



I/O RACK

RMio64-D

Owner's Manual

Benutzerhandbuch

Mode d'emploi

Manual de instrucciones

Manual do Proprietário

Manuale di istruzioni

Руководство пользователя

取扱説明書

EN
DE
FR
ES
PT
IT
RU
JA

English

Deutsch

Français

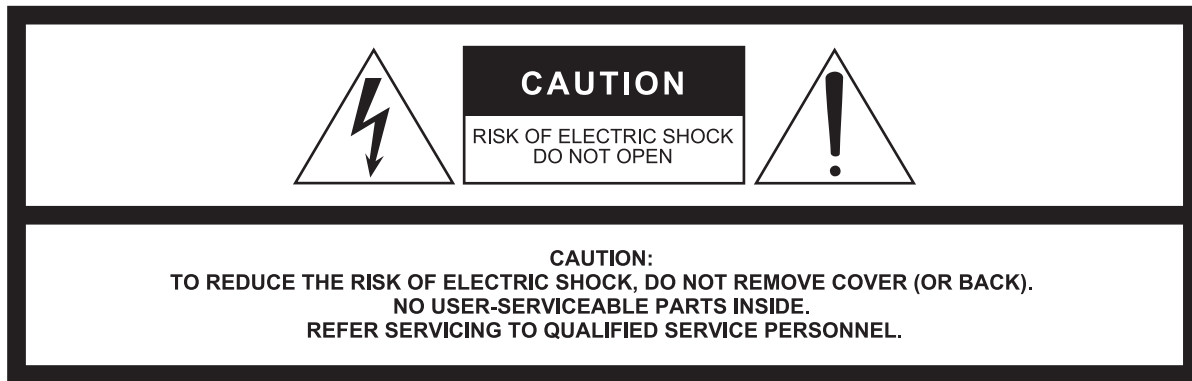
Español

Português

Italiano

Русский

日本語



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)

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC

regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620
Telephone : 714-522-9011
Type of Equipment : Audio Interface
Model Name : RMio64-D

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- 1) this device may not cause harmful interference, and
- 2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

이 기기는 가정용 (B 급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

(class b korea)

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(FCC DoC)


IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW : EARTH
BLUE : NEUTRAL
BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

(3 wires)

In Finland: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.

In Norway: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.

In Sweden: Apparatens skall anslutas till jordat uttag.

(class I hokuo)

Conteúdo

Introdução 7

Recursos	7
Precauções para a montagem em rack	7
Atualizações de firmware.....	7
Convenções usadas neste manual.....	7

Controles e funções 8

Painel frontal	8
Painel traseiro	9

Conexão 11

Sobre o Dante	11
Observações sobre o uso de comutadores de rede	11
Conexão de dispositivos compatíveis com Dante	11
Conexão de dispositivos compatíveis com MADI.....	12
Conexão da alimentação CA.....	13
Ligar e desligar	13
Configurações da rede Dante e roteamento de áudio.....	14
Seleção da taxa de entrada MADI.....	14
Bloqueio do painel	14

Fluxo do sinal 14

Dante para MADI	14
MADI para Dante	14
MADI Split	14

Word Clock 15

Sobre o Word Clock.....	15
Seleção de uma fonte de Word Clock	15

MADI SRC (Sampling Rate Converter, conversor de taxa de amostragem) 15

Exemplos de configuração	15
Exibição dos sinais de entrada e saída MADI.....	16

Controle remoto 16

Parâmetros controláveis/exibíveis remotamente	16
Controle a partir do NUAGE Workgroup Manager	17

Monitoração direta 17

RMio64-D Configuração 17

Solução de problemas 17

Atualização	17
Roteamento/patch.....	18
Controle remoto	18
Outros problemas	18
Restauração das configurações de fábrica	18

Índice 19

Specifications (no final do manual)

Acessórios incluídos

- Manual do Proprietário
- Cabo de alimentação CA (os modelos europeus incluem dois cabos diferentes.)

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.
- Conecte o plugue a uma tomada apropriada com uma conexão terra protetora. Um aterramento impróprio pode resultar em choque elétrico, danos ao(s) dispositivo(s) ou até mesmo incêndio.

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.

Advertência: incêndio

- Não coloque objetos incandescentes, como velas, sobre a unidade. Um objeto incandescente pode cair e causar incêndio.

Se você observar qualquer anormalidade

- Quando ocorrer um dos seguintes problemas, desligue o aparelho imediatamente e desconecte o plugue elétrico da tomada. Em seguida, leve o dispositivo a um Serviço Técnico Yamaha.
 - O cabo de alimentação ou o plugue ficar desgastado ou danificado.
 - Ele emitir fumaça ou odores anormais.
 - Algum objeto tiver caído dentro do dispositivo.
 - Houver uma perda súbita de som durante o uso do dispositivo.
- Se este dispositivo for derrubado ou danificado, 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.
- Remova o plugue elétrico da tomada quando o dispositivo não for utilizado por um longo período ou durante tempestades elétricas.

Localização

- Não deixe o dispositivo em posições instáveis de onde ele pode sofrer quedas acidentais.
- Não bloqueie as aberturas. Este dispositivo tem orifícios de ventilação nas partes dianteira/traseira 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.
- Ao configurar o dispositivo, verifique se a tomada de corrente alternada (CA) pode ser acessada com facilidade. Se houver algum problema ou defeito, desligue o aparelho imediatamente e desconecte o plugue da tomada. Mesmo quando o aparelho está desligado, a eletricidade continua fluindo para o produto em um nível mínimo. Se não for utilizar o produto por um longo período, desconecte o cabo de alimentação da tomada de corrente alternada (CA).
- Se o dispositivo for montado em um rack padrão EIA, leia atentamente a seção "Precauções para a montagem em rack", na página 7. 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. Antes de ligar ou desligar todos os dispositivos, ajuste o volume para o nível mínimo.

Manutenção

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

Aviso: manuseio

- Evite inserir ou deixar cair objetos estranhos (papel, plástico, metal etc.) em qualquer fenda ou abertura no dispositivo (orifícios etc.). Se isso acontecer, desligue o dispositivo imediatamente e desconecte o cabo de alimentação da tomada de corrente alternada (CA). Em seguida, leve o dispositivo a um Serviço Técnico Yamaha.
- 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.

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.

AVISO

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

Manuseio e manutenção

- Não utilize o dispositivo próximo a aparelhos elétricos, como televisores, rádios, equipamento estéreo, telefones celulares ou outros. Caso contrário, o dispositivo, o televisor ou o rádio poderão gerar interferência.
- Não exponha o dispositivo a excesso de poeira ou vibração nem a calor ou frio extremo (por exemplo, não o deixe exposto à luz solar direta, próximo a um aquecedor ou dentro do carro durante o dia) para evitar deformações no painel, operação instável ou danos aos componentes internos.
- Não coloque objetos de vinil, plástico ou borracha sobre o dispositivo, pois isso pode descolorir o painel.
- Para limpar o dispositivo, utilize um pano macio e seco. Não use tiner, solventes, soluções de limpeza nem panos de limpeza com produtos químicos.
- A condensação pode ocorrer no dispositivo devido a alterações rápidas e drásticas em temperatura ambiente—quando o dispositivo é movido de um local para outro, ou o ar-condicionado está ligado ou desligado, por exemplo. O uso do dispositivo durante a condensação pode causar danos. Se há uma razão para acreditar que a condensação pode ter ocorrido, não ligue o dispositivo na rede elétrica por várias horas até que a condensação tenha secado completamente.
- Desligue sempre o dispositivo quando ele não estiver sendo utilizado.

Informações

Sobre funções/dados que acompanham o produto

- Este produto usa o módulo Dante fornecido pela Audinate. O módulo Dante usado neste produto pode ser confirmado no Dante Controller. Para mais informações sobre as licenças de software livre usadas para cada módulo Dante, visite o website da Audinate.
<https://www.audinate.com/software-licensing>

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 mostrados nesse manual foram criados apenas para fins de instrução.
- Windows é uma marca registrada da Microsoft® Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.
- Os nomes de empresas e produtos contidos neste Manual são marcas comerciais ou registradas de suas respectivas empresas.

Informações para usuários sobre a coleta e o descarte de equipamentos antigos



Este símbolo, exibido em produtos, pacotes e/ou em documentos auxiliares, significa que os produtos elétricos e eletrônicos usados não devem ser misturados ao lixo doméstico geral. Para tratamento, recuperação e reciclagem apropriados de produtos antigos, leve-os até os pontos de coleta aplicáveis de acordo com a sua legislação nacional e com as Diretivas 2002/96/EC.

Ao descartar estes produtos corretamente, você ajudará a economizar valiosos recursos e evitará qualquer potencial efeito negativo sobre a saúde humana e sobre o ambiente que, caso contrário, poderia ocorrer devido à manipulação inadequada do lixo.

Para obter mais informações sobre a coleta e a reciclagem de produtos antigos, entre em contato com a sua câmara municipal, com o serviço de coleta e de tratamento de lixo ou com o ponto de venda onde os itens foram adquiridos.

[Para usuários comerciais da União Européia]

Se você deseja descartar equipamento elétrico ou eletrônico, entre em contato com o seu fornecedor para obter mais informações.

[Informações sobre descarte em outros países fora da União Européia]

Este símbolo só é válido na União Européia. Se você deseja descartar estes itens, entre em contato com as autoridades locais ou com o seu fornecedor e pergunte qual é o método de descarte correto.

(weee_eu_pt_01)

O número de modelo, número de série, requisitos de energia, etc. podem ser encontrados na placa de nome, que está 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.

Nº do modelo

Nº de série

(rear_pt_01)

Modelos europeus

Inrush Current baseado em EN 55103-1:2009
2.0 A (na ligação inicial)
2.0 A (após interrupção de fornecimento de 5s)
Em conformidade com os ambientes: E1, E2, E3 e E4

Introdução

Agradecemos a escolha da interface de áudio Yamaha RMio64-D.

Para tirar total proveito das funções e desempenho superiores oferecidos pelo RMio64-D e para aproveitar vários anos de uso sem problemas, leia este manual do proprietário com atenção antes de utilizar o produto.

Recursos

O RMio64-D é uma interface digital que permite transferir até 64 entradas digitais e 64 saídas digitais entre uma rede Dante e um dispositivo compatível com MADI. Ao conectar a rede Dante e o MADI, este produto pode ser usado para uma ampla variedade de aplicações, como transmissão, gravação ao vivo e pós-produção. Além disso, o controle total das configurações desta unidade foi obtido por meio de uma estreita integração com dispositivos compatíveis com Dante da Yamaha.

- Dá suporte para redundância tanto ao Dante quanto ao MADI, além de oferecer um alto nível de confiabilidade.
- Conversor de taxa de amostragem (SRC) em entradas e saídas MADI.
- Os sinais podem ser retornados em loop do MADI óptico para coaxial ou de coaxial para óptico (MADI split).
- Funcionalidade aprimorada de vinculação com o Steinberg Nuendo, como monitoração direta e sincronização de relógio de alta precisão com o Nuendo SyncStation.

Precauções para a montagem em rack

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

- Ao montar a unidade em um rack com dispositivos, como amplificadores de potência que gerem uma quantidade significativa de calor, deixe um espaço superior a uma unidade entre o RMio e o outro equipamento. Além disso, deixe os espaços abertos descobertos ou instale painéis de ventilação apropriados para minimizar a possibilidade de formação de calor.

- Para garantir o fluxo de ar suficiente, deixe a parte traseira do rack aberta e posicione-o a pelo menos 10 centímetros de paredes ou outras superfícies. Se você instalou um kit de ventoinha, é possível que, em alguns casos, fechar a parte traseira do rack produza um efeito de resfriamento maior. Consulte o manual do rack e/ou da unidade de ventoinha para obter detalhes.

Atualizações de firmware

Este produto lhe 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 como atualizar o firmware estão disponíveis no seguinte site: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Para obter informações sobre como atualizar a unidade, consulte o guia de atualização do firmware disponível no site.

OBSERVAÇÃO

É necessário atualizar vários dispositivos dependendo da versão de cada um na rede Dante. Para obter detalhes, consulte a compatibilidade de firmware disponível no site. <http://www.yamahaproaudio.com/>

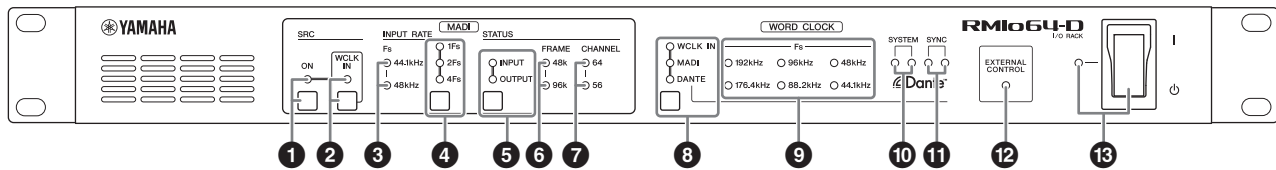
Convenções usadas neste manual

Capturas de tela

Os exemplos de captura de tela mostrados neste manual referem-se à versão do Windows, enquanto os exemplos do Steinberg Nuendo referem-se ao Nuendo 6.5. Portanto, as telas reais poderão ser diferentes se você estiver usando uma versão diferente do Nuendo. Para obter detalhes, consulte o Manual do Proprietário (PDF) no menu "Ajuda" no Nuendo.

Controles e funções

Painel frontal



1 Indicador MADI [SRC ON] Tecla MADI [SRC ON]

Liga (indicador acende) e desliga (indicador apaga) o MADI SRC (Sampling Rate Converter, conversor de taxa de amostragem).

2 Indicador MADI [SRC WCLK IN] Chave MADI [SRC WCLK IN]

Seleciona se o wordclock inserido no conector MADI [WCLK IN FOR SRC] no painel traseiro é usado ou não como o relógio MADI SRC de referência. (O indicador acende quando ele é usado.)

Se não for detectada uma entrada de wordclock válida, esse indicador piscará.

3 Indicador MADI [INPUT RATE Fs 44.1kHz] Indicador MADI [INPUT RATE Fs 48kHz]

Esses indicadores são ligados correspondentemente quando o dispositivo detecta automaticamente o sinal de entrada MADI como 44,1 kHz ou 48 kHz. Se nenhum sinal de entrada MADI válido for detectado, ambos os indicadores ficarão apagados.

4 Indicador MADI [INPUT RATE 1Fs] Indicador MADI [INPUT RATE 2Fs] Indicador MADI [INPUT RATE 4Fs] Chave MADI [INPUT RATE] 1Fs/2Fs/4Fs

Seleciona 1Fs (1x), 2Fs (2x) ou 4Fs (4x) em combinação com a taxa de entrada MADI. Por exemplo, para uma taxa de entrada MADI de 192 kHz (4 x 48 kHz), confirme se o indicador MADI [INPUT RATE Fs 48kHz] está ligado e, em seguida, selecione [4Fs].

OBSERVAÇÃO

Se você selecionar [2Fs], a unidade detectará automaticamente o formato do quadro de sinais de entrada MADI (48 kHz/96 kHz).

5 Indicador MADI [STATUS INPUT] Indicador MADI [STATUS OUTPUT] Chave MADI [STATUS] INPUT/OUTPUT

Seleciona o que deve ser exibido: informações de sinal de entrada MIDI ou informações de sinal de saída MADI (formato de quadro/número de canais).

OBSERVAÇÃO

Você pode usar essa chave para bloquear o painel e, assim, evitar a operação das chaves (página 14).

6 Indicador MADI [STATUS FRAME 48k] Indicador MADI [STATUS FRAME 96k]

Exibe o formato de quadros do sinal de entrada ou saída MADI. Para 44,1 kHz e 48 kHz, o indicador [STATUS FRAME 48k] fica aceso. Para 88,2 kHz e 96 kHz, o indicador [STATUS FRAME 96k] fica aceso. Se nenhum sinal de entrada MADI válido for detectado, ambos os indicadores ficarão apagados.

OBSERVAÇÃO

Se nenhum sinal de entrada MADI válido for detectado, o sinal de saída MADI será definido como 48 kHz/64 canais.

7 Indicador MADI [STATUS CHANNEL 64] Indicador MADI [STATUS CHANNEL 56]

Exibe o número de canais (64 ou 56) para o sinal de entrada ou saída MADI. Se nenhum sinal de entrada MADI válido for detectado, ambos os indicadores ficarão apagados.

OBSERVAÇÃO

Se nenhum sinal de entrada MADI válido for detectado, o sinal de saída MADI será definido como 48 kHz/64 canais.

8 Indicador WORD CLOCK [WCLK IN] Indicador WORD CLOCK [MADI] Indicador WORD CLOCK [DANTE] Chave WORD CLOCK WCLK IN/MADI/DANTE

Seleciona a fonte do Word Clock.

WCLK IN	Usa o sinal do Word Clock que é informado do conector [WORD CLOCK IN] no painel traseiro. Esse indicador piscará se nenhuma entrada válida do Word Clock for detectada.
MADI	Usa o Word Clock do sinal de entrada MADI. Esse indicador piscará se nenhuma entrada válida do Word Clock for detectada.
DANTE	Usa o Word Clock da rede Dante.

9 Indicador WORD CLOCK [Fs]

Exibe a frequência de Word Clock que a unidade está usando. Esse indicador piscará se nenhum Word Clock estiver sincronizado.

10 Indicador Dante [SYSTEM]

Exibe o status operacional da unidade.

Verde (o indicador se acende)	A unidade está funcionando corretamente.
Verde (o indicador pisca)	A atualização de firmware está em andamento.
Vermelho (o indicador se acende)	A memória na unidade não está funcionando corretamente.
Vermelho (o indicador pisca)	Ocorreu um erro no módulo Dante.

11 Indicador Dante [SYNC]

Exibe o status de sincronização entre a rede Dante e esta unidade.

Verde (o indicador se acende)	O dispositivo está funcionando como o follower na rede Dante.
Verde (o indicador pisca)	O dispositivo está funcionando como o leader na rede Dante.

Laranja (o indicador se acende)	A sincronização com a rede Dante está em andamento.
Laranja (o indicador pisca)	O dispositivo não está sincronizado com a rede Dante.

12 Indicador [EXTERNAL CONTROL]

Este indicador é aceso quando um parâmetro que pode ser operado somente de um controle remoto externo se torna efetivo.

Para obter detalhes sobre parâmetros que podem ser operados por controle remoto, consulte "Controle remoto" (página 16).

13 Indicador de alimentação [I]/[O] (Chave liga/desliga)

Liga [I] ou desliga [O] a unidade. O indicador se acende quando a alimentação CA é ligada.

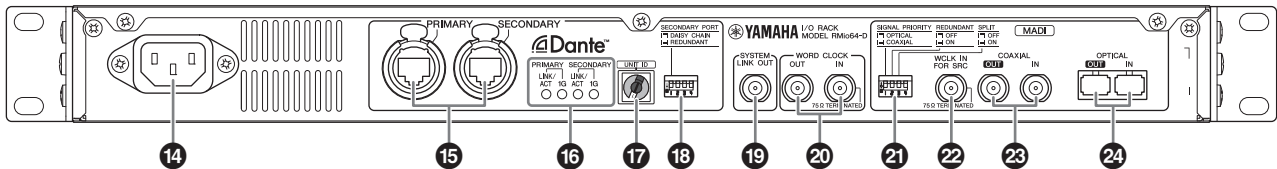
⚠ CUIDADO

Mesmo quando a chave Liga/Desliga está na posição desligada, uma pequena quantidade de eletricidade continua fluindo para a unidade. Se não for utilizar o produto por um longo período, desconecte o cabo de alimentação da tomada de corrente alternada (CA).

OBSERVAÇÃO

Ligar e desligar rapidamente a unidade sucessivamente pode causar problemas no funcionamento. Depois de desligar a unidade, aguarde pelo menos seis segundos para ligá-la novamente.

Painel traseiro



14 Conector AC IN

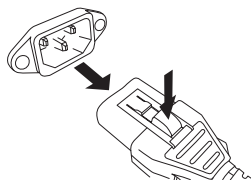
Conecte o cabo de alimentação CA fornecido aqui. Primeiro, conecte o cabo de alimentação CA à unidade RMio e, em seguida, insira o plugue do cabo de alimentação na tomada de corrente alternada (CA).

O cabo de alimentação CA fornecido apresenta um mecanismo de bloqueio em V com trava, evitando que ele seja desconectado acidentalmente. Insira o plugue do cabo todo até ele ficar bem preso.

⚠ CUIDADO

Certifique-se de que a alimentação esteja desligada antes de conectar ou desconectar o cabo de alimentação.

Pressione o botão de travamento do plugue para desconectar o cabo de alimentação.



15 Conector Dante [PRIMARY] Conector Dante [SECONDARY]

Conectores etherCON (RJ-45) para conexão com a rede Dante.

OBSERVAÇÃO

- Use um cabo STP (par trançado revestido) para impedir interferência eletromagnética. Certifique-se de que as partes de metal dos plugues estejam eletricamente conectadas ao revestimento do cabo STP por uma fita condutora ou meios comparáveis.
- Conecte apenas dispositivos compatíveis com Dante ou com GbE (incluindo um computador).
- Cabos de até 100 metros (valor teórico) podem ser usados.

**16 Indicador Dante [PRIMARY LINK/ACT]
Indicador Dante [PRIMARY 1G]
Indicador Dante [SECONDARY LINK/ACT]
Indicador Dante [SECONDARY 1G]**

Exibe o status da transmissão com a rede Dante.

LINK/ACT	Esses indicadores piscarão rapidamente se os cabos Ethernet estiverem conectados adequadamente.
1G	Esses indicadores se acendem quando a rede Dante está funcionando como Gigabit Ethernet.

17 Chave giratória Dante [UNIT ID]

Define o ID desta unidade. O intervalo de configuração da UNIT ID é de 16 números hexadecimais de 0 a F. Se houver vários dispositivos da Yamaha compatíveis com o Dante que exigem uma configuração de ID conectada à mesma rede, defina um ID diferente para cada dispositivo. Certifique-se de alterar as configurações da chave giratória enquanto a unidade estiver desligada; caso contrário, a definição do ID não será efetiva.

18 Chaves DIP Dante

Usada para alterar as configurações da unidade. Certifique-se de alterar as configurações das chaves DIP enquanto a unidade estiver desligada; caso contrário, a definição do ID não será efetiva. Para obter detalhes, consulte “Conexão de dispositivos compatíveis com Dante” (página 11) e “Restauração das configurações de fábrica” (página 18).

19 Conector [SYSTEM LINK OUT]

Esse conector BNC é usado para ligação com o conector AES 2 IN no Steinberg Nuendo SyncStation. Essa conexão fornece uma sincronização de relógio de alta precisão entre a unidade e o Nuendo. Quando não há conexão com o Nuendo SyncStation, dois dos canais para os sinais de entrada Dante são processados como sinais AES/EBU. A conexão entre os dispositivos compatíveis com AES/EBU e este conector permite que os sinais Dante sejam convertidos em sinais AES/EBU e processados. Nas configurações padrão, os canais Dante 1 e 2 são usados para a saída. Você pode usar um controle remoto para alterar os canais de saída. Para obter detalhes, consulte “Controle remoto” (página 16).

**20 Conector [WORD CLOCK OUT]
Conector [WORD CLOCK IN]**

Estes são os conectores BNC usados para transmitir e receber sinais de Word Clock.

21 Chaves DIP MADI

Usada para alterar as configurações da unidade. Certifique-se de alterar as configurações das chaves DIP enquanto a unidade estiver desligada; caso contrário, a definição do ID não será efetiva. Para obter detalhes, consulte “Conexão de dispositivos compatíveis com MADI” (página 12) e “MADI Split” (página 14).

22 Conector MADI [WCLK IN FOR SRC]

Trata-se de um conector BNC que pode ser usado na entrada direta dos sinais de wordclock de MADI SRC.

**23 Conector MADI [COAXIAL OUT]
Conector MADI [COAXIAL IN]**

Conectores BNC usados para conexão com dispositivos compatíveis com MADI.

OBSERVAÇÃO

Cabos coaxiais de até 100 metros (valor teórico) podem ser usados.

**24 Conector MADI [OPTICAL OUT]
Conector MADI [OPTICAL IN]**

Conectores SC usados para conexão com dispositivos compatíveis com MADI.

OBSERVAÇÃO

- Use um cabo óptico multimodo com diâmetros de núcleo de 50 microns/revestimento com 125 microns ou com diâmetros de núcleo de 62,5 microns/revestimento com 125 microns.
- Cabos ópticos de até 2.000 metros (valor teórico) podem ser usados.
- Use conectores duplex SC.
- Coloque a tampa de borracha fornecida no conector para impedir que o acúmulo de poeira quando o cabo não estiver conectado.

Conexão

Esta seção descreve as seguintes conexões.

Conexão de dispositivos compatíveis com Dante (página 11)

Conexão de dispositivos compatíveis com MADI (página 12)



Conexão da alimentação CA (página 13)



Roteamento de áudio Dante (página 14)

Seleção da taxa de entrada MADI (página 14)

Sobre o Dante

O Dante é um protocolo de áudio 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 Gigabit Ethernet (GbE).

Visite o site da Audinate para obter mais detalhes sobre o Dante:
<http://www.audinate.com/>

Também há mais informações sobre o Dante divulgadas no site da Yamaha Pro Audio:
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Observações sobre o uso de computadores de rede

Não use a funcionalidade EEE (*) de computadores de rede em uma rede Dante.

Embora as configurações mútuas de consumo de energia entre computadores com suporte para a funcionalidade EEE sejam ajustadas automaticamente, existem alguns computadores cujas configurações mútuas não são ajustadas corretamente.

Isso pode fazer com que o EEE seja habilitado em redes Dante quando isso não é apropriado, resultando em um baixo desempenho de sincronização e em desconexões ocasionais.

Portanto, recomendamos o seguinte:

- Se você usar computadores gerenciáveis, desative a funcionalidade EEE. Não use computadores que impeçam a desativação da funcionalidade EEE.
- Ao usar computadores não gerenciados, não use modelos com suporte para a funcionalidade EEE. A funcionalidade EEE não pode ser desativada para esses computadores.

* EEE (Energy Efficient Ethernet) é uma tecnologia que reduz o consumo de energia do computador durante períodos de baixo tráfego na rede. Ela também é conhecida como Green Ethernet e IEEE802.3az.

Conexão de dispositivos compatíveis com Dante

Você pode conectar o RMio64-D a uma rede Dante das seguintes maneiras.

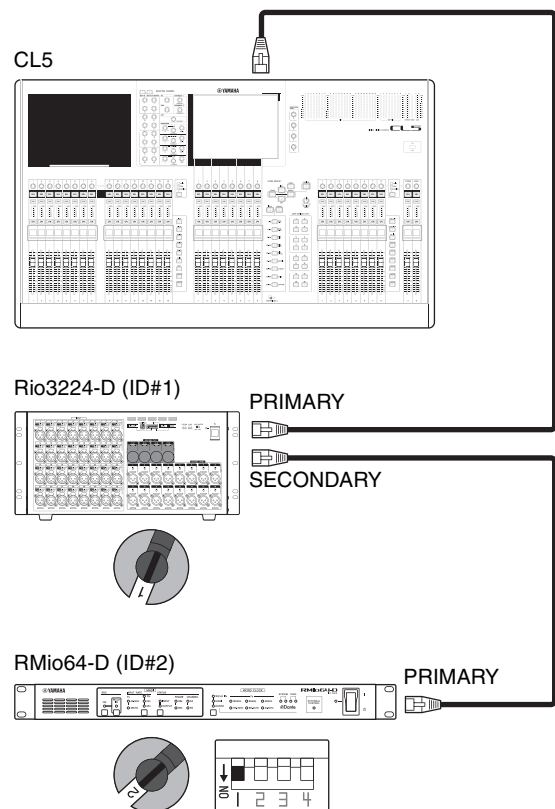
Rede de distribuição em série

Uma rede de distribuição em série é um esquema de fios no qual vários dispositivos são conectados juntos em sequência. Esse método de conexão é adequado para um sistema simples com um pequeno número de dispositivos.

No entanto, se muitos dispositivos estiverem conectados, você também precisará aumentar manualmente o valor de latência de forma significativa. Além disso, se uma conexão for rompida em uma rede de distribuição em série, o fluxo de sinal será interrompido naquele ponto e nenhum sinal será transmitido além dele.

■ Configurações

- Desligue a chave DIP Dante 1 (UP).
- Se houver vários dispositivos da Yamaha compatíveis com o Dante que exigem uma configuração de ID conectada à mesma rede, defina um ID diferente para cada dispositivo. Certifique-se de alterar as configurações da chave giratória enquanto a unidade estiver desligada; caso contrário, a definição do ID não será efetiva.



Rede em estrela

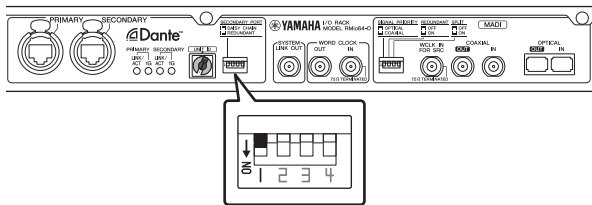
Em uma rede em estrela, cada dispositivo é conectado a um comutador de rede central compatível com GbE. Essa conexão permite configurar uma rede de banda larga em grande escala.

■ Configurações

- Ligue a chave DIP Dante 1 (DOWN).
- Se houver vários dispositivos da Yamaha compatíveis com o Dante que exigem uma configuração de ID conectada à mesma rede, defina um ID diferente para cada dispositivo. Certifique-se de alterar as configurações da chave giratória enquanto a unidade estiver desligada; caso contrário, a definição do ID não será efetiva.

OBSERVAÇÃO

- Recomendamos um comutador de rede com várias funções para controlar e monitorar a rede (como QoS).
- Não use a funcionalidade EEE de comutadores de rede.



Rede em estrela (rede redundante)

Você pode configurar uma rede redundante em estrela para que não haja nenhuma perda de áudio, mesmo se ocorrerem interferências na rede.

Uma rede redundante consiste em dois circuitos: um 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.

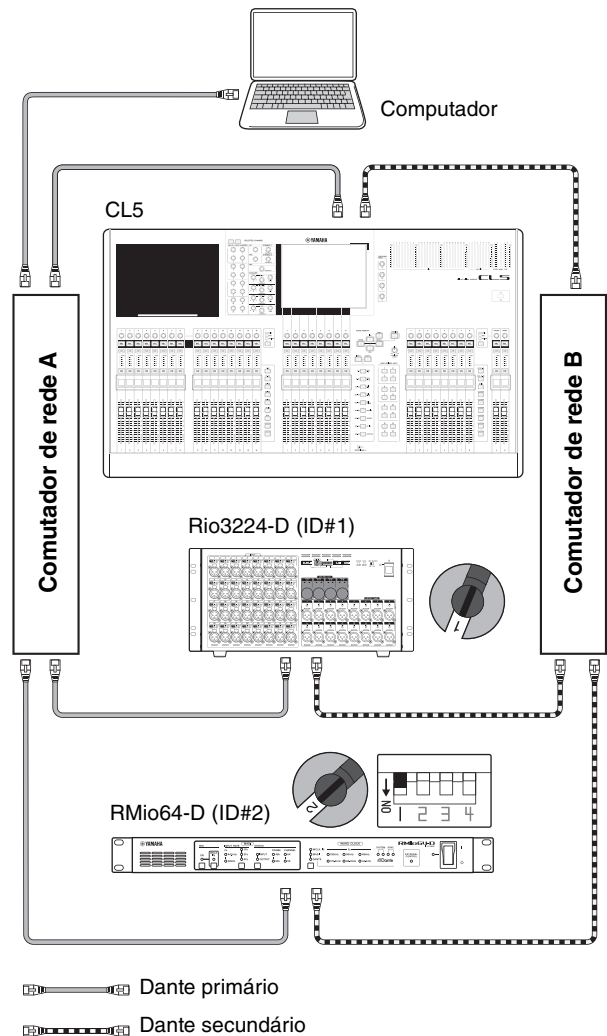
■ Configurações

- Ligue a chave DIP Dante 1 (DOWN).
- Se houver vários dispositivos da Yamaha compatíveis com o Dante que exigem uma configuração de ID conectada à mesma rede, defina um ID diferente para cada dispositivo. Certifique-se de alterar as configurações da chave giratória enquanto a unidade estiver desligada; caso contrário, a definição do ID não será efetiva.

OBSERVAÇÃO

- Recomendamos um comutador de rede com várias funções para controlar e monitorar a rede (como QoS).
- Não use a funcionalidade EEE de comutadores de rede.
- O indicador [SYNC] do Dante pisca da seguinte maneira quando ocorre erro de comunicação na rede Dante redundante.

Erro em uma rede primária	Erro em uma rede secundária
<p>ACSO ou piscando (verde)</p> <p>SYNC</p> <p>Pisca uma vez (laranja)</p>	<p>ACSO ou piscando (verde)</p> <p>SYNC</p> <p>Pisca duas vezes (laranja)</p>



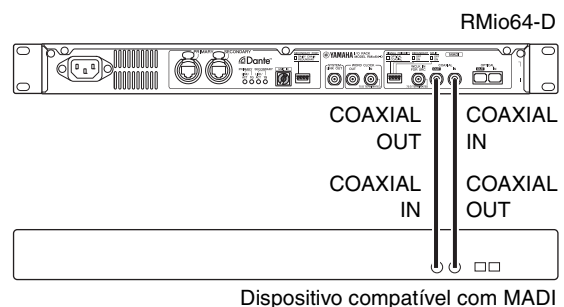
Conexão de dispositivos compatíveis com MADI

Você pode conectar o RMio64-D a dispositivos compatíveis com MADI usando cabos coaxiais (BNC) ou ópticos (SC) de 75Ω.

Uso de cabos coaxiais de 75Ω

OBSERVAÇÃO

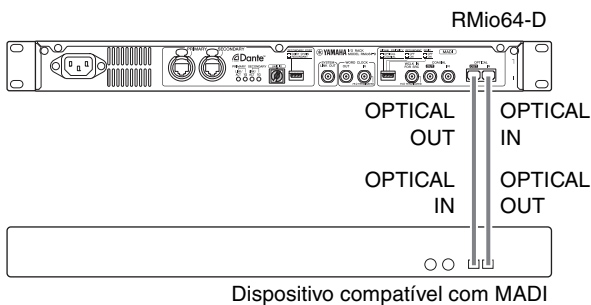
Cabos coaxiais de até 100 metros (valor teórico) podem ser usados.



Uso de cabos ópticos

OBSERVAÇÃO

Cabos ópticos de até 2.000 metros (valor teórico) podem ser usados.



Conexão redundante (somente entrada)

Você pode configurar uma conexão redundante usando cabos coaxiais de 75 Ω e cabos ópticos. Dessa forma, não há perda de sinal de entrada, mesmo que ocorra interferência na conexão.

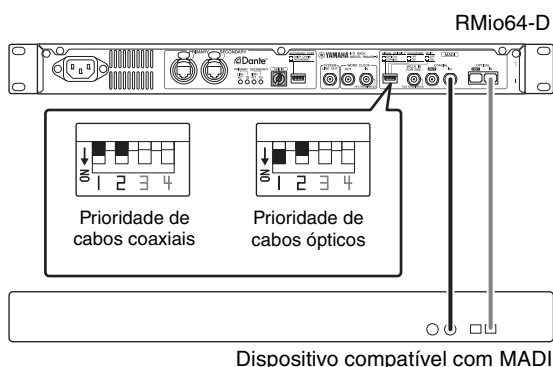
Além disso, o sinal de entrada da rede Dante é transmitido pelos conectores MADI [COAXIAL OUT] e MADI [OPTICAL OUT], independentemente da redundância MADI.

■ Configurações

- Para configurar uma conexão redundante, ligue a chave DIP MADI 2 (DOWN).
- Para dar prioridade aos cabos coaxiais, ligue a chave DIP MADI 1 (DOWN).
- Para dar prioridade aos cabos ópticos, desligue a chave DIP MADI 1 (UP).

OBSERVAÇÃO

Certifique-se de alterar as configurações das chaves DIP enquanto a unidade estiver desligada; caso contrário, a definição do ID não será efetiva.



Ao usar a entrada de wordclock do conector MADI [WCLK IN FOR SRC] como o relógio de referência MADI SRC, a função redundante não ficará disponível.

Conexão da alimentação CA

1. Desligue a unidade.
2. Conecte o plugue no cabo de alimentação CA ao conector AC IN no painel traseiro da unidade.
3. Conecte a outra extremidade do plugue no cabo de alimentação CA a uma tomada de alimentação.

OBSERVAÇÃO

- Ao remover o cabo de alimentação CA, realize essas etapas em ordem inversa.
- Pressione o botão de travamento do plugue para desconectar o cabo de alimentação.

⚠ ADVERTÊNCIAS

- O RMio64-D foi projetado com a suposição de que uma ligação à terra apropriada seja usada. Para evitar choques elétricos e danos aos dispositivos, use o cabo de alimentação CA incluído para criar uma ligação à terra segura. Caso você não saiba como fazer uma ligação à terra apropriada, entre em contato com um centro de serviços da Yamaha listado no final deste manual.
- Use somente o cabo de alimentação incluído com esta unidade. O uso de um cabo de alimentação diferente pode resultar em aquecimento anormal e choque elétrico.

⚠ CUIDADO

- Certifique-se de que a alimentação esteja desligada antes de conectar ou desconectar o cabo de alimentação.
- Mesmo quando a chave Liga/Desliga está na posição desligada, uma pequena quantidade de eletricidade continua fluindo para a unidade. Se não for utilizar o produto por um longo período, desconecte o cabo de alimentação da tomada de fonte de alimentação.

Ligar e desligar

Ao ligar a alimentação CA no sistema de áudio, sempre ligue o amplificador de potência POR ÚLTIMO, para evitar danos ao alto-falante. Durante o desligamento, o amplificador de potência deve ser desligado PRIMEIRO pelo mesmo motivo.

Configurações da rede Dante e roteamento de áudio

Com a rede Dante, você pode rotear a entrada e a saída de áudio de vários dispositivos Dante de qualquer maneira que quiser. Para isso, é necessário definir quais sinais de canal são enviados para quais entradas. O roteamento para conectar o MADI à rede Dante é fixo no RMio64-D. Portanto, qualquer alteração no roteamento é feita na rede Dante. Use o Dante Controller para configurar o roteamento de áudio da rede Dante. É possível baixar o Dante Controller no seguinte site: <http://www.yamahaproaudio.com/>

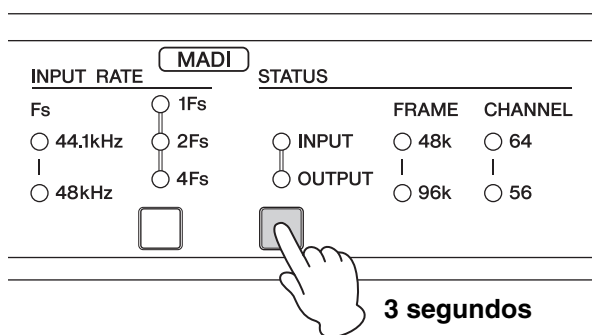
Consulte o manual do proprietário do Dante Controller (disponível no mesmo site) para obter detalhes sobre o Dante Controller.

Seleção da taxa de entrada MADI

Use as chaves MADI [INPUT RATE] 1Fs/2Fs/4Fs no painel frontal para selecionar a taxa de entrada MADI. Por exemplo, para uma taxa de entrada MADI de 192 kHz (4 x 48 kHz), confirme se o indicador MADI [INPUT RATE] Fs 48kHz está ligado e, em seguida, selecione [4Fs]. Se nenhum sinal de entrada MADI válido for detectado, ambos os indicadores ficarão apagados.

Bloqueio do painel

Você pode bloquear o painel para evitar alterações e operações não intencionais. Enquanto a trava estiver engatada, todos os controladores no painel frontal ficarão inoperáveis. Para engatar a trava, pressione e segure a tecla MADI [STATUS] INPUT/OUTPUT por pelo menos 3 segundos. Todos os indicadores do painel frontal (exceto o indicador de alimentação) piscam, indicando que todos os controladores estão bloqueados. Para desengatar a trava, pressione e segure a tecla MADI [STATUS] INPUT/OUTPUT por pelo menos 3 segundos.



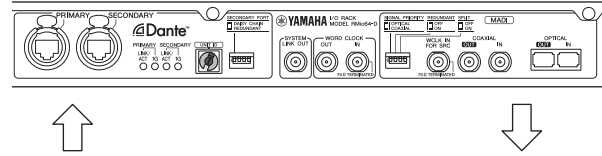
OBSERVAÇÃO

Mesmo que o painel frontal esteja bloqueado, você pode usar o controle remoto para fazer alterações nas configurações. Para obter as informações mais recentes sobre dispositivos compatíveis com controle remoto, consulte o site da Yamaha Pro Audio: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Fluxo do sinal

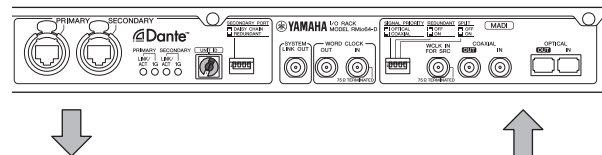
Dante para MADI

O sinal de entrada Dante é processado pelos conectores MADI [COAXIAL OUT] e [OPTICAL OUT].



MADI para Dante

O sinal de entrada MADI é processado pelos conectores Dante [PRIMARY] e [SECONDARY].

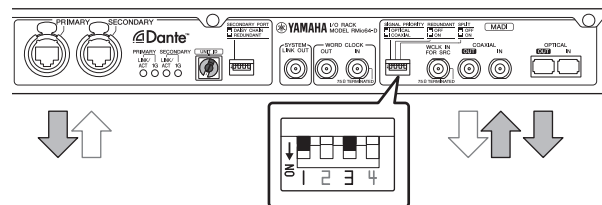


MADI Split

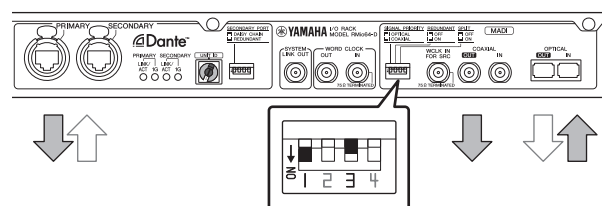
Um sinal que é informado por meio de um conector coaxial ou óptico pode efetuar retorno de loop por meio do outro conector. Ao fazer isso, o sinal também entra na rede Dante.

■ Configurações

- Para usar uma divisão MADI, ligue a chave DIP MADI 3 (DOWN).
- Para retornar o loop do sinal de entrada do conector MADI [COAXIAL IN] para o conector MADI [OPTICAL OUT], ligue a chave MADI DIP 1 (DOWN).



- Para retornar o loop do sinal de entrada do conector MADI [OPTICAL IN] para o conector MADI [COAXIAL OUT], ligue a chave MADI DIP 1 (UP).



OBSERVAÇÃO

Certifique-se de alterar as configurações das chaves DIP enquanto a unidade estiver desligada; caso contrário, a definição do ID não será efetiva.

Word Clock

Sobre o Word Clock

- Você pode definir a fonte de Word Clock para um dispositivo de relógio externo, para o sinal de entrada MADI ou para a rede Dante.
- Você pode enviar o Word Clock desta unidade para um dispositivo externo por meio do conector [WORD CLOCK OUT].
- Você pode acoplar o conector [SYSTEM LINK OUT] ao conector AES 2 IN no Steinberg Nuendo SyncStation para uma sincronização de relógio de alta precisão com o Nuendo.

Seleção de uma fonte de Word Clock

Use a tecla WORD CLOCK [WCLK IN]/[MADI]/[DANTE] no painel frontal para selecionar a fonte de Word Clock. O relógio da unidade está sincronizado com a fonte de Word Clock selecionada.

WCLK IN	Usa o sinal do Word Clock que é informado do conector [WORD CLOCK IN] no painel traseiro. Esse indicador piscará se nenhuma entrada válida do Word Clock for detectada.
MADI	Usa o Word Clock do sinal de entrada MADI. Esse indicador piscará se nenhuma entrada válida do Word Clock for detectada.
DANTE	Usa o Word Clock da rede Dante.

OBSERVAÇÃO

- Se você selecionar [WCLK IN] ou [MADI], a unidade será automaticamente especificada como "Preferred Leader" (leader preferencial) e "Enable Sync To External" (Permitir sincronização externa) será definido na rede Dante.
- Se você selecionar [WCLK IN] ou [MADI], quando a unidade funcionar como o follower do relógio na rede Dante, a entrada na unidade do relógio e do leader do relógio será a mesma. Você pode usar o Dante Controller (disponível no site a seguir) para verificar qual dispositivo é o leader do relógio atual.
<http://www.yamahaproaudio.com/>
- Se o sinal de Word Clock da fonte de Word Clock selecionada for cortado, a unidade mudará para seu relógio interno. O relógio interno opera de acordo com o Word Clock anterior, antes do corte.

MADI SRC (Sampling Rate Converter, conversor de taxa de amostragem)

O MADI SRC permite conectar um dispositivo compatível com MADI tendo um relógio diferente do relógio da unidade RMio64-D.

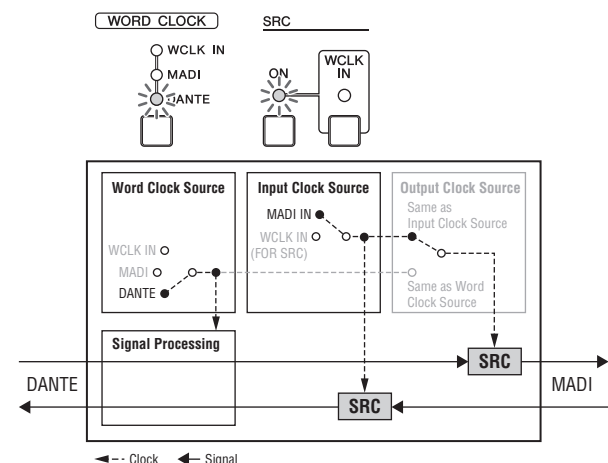
- Você pode conectar uma rede Dante e um dispositivo compatível com MADI funcionando com relógios diferentes sem fazer alterações em nenhum deles.
- Você pode transmitir sinais MADI usando um wordclock diferente do sinal de entrada MADI.

Exemplos de configuração

OBSERVAÇÃO

A fonte do relógio de saída no diagrama em bloco a seguir só pode ser ajustada por controle remoto.

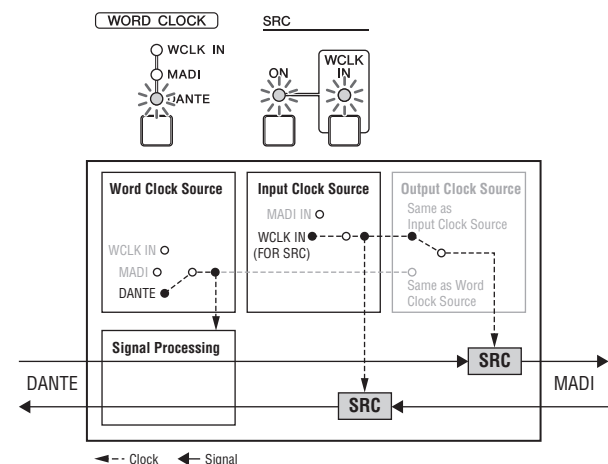
Uso do relógio interno do sinal MADI no lado MADI e sincronização da unidade com a rede Dante:



Uso de um relógio externo nos dispositivos compatíveis com MADI e sincronização da unidade com a rede Dante:

OBSERVAÇÃO

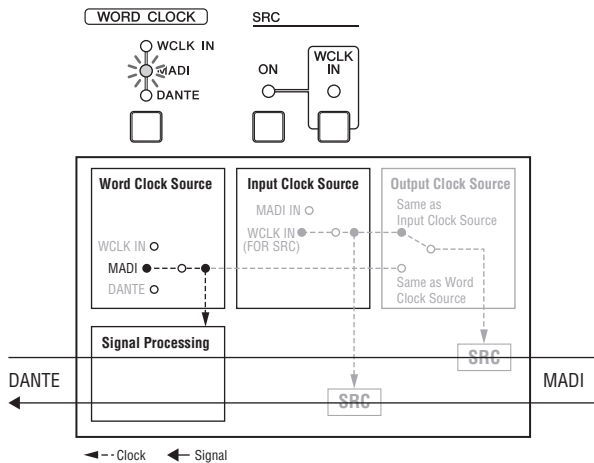
O mesmo relógio externo fornecido para dispositivos compatíveis com MADI deve ser a entrada de [WCLK IN FOR SRC] na unidade.



Sincronização da unidade com um sinal de entrada MADI

OBSERVAÇÃO

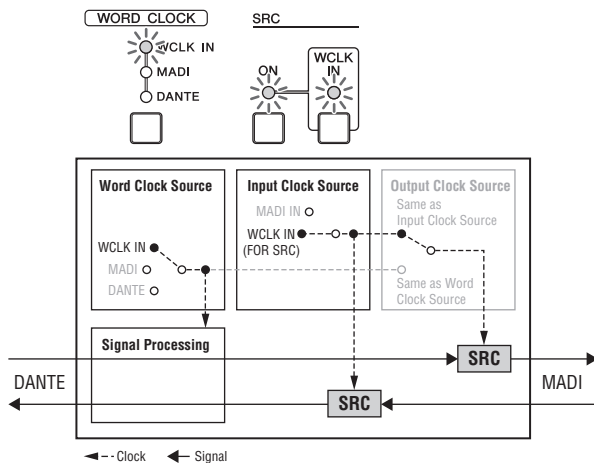
Se a unidade funcionar como o follower do relógio na rede Dante, a entrada na unidade do relógio MADI usado para o dispositivo e do leader do relógio será a mesma. Você pode usar o Dante Controller (disponível no site a seguir) para verificar qual dispositivo é o leader do relógio atual.
<http://www.yamahaproaudio.com/>



Uso de um relógio externo em dispositivos compatíveis com MADI e sincronização da unidade com um relógio externo diferente:

OBSERVAÇÃO

- O mesmo relógio externo fornecido para dispositivos compatíveis com MADI deve ser a entrada de [WCLK IN FOR SRC] na unidade.
- Se a unidade funcionar como o follower do relógio na rede Dante, a entrada na unidade do relógio externo usado para o dispositivo e do leader do relógio será a mesma. Você pode usar o Dante Controller (disponível no site a seguir) para verificar qual dispositivo é o leader do relógio atual.
<http://www.yamahaproaudio.com/>



Exibição dos sinais de entrada e saída MADI

O formato do quadro e o número de canais do sinal de entrada MADI ou do sinal de saída são exibidos na área MADI [STATUS].

Use a tecla MADI [STATUS] INPUT/OUTPUT para alternar a exibição dos sinais de entrada e de saída.

Controle remoto

O RMio64-D pode ser controlado remotamente a partir do NUAGE Workgroup Manager e do R Remote. Você pode usar o NUAGE Workgroup Manager para configurar itens que não possam ser definidos no painel da unidade, como configurações individuais dos controles de entrada/saída de MADI SRC e definir a saída MADI como um formato diferente da entrada MADI.

OBSERVAÇÃO

Para obter as informações mais recentes sobre dispositivos compatíveis com controle remoto, consulte o site da Yamaha Pro Audio:
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Parâmetros controláveis/exibíveis remotamente

Parâmetro	Descrição	NUAGE Workgroup Manager	R Remote
SRC ON/OFF	Liga ou desliga MADI SRC.	✓	✓
SRC INPUT CLOCK SOURCE	Para selecionar a fonte do relógio MADI SRC: o sinal de entrada MADI ou a entrada do relógio do conector WCLK IN FOR SRC.	✓	✓
SRC OUTPUT CLOCK SOURCE	Para selecionar a saída do relógio MADI SRC: o sinal de entrada ou o relógio leader da unidade.	✓	—
INPUT RATE	Exibe a frequência quando o sinal de entrada MADI é automaticamente detectado como 44,1 kHz ou 48 kHz. Para a seleção de 1Fs, 2Fs ou 4Fs em combinação com a taxa de entrada MADI.	✓	✓
STATUS INPUT	Exibe o status do sinal de entrada MADI.	✓	✓
STATUS OUTPUT	Exibe o status do sinal de saída MADI. Você também pode fazer alterações no formato de quadros e no número de canais para o sinal de saída MADI.	✓	✓
BNC AES/EBU OUT	Para selecionar a saída do canal de entrada Dante no conector [SYSTEM LINK OUT] como o sinal AES/EBU.	✓	—
CLOCK	Para selecionar a fonte usada como o relógio de leader.	✓	✓
PANEL LOCK	Bloqueia o painel para evitar a operação dos controladores da unidade. As configurações padrão estão desligadas.	✓	—

Controle a partir do NUAGE Workgroup Manager

Quando o RMio64-D está operando no NUAGE Workgroup, você pode usar o controle remoto para configurar o RMio64-D e usar funções de monitoração direta.

Monitoração direta

Quando o RMio64-D está operando no NUAGE Workgroup, uma função de "monitoração direta" está disponível. A monitoração direta permite monitorar a saída do sinal MADi proveniente do RMio64-D para a Steinberg Nuendo como a saída MADi direta, da mesma forma como NUAGE I/O.

A monitoração direta fornece monitoração de sinais sem latência a partir de faixas de áudio balanceadas com os atenuadores no Nuendo e sinais MADi roteados para OUTPUT BUS.

Para ligar ou desligar a monitoração direta, use o botão de monitoração em faixas no Nuendo nas quais o RMio64-D seja roteado como portas de entrada.



OBSERVAÇÃO

Para usar a monitoração direta, você deve ativar [Monitoramento direto] no menu [Instalação do dispositivo] do Nuendo.

RMio64-D Configuração

Se houver várias placas AIC128-D em uma rede Dante, especifique a unidade AIC128-D usada no Nuendo.

Para abrir a Configuração do RMio64-D no Nuendo, clique em "Devices" (Dispositivos) e em "RMio64-D Setup" (Configuração).



1 Interface Dante

Selecione o AIC128-D usado no Nuendo.

2 Identificação

Quando você clicar aqui, a lâmpada do AIC128-D selecionado piscará durante alguns segundos. Essa função é útil para identificar o AIC128-D selecionado.

3 Recarregamento

Quando você clicar aqui, as opções da interface Dante serão atualizadas segundo o status mais recente.

Solução de problemas

A lista a seguir é um resumo de antigas perguntas frequentes. Consulte-a se você tiver problemas semelhantes e precisar de ajuda.

Um mixer não reconhece o RMio64-D

- O valor de [Unit ID] definido no Dante é diferente de outros dispositivos da Yamaha compatíveis com o Dante que estão conectados à mesma rede?
- O comutador de rede está funcionando corretamente? O problema pode ser resolvido depois que você ligar novamente o comutador de rede.
- O cabo está com defeito? O problema pode ser resolvido depois que você substituir o cabo.

Corte ou distorção do áudio.

- A frequência de entrada MADi correta foi selecionada? (página 14)
- Se [MADi] ou [WCLK IN] for selecionado como a fonte do wordclock, altere-o para [DANTE]. Lembre-se de que, se isso resolver o problema, os relógios da rede Dante e da unidade não serão sincronizados. Se você quiser selecionar [MADi] ou [WCLK IN] como a fonte do wordclock, a unidade deverá ser definida como o líder do relógio da rede Dante. Para obter detalhes, consulte o Guia do usuário do Dante Controller disponível no site.
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Atualização

Como atualizar o firmware?

Quais são os requisitos do computador para atualizar o firmware?

Para obter informações sobre como atualizar a unidade, consulte o guia de atualização do firmware de cada produto e acesse o seguinte site:
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Não é possível atualizar

Para conhecer outros detalhes, consulte o guia de atualização do firmware disponível no site:
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Quais dispositivos eu devo atualizar?

É necessário atualizar vários dispositivos dependendo da versão de cada um. Para obter detalhes, consulte a compatibilidade de firmware disponível no site:
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Roteamento/patch

Um mixer não está recebendo sinal de entrada do RMio64-D

- O patch da rede Dante está configurado corretamente pelo Dante Controller?
- A configuração de patch no mixer está definida para usar o Dante Controller?
- A configuração de Word Clock no mixer está definida para corresponder à rede Dante?

Como os sinais de entrada e saída Dante podem ser corrigidos por patch?

Use o Dante Controller para configurar o roteamento de áudio (patch) da rede Dante. Para obter detalhes, consulte o Guia do Usuário do Dante Controller, disponível no site:

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

É possível informar um sinal de duas unidades RMio64-D para um canal do mixer?

Ao contrário da saída, a entrada pode receber apenas o sinal de um canal.

É possível receber o sinal de entrada do RMio64-D por um mixer separado?

Ele pode ser configurado usando o Dante Controller. Para obter detalhes, consulte o Guia do Usuário do Dante Controller, disponível no site:

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

Controle remoto

Quero alterar as configurações do RMio64-D no mixer

Quero saber os dispositivos que podem configurar remotamente o RMio64-D

Para obter detalhes sobre o controle remoto do RMio64-D, consulte o seguinte site:

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

Outros problemas

Qual é a latência da rede Dante?

O valor de latência pode ser definido pelo Dante Controller ou alguns mixers. Para obter detalhes, consulte os manuais de cada produto.

Uma mensagem de erro interna como “firmware mismatch” (diferença de firmware) é exibida no dispositivo conectado ao RMio64-D.

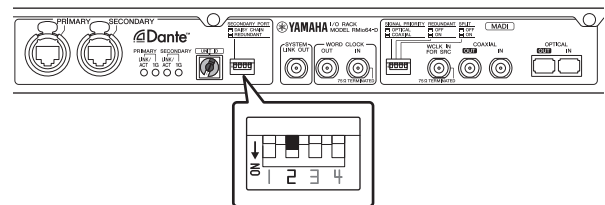
Verifique se que cada dispositivo tem uma versão compatível. Para obter detalhes, consulte as informações de compatibilidade de firmware disponíveis no site: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Restauração das configurações de fábrica

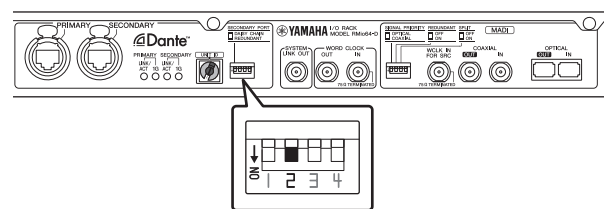
Realize as seguintes etapas para restaurar as configurações de fábrica.

1. **Desligue a unidade.**
2. **Ligue a chave DIP Dante 2 (DOWN) e ligue a unidade.**

Todos os indicadores do painel frontal (exceto o indicador de alimentação) piscam, indicando que todos os parâmetros foram restaurados para as configurações de fábrica.



3. **Desligue a unidade.**
4. **Desligue a chave DIP Dante 2 (UP).**



5. **Ligue a unidade novamente.**

Índice

Números

1Fs/2Fs/4Fs 8, 14

A

Acessórios incluídos 4

Atualização 7, 17

B

Bloqueio do painel 14

C

Cabo de alimentação CA
desbloquear 9, 13

Chave giratória 10, 11, 12

Comutador de rede 11, 12

Conexão

Alimentação CA 13

Cabos coaxiais 12

Cabos ópticos 13

Rede de distribuição em série 11

Rede em estrela 12

Rede redundante (Dante) 12

Rede redundante (MADI) 13

Configurações de fábrica 18

Controle remoto 16, 18

D

Dante 11

Chave DIP 10, 11, 12

Comutador de rede 11, 12

Patch (roteamento de áudio) 14, 18

Rede de distribuição em série 11

Rede em estrela 12

Rede redundante 12

UNIT ID 10, 11, 12

F

Firmware 7, 17, 18

Fluxo do sinal 14

Fonte de Word Clock 8, 15

Frequência do Word Clock 9

L

Latência 18

M

MADI

Chave DIP 10, 13, 14

Conexão coaxial 12

Conexão óptica 13

Conexão redundante 13

Retorno de loop 14

Taxa de entrada 8, 14, 16

MADI Split 14

MADI SRC (Sampling Rate Converter,
conversor de taxa de amostragem) 15

Monitoração direta 17

Montagem em rack 7

P

Patch (roteamento de áudio) 14, 18

R

Restauração das configurações de fábrica 18

Retorno de loop 14

Roteamento 14, 18

Roteamento de áudio 14, 18

S

Saída AES/EBU 10

T

Taxa de entrada 8, 14

W

Word Clock 15

Specifications

General Specifications

Sampling Frequency	Internal	44.1kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±50ppm
		48kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±50ppm
		88.2kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±50ppm
		96kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±50ppm
		176.4kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±50ppm
		192kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±50ppm
	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
MADI Channels & Formats	fs=44.1kHz/48kHz:	MADI Single fs 44.1/48k frame, 56/64 channels		
	fs=88.2kHz/96kHz:	MADI Double fs 44.1/48k frame, 28/32 channels		
		MADI Double fs 88.2/96k frame, 28/32 channels		
	fs=176.4kHz/192kHz:	MADI Quad fs 44.1/48k frame, 14/16 channels		
SRC	SRC Lock Range:	38.59kHz – 216kHz		
	Sample Rate Ratio Limit:	6:1		
Dimensions (WxHxD) and Net Weight	480 x 44 x 374 mm, 4.7 kg			
Power Requirements (wattage)	25W			
Power Requirements (voltage and hertz)	US/Canada:	120V 60Hz		
	Japan:	100V 50/60Hz		
	China:	110 – 240V 50/60Hz		
	Korea:	220V 60Hz		
	Others:	110 – 240V 50/60Hz		
Temperature Range	Operating temperature range:	0 – 40 °C		
	Storage temperature range:	-20 – 60 °C		
Included Accessories	Owner's Manual, AC power cord			

*The contents of this manual apply to the latest specifications as of the printing date. Since Yamaha makes continuous improvements to the product, this manual may not apply to the specifications of your particular product. To obtain the latest manual, access the Yamaha website then download the manual file. Since specifications, equipment or separately sold accessories may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.

Digital I/O Characteristics

Terminal	Format	Data length	Level	Connector
Primary/Secondary	Dante	24-bit	1000Base-T	etherCON x 2

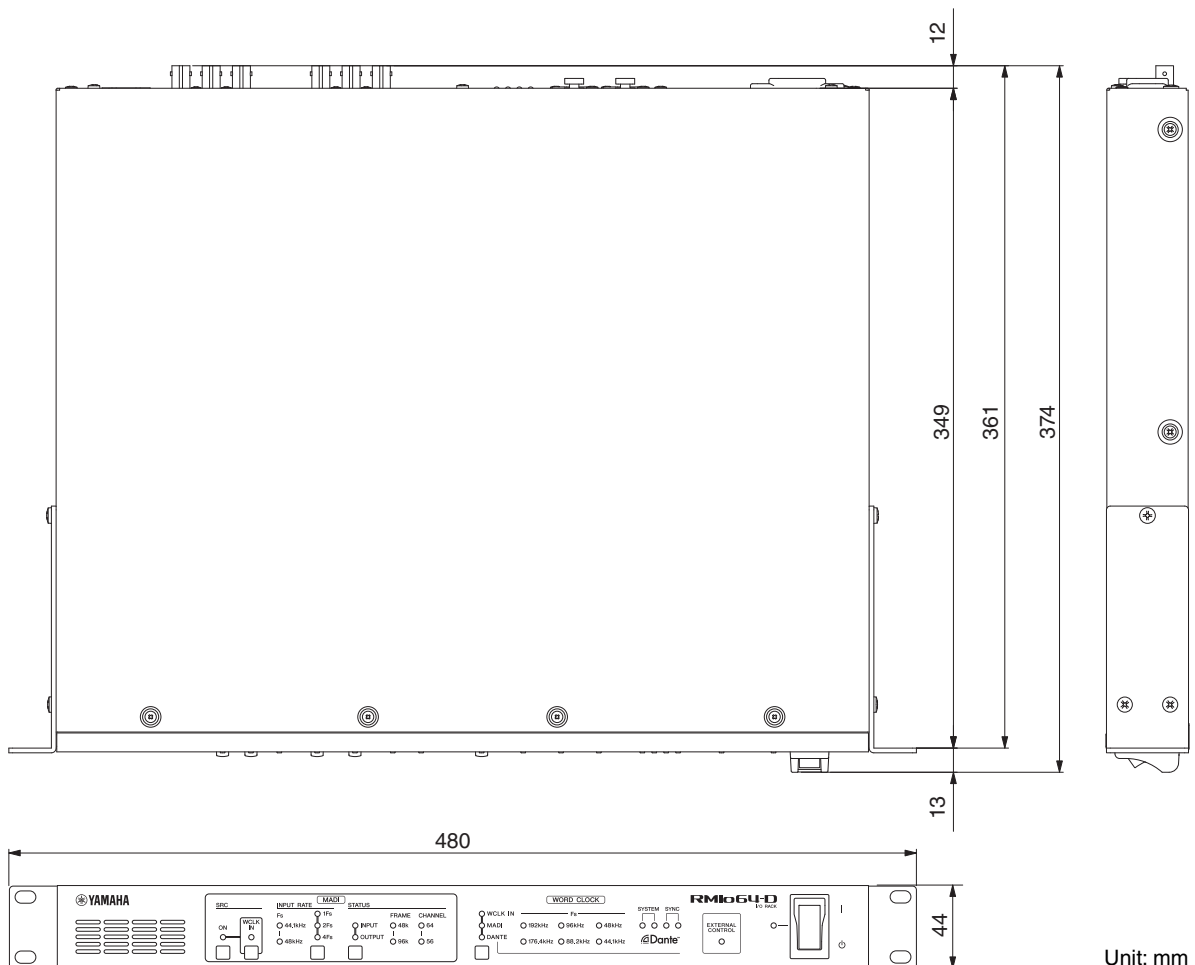
Terminal	Format	Data length	Level	Connector
MADI IN 1 – 64	AES10-2008 (MADI)	24-bit	ECL	BNC Connector
			-31 – -14dBm	SC Connector
MADI OUT 1 – 64			ECL	BNC Connector
			-20 – -14dBm	SC Connector

Control I/O Characteristics

Terminal	Level	Connector
WORD CLOCK	IN	TTL/75Ω terminated
	IN for SRC	TTL/75Ω terminated
	OUT	TTL/75Ω
System Link Out	1.0±0.2Vp-p/75Ω*	BNC Connector

*AES-3id

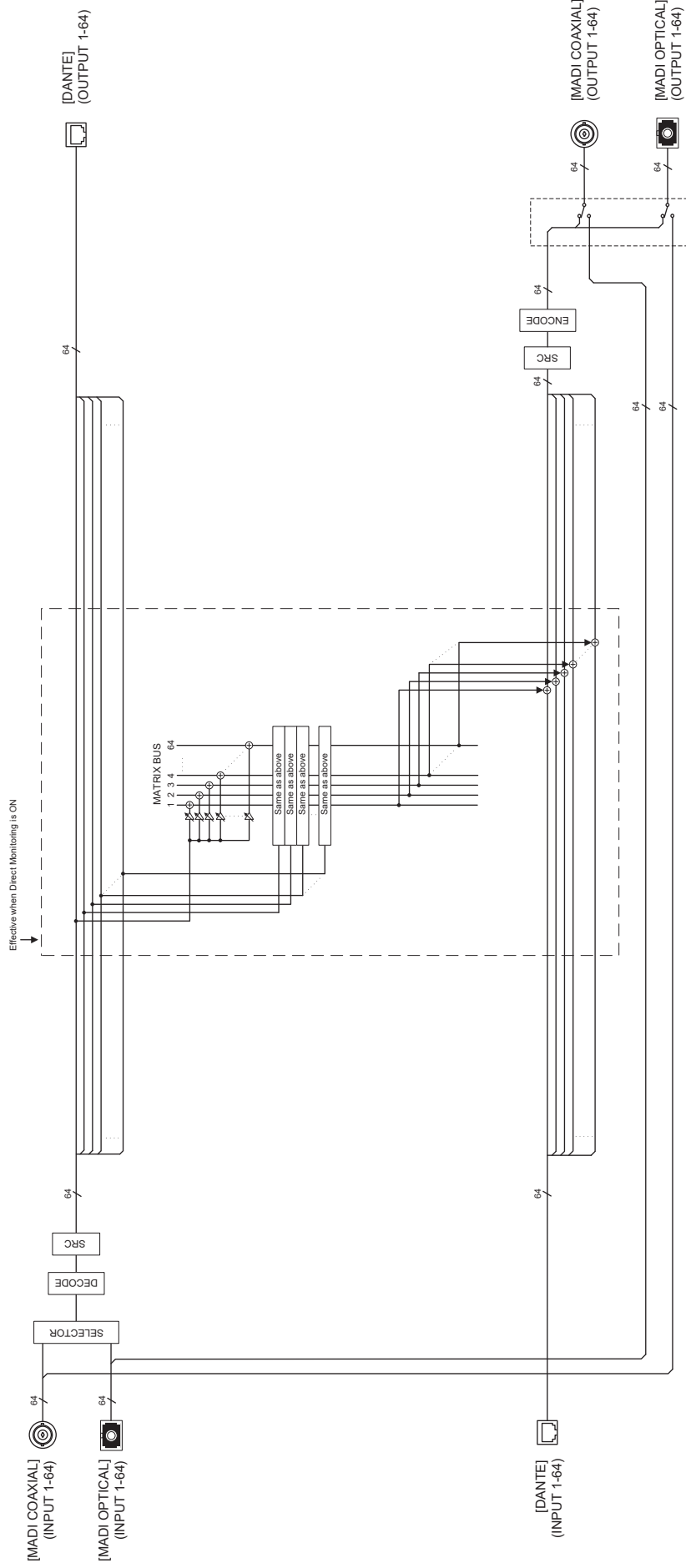
Dimensions



Block Diagrams

[MADI INPUT] (1-64)

(up to 64ch@44.1/48kHz, up to 32ch@88.2/96kHz, up to 16ch@176.4/192kHz)



[MADI OUTPUT] (1-64)

(up to 64ch@44.1/48kHz, up to 32ch@88.2/96kHz, up to 16ch@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 not 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.

Note on source code distribution

For three years after the final factory shipment, you may request from Yamaha the source code for any portions of the product which are licensed under the GNU General Public License by writing to the following address:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division, Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

The source code will be provided at no charge; however, we may require you to reimburse Yamaha for the cost of delivering the source code to you.

- Note that we shall bear no responsibility whatsoever for any damage arising from changes (additions/ deletions) made to the software for this product by a third party other than Yamaha (or party authorized by Yamaha).
- Note that re-use of source code released to the public domain by Yamaha is unguaranteed, and Yamaha shall not bear any responsibility whatsoever for the source code.
- The source code can be downloaded from the following address: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Hinweis für den Zugriff auf Quellcode

In einem Zeitraum von bis zu drei Jahren nach endgültiger Auslieferung können Sie von Yamaha den Quellcode für alle Teile des Produkts anfordern, die der allgemein-öffentlichen Lizenz (General Public License) GNU unterliegen, indem Sie ein Schreiben an folgende Adresse richten:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division, Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Der Quellcode wird kostenlos zur Verfügung gestellt; es kann jedoch sein, dass wir Sie bitten, Yamaha für die durch die Lieferung entstandenen Kosten zu entschädigen.

- Bedenken Sie bitte, dass wir keine Verantwortung für Schäden übernehmen, die aus Änderungen (Hinzufügung/ Löschung) an der Software für dieses Produkt entstehen, die von Dritten außer Yamaha selbst (oder von Yamaha hierfür autorisierten Parteien) vorgenommen wurden.
- Bedenken Sie, dass die Wiederverwendung von Quellcode, der von Yamaha an die Public Domain übergeben wurde, keiner Garantie unterliegt und dass Yamaha keine Verantwortung für den Quellcode übernimmt.
- Der Quellcode kann von der folgenden Adresse heruntergeladen werden: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Note concernant la distribution du code source

Au cours des trois années qui suivent la sortie définitive d'usine, vous pouvez demander à Yamaha le code source de toute partie du produit fournie sous licence dans le cadre d'une licence GNU General Public License en envoyant un courrier à l'adresse suivante :

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division, Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Le code source vous sera fourni gratuitement. Nous pouvons toutefois vous demander de rembourser à Yamaha les frais d'expédition du code.

- Notez que nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant de modifications (ajouts/suppressions) apportées au logiciel de ce produit par un tiers autre que Yamaha (ou une partie autorisée par Yamaha).
- Notez que la réutilisation du code source distribué dans le domaine public par Yamaha n'est pas garantie et que Yamaha décline toute responsabilité pour le code source.
- Vous pouvez également télécharger le code source à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

Nota sobre la distribución del código fuente

Durante tres años tras la salida final de fábrica, puede solicitar a Yamaha el código fuente de cualquier parte del producto para el que se conceda licencia según la Licencia Pública General (GNU), enviando solicitud escrita a:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division, Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

El código fuente se proporcionará sin cargo alguno; sin embargo, Yamaha podría solicitar el reembolso del coste de envío.

- Debe tenerse en cuenta que no admitiremos responsabilidad alguna por cualesquiera daños que puedan derivarse de los cambios (adiciones o eliminaciones) realizados en el software de este producto por un tercero que no sea Yamaha (o alguien autorizado por Yamaha).
- Asimismo, debe tenerse en cuenta que la reutilización del código fuente que Yamaha hace de dominio público no tiene garantía alguna, y Yamaha no asumirá responsabilidad respecto a este código.
- El código fuente se puede descargar de la siguiente dirección: <http://www.yamahaproaudio.com/>

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:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing 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.

- Observe que 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).
- Observe que 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://www.yamahaproaudio.com/>

Note sulla distribuzione del codice sorgente

Entro tre anni dalla consegna di fabbrica finale, è possibile richiedere a Yamaha il codice sorgente di qualsiasi parte del prodotto fornita con licenza GNU General Public License scrivendo al seguente indirizzo:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division, Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Il codice sorgente verrà fornito senza spese, tuttavia Yamaha richiederà un rimborso per i relativi costi di spedizione.

- Yamaha non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti da modifiche (aggiunte/eliminazioni) effettuate al software di questo prodotto da terze parti diverse da Yamaha (o da terze parti autorizzate da Yamaha).
- Il riutilizzo del codice sorgente rilasciato come dominio pubblico da parte di Yamaha non è garantito e Yamaha non si assume alcuna responsabilità relativa al codice sorgente.
- È possibile scaricare il codice sorgente dal seguente indirizzo: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Замечание о распространении исходного кода

В течение трех лет после отгрузки с завода можно запросить в компании Yamaha исходный код для любой категории программных продуктов, на которые распространяется Универсальная общественная лицензия GNU, обратившись по следующему адресу:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division, Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Исходный код поставляется бесплатно, однако вас могут попросить возместить корпорации Yamaha расходы по его пересылке.

- Следует отметить, что корпорация не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате изменений (дополнений/удалений), произведенных в программном обеспечении для данного продукта третьими лицами, не имеющими отношения к корпорации Yamaha (или не являющимися уполномоченными представителями корпорации Yamaha).
- Также следует отметить, что вторичное использование исходного кода, выпущенного для публичного использования корпорацией Yamaha, не является предметом гарантии и что Yamaha не несет ответственности за любое использование такого исходного кода.
- Исходный код можно загрузить с веб-сайта по адресу: <http://www.yamahaproaudio.com/>

ソースコード配布について

本製品の最終出荷日から3年間は、製品のソースコードのうちGNU General Public Licenseに基づいてライセンス供与された部分については、ソースコードを配布させていただきます。以下の住所にお問い合わせください。

〒430-8650 浜松市中区中沢町10-1
ヤマハ(株)音響営業統括部 PA 営業部

ソースコードの配布自体は無償ですが、ソースコードの送料につきましてはご負担いただけます。

- 弊社(または弊社認定の関係者)以外の第三者による、この製品のソフトウェアに対する変更や追加、削除などによって発生したいかなる損害に対しても、弊社は一切責任を負いません。
- 弊社により一般に公開されたソースコードの再利用は保証されておりません。ソースコードに関して弊社は一切責任を負いません。
- また、ソースコードは以下のURLでも配布しております。
<http://www.yamahaproaudio.com/>

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 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.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages—typically libraries—of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, 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 and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

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

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary

General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, 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 library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete 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 distribute a copy of this License along with the Library.

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 Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, 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) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, 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 Library, 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 Library.

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

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you 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.

If distribution of 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 satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in

isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be 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.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library 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.

9. 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 Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library 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 with this License.

11. 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 Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library 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 Library.

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.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original

copyright holder who places the Library 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.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser 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 Library 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 Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, 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

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "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 LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. 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 LIBRARY 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 LIBRARY (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 LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), 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 Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. 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 library's name and an idea of what it does.
Copyright (C) *year name of author*

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library 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 Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; 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.

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

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

Note on source code distribution

For three years after the final factory shipment, you may request from Yamaha the source code for any portions of the product which are licensed under the GNU Lesser General Public License by writing to the following address:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division,
Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

The source code will be provided at no charge; however, we may require you to reimburse Yamaha for the cost of delivering the source code to you.

- Note that we shall bear no responsibility whatsoever for any damage arising from changes (additions/ deletions) made to the software for this product by a third party other than Yamaha (or party authorized by Yamaha).
- Note that re-use of source code released to the public domain by Yamaha is unguaranteed, and Yamaha shall not bear any responsibility whatsoever for the source code.
- The source code can be downloaded from the following address: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Hinweis für den Zugriff auf Quellcode

In einem Zeitraum von bis zu drei Jahren nach endgültiger Auslieferung können Sie von Yamaha den Quellcode für alle Teile des Produkts anfordern, die der geringfügigeren allgemeinen öffentlichen Lizenz (Lesser General Public License) GNU unterliegen, indem Sie ein Schreiben an folgende Adresse richten:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division,
Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Der Quellcode wird kostenlos zur Verfügung gestellt; es kann jedoch sein, dass wir Sie bitten, Yamaha für die durch die Lieferung entstandenen Kosten zu entschädigen.

- Bedenken Sie bitte, dass wir keine Verantwortung für Schäden übernehmen, die aus Änderungen (Hinzufügung/Löschung) an der Software für dieses Produkt entstehen, die von Dritten außer Yamaha selbst (oder von Yamaha hierfür autorisierten Parteien) vorgenommen wurden.
- Bedenken Sie, dass die Wiederverwendung von Quellcode, der von Yamaha an die Public Domain übergeben wurde, keiner

Garantie unterliegt und dass Yamaha keine Verantwortung für den Quellcode übernimmt.

- Der Quellcode kann von der folgenden Adresse heruntergeladen werden: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Note concernant la distribution du code source

Au cours des trois années qui suivent la sortie définitive d'usine, vous pouvez demander à Yamaha le code source de toute partie du produit fournie sous licence dans le cadre d'une licence GNU Lesser General Public License en envoyant un courrier à l'adresse suivante:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division,
Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Le code source vous sera fourni gratuitement. Nous pouvons toutefois vous demander de rembourser à Yamaha les frais d'expédition du code.

- Notez que nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant de modifications (ajouts/suppressions) apportées au logiciel de ce produit par un tiers autre que Yamaha (ou une partie autorisée par Yamaha).
- Notez que la réutilisation du code source distribué dans le domaine public par Yamaha n'est pas garantie et que Yamaha décline toute responsabilité pour le code source.
- Vous pouvez également télécharger le code source à l'adresse suivante: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Nota sobre la distribución del código fuente

Durante tres años tras la salida final de fábrica, puede solicitar a Yamaha el código fuente de cualquier parte del producto para el que se conceda licencia según la Licencia Pública General Reducida de GNU, enviando solicitud escrita a:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division,
Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

El código fuente se proporcionará sin cargo alguno; sin embargo, Yamaha podría solicitar el reembolso del coste de envío.

- Debe tenerse en cuenta que no admitiremos responsabilidad alguna por cualesquiera daños que puedan derivarse de los cambios (adiciones o eliminaciones) realizados en el software de este producto por un tercero que no sea Yamaha (o alguien autorizado por Yamaha).
- Asimismo, debe tenerse en cuenta que la reutilización del código fuente que Yamaha hace de dominio público no tiene garantía alguna, y Yamaha no asumirá responsabilidad respecto a este código.
- El código fuente se puede descargar de la siguiente dirección: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Observação sobre a distribuição do código-fonte

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

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing 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.

- Observe que 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).

- Observe que 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://www.yamahaproaudio.com/>

Note sulla distribuzione del codice sorgente

Entro tre anni dalla consegna di fabbrica finale, è possibile richiedere a Yamaha il codice sorgente di qualsiasi parte del prodotto fornita con licenza GNU Lesser General Public License scrivendo al seguente indirizzo:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division,
Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Il codice sorgente verrà fornito senza spese, tuttavia Yamaha richiederà un rimborso per i relativi costi di spedizione.

- Yamaha non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti da modifiche (aggiunte/eliminazioni) effettuate al software di questo prodotto da terze parti diverse da Yamaha (o da terze parti autorizzate da Yamaha).
- Il riutilizzo del codice sorgente rilasciato come dominio pubblico da parte di Yamaha non è garantito e Yamaha non si assume alcuna responsabilità relativa al codice sorgente.
- È possibile scaricare il codice sorgente dal seguente indirizzo:
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Замечание о распространении исходного кода

В течение трех лет после отгрузки с завода можно запросить в компании Yamaha исходный код для любой категории программных продуктов, на которые распространяется Универсальная общественная лицензия ограниченного применения GNU, обратившись по следующему адресу:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division,
Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Исходный код поставляется бесплатно, однако вас могут попросить возместить корпорации Yamaha расходы по его пересылке.

- Следует отметить, что корпорация не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате изменений (дополнений/удалений), произведенных в программном обеспечении для данного продукта третьими лицами, не имеющими отношения к корпорации Yamaha (или не являющимися уполномоченными представителями корпорации Yamaha).
- Также следует отметить, что вторичное использование исходного кода, выпущенного для публичного использования корпорацией Yamaha, не является предметом гарантии и что Yamaha не несет ответственности за любое использование такого исходного кода.
- Исходный код можно загрузить с веб-сайта по адресу:
<http://www.yamahaproaudio.com/>

ソースコード配布について

本製品の最終出荷日から3年間は、製品のソースコードのうち GNU Lesser General Public License に基づいてライセンス供与された部分のソースコードを配布させていただきます。以下の住所にお問い合わせください。

〒430-8650 浜松市中区中沢町 10-1
ヤマハ(株)音響営業統括部 PA 営業部

ソースコードの配布自体は無償ですが、ソースコードの送料につきましてはご負担いただきます。

- 弊社(または弊社認定の関係者)以外の第三者による、この製品のソフトウェアに対する変更や追加、削除などによって発生したいかなる損害に対しても、弊社は一切責任を負いません。
- 弊社により一般に公開されたソースコードの再利用は保証されておりません。ソースコードに関して弊社は一切責任を負いません。
- また、ソースコードは以下の URL でも配布しております。
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Important Notice: Guarantee Information for customers in European Economic Area (EEA) and Switzerland

Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland For detailed guarantee information about this Yamaha product, and Pan-EEA* and Switzerland warranty service, please either visit the website address below (Printable file is available at our website) or contact the Yamaha representative office for your country. * EEA: European Economic Area	English
Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz Für nähere Garantie-Information über dieses Produkt von Yamaha, sowie über den Pan-EWR*- und Schweizer Garantieservice, besuchen Sie bitte entweder die folgend angegebene Internetadresse (eine druckfähige Version befindet sich auch auf unserer Webseite), oder wenden Sie sich an den für Ihr Land zuständigen Yamaha-Vertrieb. *EWR: Europäischer Wirtschaftsraum	Deutsch
Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse Pour des informations plus détaillées sur la garantie de ce produit Yamaha et sur le service de garantie applicable dans l'ensemble de l'EEE ainsi qu'en Suisse, consultez notre site Web à l'adresse ci-dessous (le fichier imprimable est disponible sur notre site Web) ou contactez directement Yamaha dans votre pays de résidence. * EEE : Espace Economique Européen	Français
Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vindt een afdrukbaar bestand op onze website) of neemt u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europese Economische Ruimte	Nederlands
Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza Para una información detallada sobre este producto Yamaha y sobre el soporte de garantía en la zona EEE* y Suiza, visite la dirección web que se incluye más abajo (la versión del archivo para imprimir esta disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo	Español
Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera Per informazioni dettagliate sulla garanzia relativa a questo prodotto Yamaha e l'assistenza in garanzia nei paesi EEA* e in Svizzera, potete consultare il sito Web all'indirizzo riportato di seguito (è disponibile il file in formato stampabile) oppure contattare l'ufficio di rappresentanza locale della Yamaha. * EEA: Area Economica Europea	Italiano
Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça Para obter uma informação pormenorizada sobre este produto da Yamaha e sobre o serviço de garantia na AEE* e na Suíça, visite o site a seguir (o arquivo para impressão está disponível no nosso site) ou entre em contato com o escritório de representação da Yamaha no seu país. * AEE: Área Económica Europeia	Português
Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελλάδα Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του ΕΟΧ και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπώσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος	Ελληνικά
Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz För detaljerad information om denna Yamahaprodukt samt garantiservice i hela EES-området* och Schweiz kan du antingen besöka nedanstående webbadress (en utskriftsvänlig fil finns på webbplatsen) eller kontakta Yamahas officiella representant i ditt land. * EES: Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet	Svenska
Viktig merknad: Garantiinformasjon for kunder i EØS* og Sveits Detaljert garantiinformasjon om dette Yamaha-produktet og garantiservice for hele EØS-området* og Sveits kan fås enten ved å besøke nettstedene nedenfor (utskriftsversjon finnes på våre nettsider) eller kontakte Yamahas kontoret i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet	Norsk
Vigtig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØ* og Schweiz De kan finde detaljerede garantioplysninger om dette Yamaha-produkt og den fælles garantiserviceordning for EØ* (og Schweiz) ved at besøge det websted, der er angivet nedenfor (der findes en fil, som kan udskrives, på vores websted), eller ved at kontakte Yamahas nationale repræsentationskontor i det land, hvor De bor. * EØ: Det Europæiske Økonomiske Område	Dansk
Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille Tämän Yamaha-tuotteen sekä ETA-alueen ja Sveitsin takuuta koskevat yksityiskohtaiset tiedot saatte alla olevasta nettiosoitteesta. (Tulostettava tiedosto saatavissa sivustollamme.) Voitte myös ottaa yhteyttä paikalliseen Yamaha-edustajaan. *ETA: Euroopan talousalue	Suomi
Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii Aby dowiedzieć się więcej na temat warunków gwarancyjnych tego produktu firmy Yamaha i serwisu gwarancyjnego w całym EOG* i Szwajcarii, należy odwiedzić wskazaną poniżej stronę internetową (Plik gotowy do wydruku znajduje się na naszej stronie internetowej) lub skontaktować się z przedstawicielstwem firmy Yamaha w swoim kraju. * EOG — Europejski Obszar Gospodarczy	Polski
Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku Podrobné záruční informace o tomto produktu Yamaha a záručním servisu v celém EHS* a ve Švýcarsku naleznete na níže uvedené webové adrese (soubor k tisku je dostupný na našich webových stránkách) nebo se můžete obrátit na zástupce firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor	Česky
Fontos figyelemzetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára A jelen Yamaha termékre vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT*-re és Svájcra kiterjedő garanciális szolgáltatás tekintetében keresse fel webhelyünket az alábbi címen (a webhelyen nyomtatható fájl is található), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országában működő Yamaha képviselői irodával. * EGT: Európai Gazdasági Térség	Magyar
Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele Täpsemat teabes saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval printitav fail) või pöörduge Teie regioonil Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond	Eesti keel
Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē Lai saņemtu detalizētu garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apkalpošanu EEZ* un Šveicē, lūdzmu, apmeklējiet zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazinieties ar jūsu valsti apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona	Latviešu
Dėmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje Jei reikia išsamios informacijos apie šį „Yamaha“ produktą ir jo techninę priežiūrą visoje EEE* ir Šveicarijoje, apsilankykite mūsų svetainėje toliau nurodytu adresu (svetainėje yra spausdintinas failas) arba kreipkitės į „Yamaha“ atstovybę savo šaliai. *EEE – Europos ekonominė erdvė	Lietuvių kalba
Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku Podrobné informácie o záruke týkajúce sa tohto produktu od spoločnosti Yamaha a garančnom servise v EHP* a Švajčiarsku nájdete na webovej stránke uvedenej nižšie (na našej webovej stránke je k dispozícii súbor na tlač) alebo sa obráťte na zástupcu spoločnosti Yamaha vo svojej krajine. * EHP: Európsky hospodársky priestor	Slovenčina
Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici Za podrobnejše informacije o tem Yamahinem izdelku ter garancijskem servisu v celotnem EGP in Švici, obiščite spletno mesto, ki je navedeno spodaj (natisljiva datoteka je na voljo na našem spletnem mestu), ali se obrnite na Yamahinega predstavnika v svoji državi. * EGP: Evropski gospodarski prostor	Slovenščina
Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария За подробна информация за гаранцията за този продукт на Yamaha и гаранционното обслужване в паневропейската зона на ЕИП* и Швейцария или посетете посочения по-долу уеб сайт (на нашия уеб сайт има файл за печат), или се свържете с представителния офис на Yamaha във вашата страна. * ЕИП: Европейско икономическо пространство	Български език
Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția Pentru informații detaliate privind acest produs Yamaha și serviciul de garanție Pan-SEE* și Elveția, vizitați site-ul la adresa de mai jos (fișierul imprimabil este disponibil pe site-ul nostru) sau contactați biroul reprezentanței Yamaha din țara dumneavoastră. * SEE: Spațiul Economic European	Limba română
Važna obavijest: Informacije o jamstvu za države EGP-a i Švicarske Za detaljne informacije o jamstvu za ovaj Yamahin proizvod te jamstvenom servisu za cijeli EGP i Švicarsku, molimo Vas da posjetite web-stranicu navedenu u nastavku ili kontaktirate ovlaštenog Yamahinog dobavljača u svojoj zemlji. * EGP: Evropski gospodarski prostor	Hrvatski

<https://europe.yamaha.com/warranty/>

ADDRESS LIST

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Toronto, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: +1-416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA
90620, U.S.A.
Tel: +1-714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México, S.A. de C.V.
Av. Insurgentes Sur 1647 Piso 9, Col. San José
Insurgentes, Delegación Benito Juárez, CDMX,
C.P. 03900, México
Tel: +52-55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Praça Professor José Lannes, 40-Cjs 21 e 22,
Brooklin Paulista Novo CEP 04571-100 – São
Paulo – SP, Brazil
Tel: +55-11-3704-1377

ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.,
Sucursal Argentina**
Olga Cossettini 1553, Piso 4 Norte,
Madero Este-C1107CEK,
Buenos Aires, Argentina
Tel: +54-11-4119-7000

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN/CARIBBEAN REGIONS

Yamaha Music Latin America, S.A.
Edif. Torre Banco General, Piso 7, Urbanización
Marbella, Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, República de Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND

Yamaha Music Europe GmbH (UK)
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, U.K.
Tel: +44-1908-366700

GERMANY

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-303-0

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch
Switzerland in Thalwil**
Seestrasse 18a, 8800 Thalwil, Switzerland
Tel: +41-44-3878080

AUSTRIA/BULGARIA/ CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA

**Yamaha Music Europe GmbH
Branch Austria**
Schleiergasse 20, 1100 Wien, Austria
Tel: +43-1-60203900

POLAND

**Yamaha Music Europe
Sp.z o.o. Oddział w Polsce**
ul. Młynarska 48, 01-171 Warszawa, Poland
Tel: +48-22-880-08-88

MALTA

Olimpus Music Ltd.
Valletta Road, Mosta MST9010, Malta
Tel: +356-2133-2093

NETHERLANDS/BELGIUM/ LUXEMBOURG

Yamaha Music Europe Branch Benelux
Wattbaan 1 3439ML Nieuwegein, The Netherlands
Tel: +31-347-358040

FRANCE

Yamaha Music Europe
7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activités de Pariest,
77183 Croissy-Beaubourg, France
Tel: +33-1-6461-4000

ITALY

Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy
Via Tinelli N.67/69 20855 Gerno di Lesmo (MB),
Italy
Tel: +39-039-9065-1

SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Music Europe GmbH Ibérica, Sucursal
en España**
Ctra. de la Coruña km. 17,200, 28231
Las Rozas de Madrid, Spain
Tel: +34-91-639-88-88

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
19th Klm. Leof. Lavriou 190 02 Peania – Attiki,
Greece
Tel: +30-210-6686168

SWEDEN/FINLAND/ICELAND

**Yamaha Music Europe GmbH Germany Filial
Scandinavia**
JA Wettergrensgata 1, 400 43 Göteborg, Sweden
Tel: +46-31-89-34-00

DENMARK

**Yamaha Music Denmark,
Fillial of Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland**
Generatorvej 8C, ST. TH., 2860 Søborg, Denmark
Tel: +45-44-92-49-00

NORWAY

**Yamaha Music Europe GmbH Germany -
Norwegian Branch**
c/o Box 30053, 400 43 Göteborg, Sweden
Tel: +47-6716-7800

CYPRUS

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-303-0

RUSSIA

Yamaha Music (Russia) LLC.
Room 37, entrance 7, bld. 7, Kievskaya street,
Moscow, 121059, Russia
Tel: +7-495-626-5005

OTHER EUROPEAN REGIONS

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Music Gulf FZE
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE
Tel: +971-4-801-1500

MIDDLE EAST

TURKEY

Ertekin Elektronik tic. ve san. as
Kagithane Ofis ParkBaglar Cad.
No: 14 D/6 Kagithane 34406
ISTANBUL / TÜRKIYE
Tel: +90-212-312-24-24

OTHER REGIONS

Yamaha Music Gulf FZE
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE
Tel: +971-4-801-1500

ASIA

MAINLAND CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,
Shanghai, China
Tel: +86-400-051-7700

INDIA

Yamaha Music India Private Limited
P-401, JMD Megapolis, Sector-48, Sohna Road,
Gurugram-122018, Haryana, India
Tel: +91-124-485-3300

INDONESIA

PT Yamaha Musik Indonesia Distributor
Yamaha Music Center Bldg. Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: +62-21-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
11F, KB Life Tower, 298, Gangnam-daero,
Gangnam-gu, Seoul, 06253, Korea
Tel: +82-2-3467-3300

MALAYSIA

Yamaha Music (Malaysia) Sdn. Bhd.
No.8, Jalan Perbandaran, Kelana Jaya, 47301
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: +60-3-78030900

SINGAPORE

Yamaha Music (Asia) Private Limited
Block 202 Hougang Street 21, #02-00,
Singapore 530202, Singapore
Tel: +65-6740-9200

TAIWAN

Yamaha Music & Electronics Taiwan Co.,Ltd.
2F., No.1, Yuandong Rd., Banqiao Dist.,
New Taipei City 22063, Taiwan
Tel: +886-2-7741-8888

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
3, 4, 15, 16th Fl., Siam Motors Building,
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: +66-2215-2622

VIETNAM

Yamaha Music Vietnam Company Limited
15th Floor, Nam A Bank Tower, 201-203 Cach
Mang Thang Tam St., Ward 4, Dist.3,
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel: +84-8-3818-1122

OTHER ASIAN REGIONS

<http://asia.yamaha.com/>

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 80 Market Street, South Melbourne,
VIC 3205, Australia
Tel: +61-3-9693-5111

REGIONS AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

<http://asia.yamaha.com/>

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

© 2014 Yamaha Corporation
Published 01/2023
MWES-E1



VGQ0840