PA Marketing Group Marketing Department Pro Audio Division,
YAMAHA Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

O código-fonte será fornecido sem custos, porém, podemos solicitar que você reembolse a Yamaha pelos custos de envio.

- Não nos responsabilizamos de forma alguma por quaisquer danos decorrentes de alterações (adições/subtrações) feitas no software para este produto por terceiros externos à Yamaha (ou por partes autorizadas pela Yamaha).
- A reutilização do código-fonte liberado ao domínio público pela Yamaha não tem garantia e a Yamaha não assume qualquer responsabilidade, de qualquer forma, pelo código-fonte.
- O código-fonte pode ser baixado no seguinte endereço:
<http://yamahaproaudio.com/>



Yamaha Pro Audio global website
<http://www.yamahaproaudio.com/>
Yamaha Downloads
<http://download.yamaha.com/>

Manual Development Group
© 2015 Yamaha Corporation
Published 07/2016 LBHD-D0
Printed in China

ZS84140