

Leia Primeiro

Para utilizar as soluções de comunicação ADECIA completas e personalizáveis, é necessário atualizar o firmware dos dispositivos. Faça download do firmware mais recente do site abaixo e atualize de acordo.

Para usar o recurso de configuração de segurança fácil RADIUS adicionado no ADECIA versão 2.5, também é necessária uma atualização de firmware para a chave de rede (SWR2311P-10G).

EUA e Canadá: <https://uc.yamaha.com/support/>

Outros Países: <https://download.yamaha.com/>



PROCESSADOR DE SINAL

RM-CR

Manual de Referência

CONTEÚDO

Informação.....	3
INTRODUÇÃO.....	3
Software utilitário disponível.....	3
Manuais disponíveis.....	4
CONFIGURAÇÃO.....	5
Conexão com dispositivos periféricos.....	5
Configuração fácil usando o Web GUI Device Manager.....	8
CONTROLES E FUNÇÕES.....	17
Painel frontal.....	17
Painel traseiro.....	18
CONEXÃO DE DISPOSITIVOS DE COMUNICAÇÃO.....	19
Conectando a um computador.....	19
Conectando um smartphone.....	22
Conectando um sistema de videoconferência.....	23
CONEXÃO DE DISPOSITIVOS DE EXPANSÃO.....	24
Conectando um microfone portátil.....	24
Conectando um alto-falante com um amplificador embutido.....	24
SOFTWARE UTILITÁRIO DISPONÍVEL.....	25
Iniciando o Web GUI Device Manager.....	25
Usando o controle ProVisionaire.....	27
APÊNDICE.....	28
Diagrama de bloco.....	28
Lista de log de alertas.....	29
EXPLICAÇÕES.....	33
Sobre arquivos de configuração e predefinições.....	33
Sobre Divide/Combine Room.....	35
Sobre servidores de implantação.....	36
Sobre agrupamento de microfones.....	37
Sobre segurança de rede e configuração fácil de segurança RADIUS.....	38
Sobre chamadas VoIP.....	40
Sobre SNMP/MIB.....	41
Sobre Dante.....	42
Atualizando o firmware.....	42
Inicializando dispositivos da série RM.....	43
Atualizando a chave de rede (SWR2311P-10G) e inicializando-o para ADECIA.....	43
PRINCIPAIS ESPECIFICAÇÕES.....	44

Informação

- As ilustrações e as imagens exibidas neste manual têm apenas fins instrutivos.
- Os nomes das empresas e dos produtos neste manual são as marcas comerciais ou as marcas comerciais registradas de suas respectivas empresas.
- Estamos melhorando continuamente o software de nossos produtos. É possível fazer download da versão mais recente no site da Yamaha.
- Este documento se baseia nas especificações mais recentes no momento da publicação. É possível fazer download da versão mais recente no site da Yamaha.
- A reprodução deste manual é proibida, no todo ou em parte, sem permissão.

INTRODUÇÃO

Agradecemos a compra do Processador de sinal RM-CR Yamaha.

Esta unidade é um dos componentes do ADECIA, uma solução abrangente de conferência remota, bem como um processador de sinal que processa o áudio para conferências remotas realizadas em salas de reunião.

“ADECIA” é um termo geral para três soluções que diferem dependendo do modelo de microfone utilizado.

- **Solução de teto ADECIA:**

Esta solução utiliza o microfone montado no teto RM-CG.

- **Solução de mesa ADECIA:**

Esta solução utiliza o microfone com fio RM-TT, que é instalado sobre uma mesa.

- **Solução sem fio ADECIA:**

Esta solução inclui microfone sem fio, ponto de acesso, bateria e carregador.

Para o uso correto e seguro deste produto, não deixe de ler atentamente este guia juntamente com o Manual de Instalação do RM-CR (fornecido com o produto).

Software utilitário disponível

Este software utilitário pode ser usado para configurar esta unidade de acordo com seu uso e ambiente.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> GUI da Web “RM-CR Device Manager” | Isso permite que você use um navegador de computador para configurar e operar esta unidade. |
| <input type="checkbox"/> RM Device Finder | Este é um software aplicativo para controlar dispositivos ADECIA na rede. Ele detecta os dispositivos ADECIA na rede e exibe o Device Manager para cada dispositivo. Também pode ser usado para atualizar o firmware de cada dispositivo, especificar as configurações de divisão/cominação para várias salas e selecionar uma predefinição. |
| <input type="checkbox"/> ProVisionaire Design | Este é um software aplicativo do Windows para projetar e gerenciar um sistema de som completo composto por uma combinação de vários dispositivos. |
| <input type="checkbox"/> ProVisionaire Control | Este é um software aplicativo do Windows que permite controlar remotamente os parâmetros de vários dispositivos a partir de um único painel de controle. Arquivos de modelo para controlar a rota de chamadas em conferência usando a série RM podem ser baixados do site da RM-CR. |
| <input type="checkbox"/> ProVisionaire Touch | Este é um software aplicativo para iPad que permite controlar remotamente parâmetros de vários dispositivos a partir de um único painel de controle. |

Manuais disponíveis

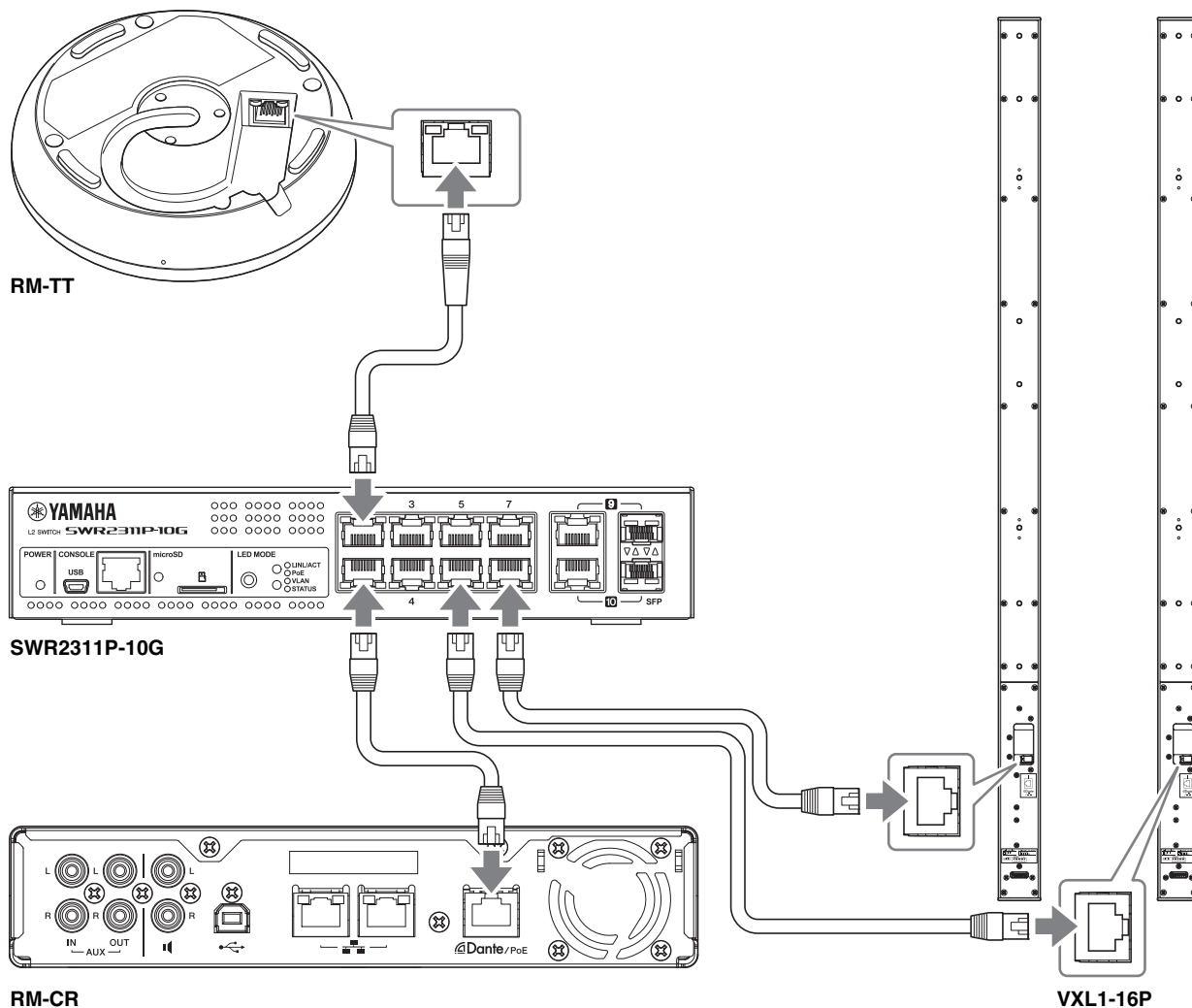
Isto descreve os manuais relacionados a este produto.

- | | | |
|-------------------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | Manual de instalação (incluído) | Contém as precauções para usar esta unidade com segurança, bem como o procedimento de instalação. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Manual de Referência (este manual/PDF) | Isto fornece detalhes sobre como conectar e usar esta unidade. |
| <input type="checkbox"/> | Guia de operação do Web GUI Device Manager | Isto fornece detalhes sobre o Web GUI Device Manager, que permite usar seu computador para configurar e operar esta unidade.
Existem dois tipos: um para RM-CR/RM-CG/RM-TT e outro para a série RM-W. |
| <input type="checkbox"/> | Especificações do protocolo de controle remoto da série RM | Fornecer detalhes sobre informações de comando para adquirir e controlar informações sobre esta unidade a partir de dispositivos externos. |
| <input type="checkbox"/> | Guia do usuário do ProVisionaire Design | Isso fornece detalhes sobre como usar o ProVisionaire Design. |
| <input type="checkbox"/> | Guia de configuração do ProVisionaire Control | Isso fornece detalhes sobre como usar o ProVisionaire Control. |

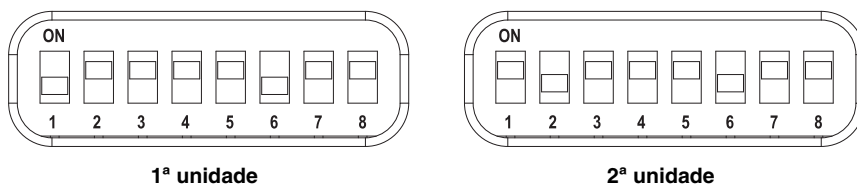
O software e os manuais relacionados a este produto podem ser baixados do site a seguir.

▼ **Site da Yamaha (Downloads)**
<https://download.yamaha.com/>

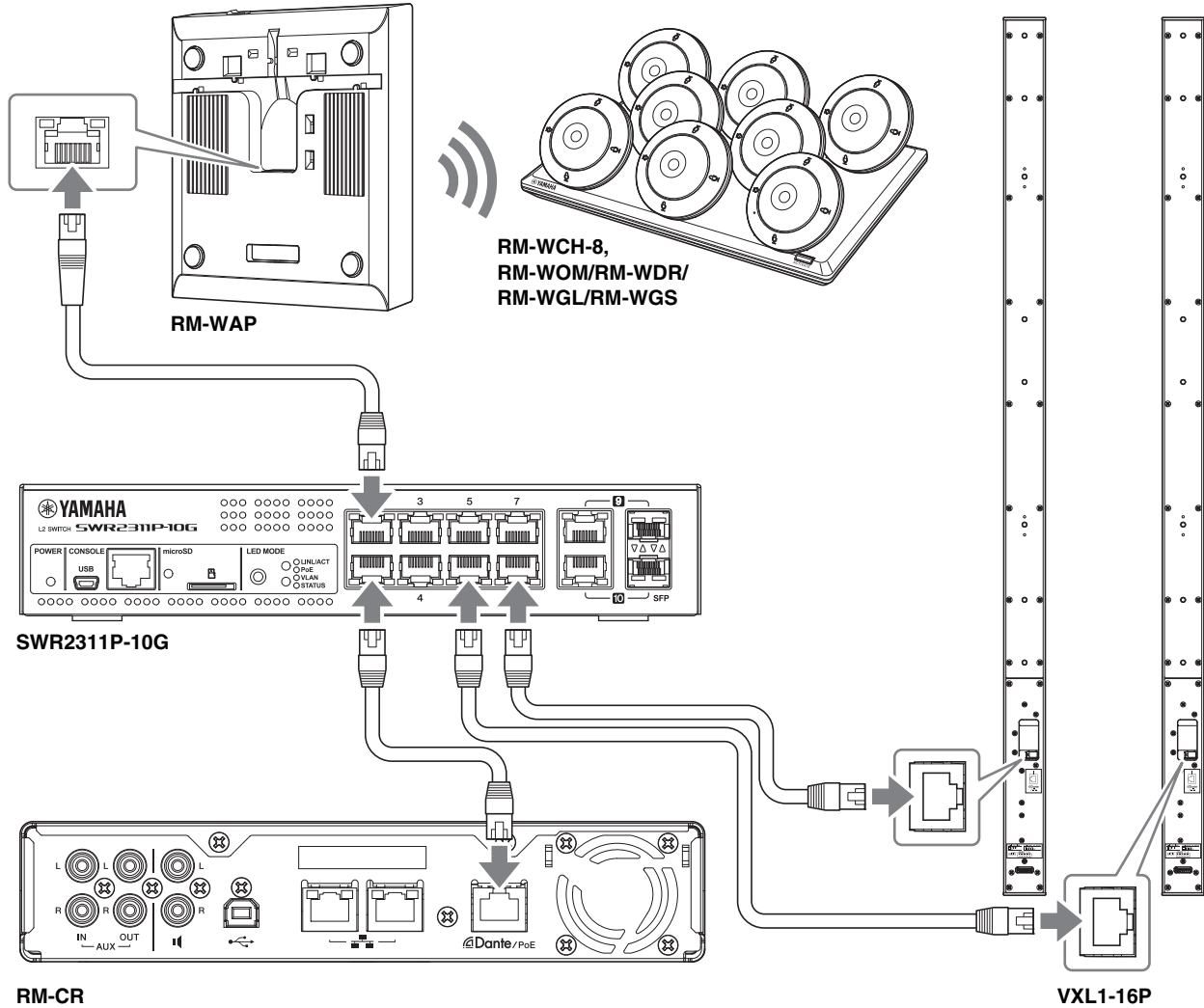
■ Para uma solução de mesa ADECIA



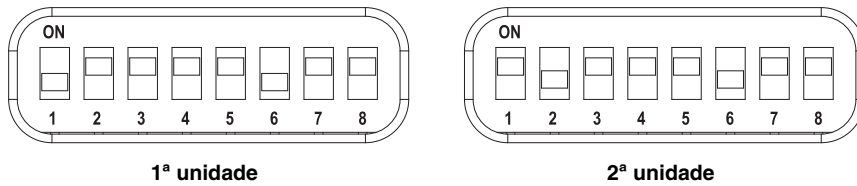
IMPORTANTE: Existe uma chave DIP para especificar as configurações na parte traseira de cada VXL1-16P. Antes de conectar cabos de rede local, defina as chaves DIP, conforme mostrado abaixo. As configurações da chave DIP nas duas unidades não devem ser iguais.



■ Para uma solução sem fio ADECIA



IMPORTANTE: Existe uma chave DIP para especificar as configurações na parte traseira de cada VXL1-16P. Antes de conectar cabos de rede local, defina as chaves DIP, conforme mostrado abaixo. As configurações da chave DIP nas duas unidades não devem ser iguais.



Antes de configurar esta unidade:

Com uma solução sem fio ADECIA que inclui RM-WAP, use a função SITE SURVEY da GUI da Web “RM-WAP Device Manager” para verificar as condições do sinal na área antes de configurar esta unidade. Para obter detalhes, consulte “INSTALLATION AND SETUP” no Manual de referência do sistema de microfone sem fio da série RM.

Configuração fácil usando o Web GUI Device Manager

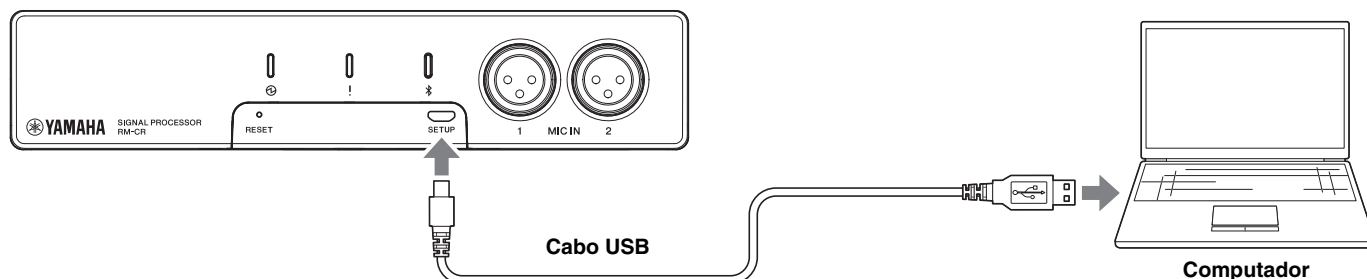
Depois de conectar a unidade aos dispositivos periféricos, use a Web GUI “RM-CR Device Manager”.

Prepare o seguinte:

- Computador
- Cabo USB do tipo A-micro B (fornecido com a unidade)

1. Certifique-se de que a unidade e todos os dispositivos periféricos tenham sido ligados.

2. Conecte a unidade e o computador com um cabo USB do tipo A-micro B.



3. Inicie um navegador (Google Chrome ou Safari) no computador e digite “172.16.0.1” na barra de endereço.

A primeira janela de login do RM-CR Device Manager é exibida.

4. Clique no botão [SIGN UP] na primeira janela de login.

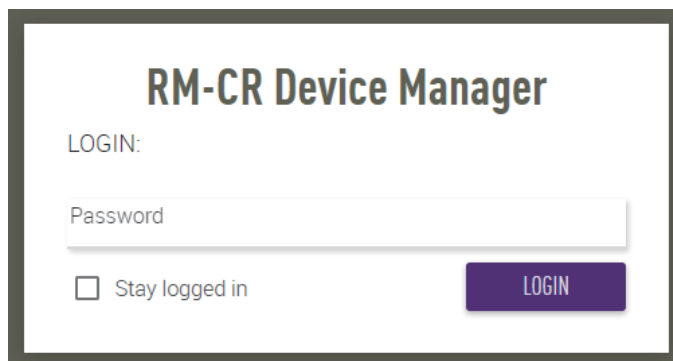
A captura de tela mostra a interface de login do RM-CR Device Manager. No topo, o título "RM-CR Device Manager" é exibido. Abaixo dele, a palavra "LOGIN:" precede um campo de entrada de senha em vermelho. Uma mensagem de erro em vermelho indica "Please create password.". Abaixo do campo, há um botão de "SIGN UP" em um fundo roxo escuro.

5. Especifique uma senha na janela de configurações da senha e clique no botão [SUBMIT].

A captura de tela mostra a interface de configuração de senha do RM-CR Device Manager. No topo, o título "RM-CR Device Manager" é exibido, seguido pela mensagem "Please set an initial password." em vermelho. Abaixo, há o texto "Device Manager Account" com um ícone de informação. Há dois campos de entrada de senha: o primeiro rotulado "Password" com uma mensagem de erro "This field is required." em vermelho; o segundo rotulado "Please enter password again." com uma mensagem de erro "This field is required." em vermelho. Abaixo dos campos, há um botão de "SUBMIT" em um fundo roxo escuro.

6. Digite a senha na janela de logon e clique no botão [LOGIN].

O assistente é iniciado.

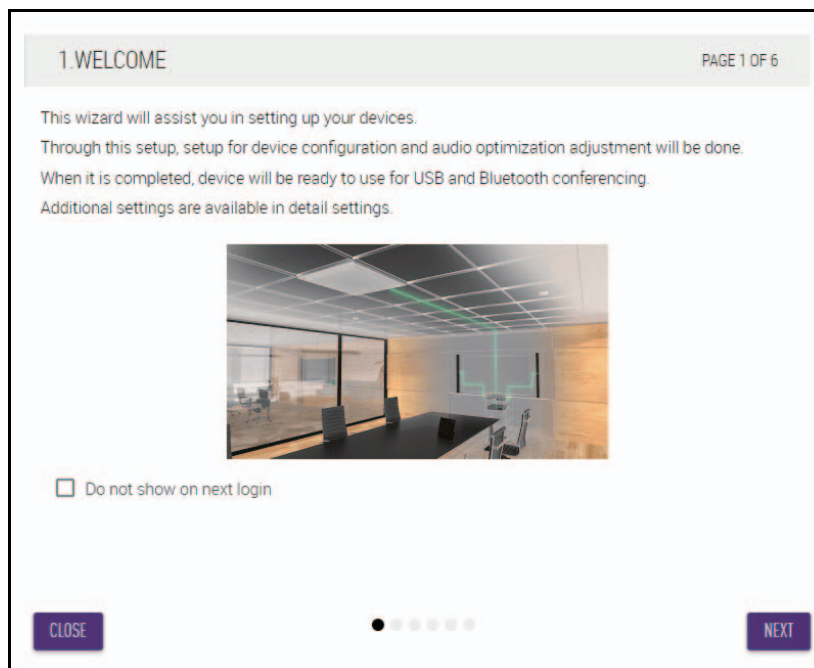


The image shows a login window titled "RM-CR Device Manager". It features a "LOGIN:" label above a "Password" input field. Below the input field is a checkbox labeled "Stay logged in" and a purple "LOGIN" button.

7. Siga as instruções do assistente para continuar a configuração.

[1. WELCOME]

Clique no botão [NEXT].



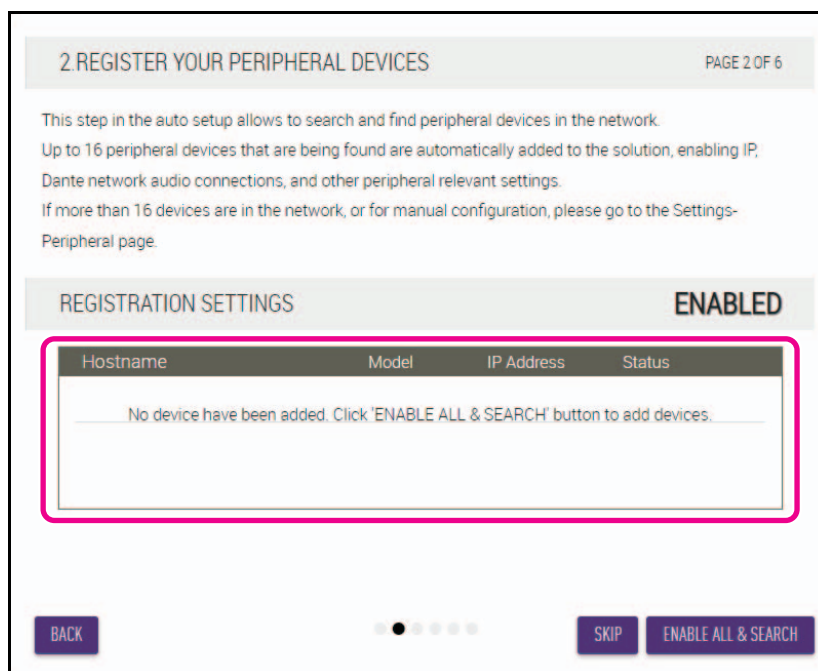
The image shows the "1. WELCOME" screen of the RM-CR Device Manager wizard. The title bar indicates "1. WELCOME" and "PAGE 1 OF 6". The main text reads: "This wizard will assist you in setting up your devices. Through this setup, setup for device configuration and audio optimization adjustment will be done. When it is completed, device will be ready to use for USB and Bluetooth conferencing. Additional settings are available in detail settings." Below the text is a photograph of a modern conference room with a large table and chairs. At the bottom, there is a checkbox labeled "Do not show on next login", a "CLOSE" button, a progress indicator with five dots (the first is filled), and a "NEXT" button.

[2. REGISTER YOUR PERIPHERAL DEVICE]

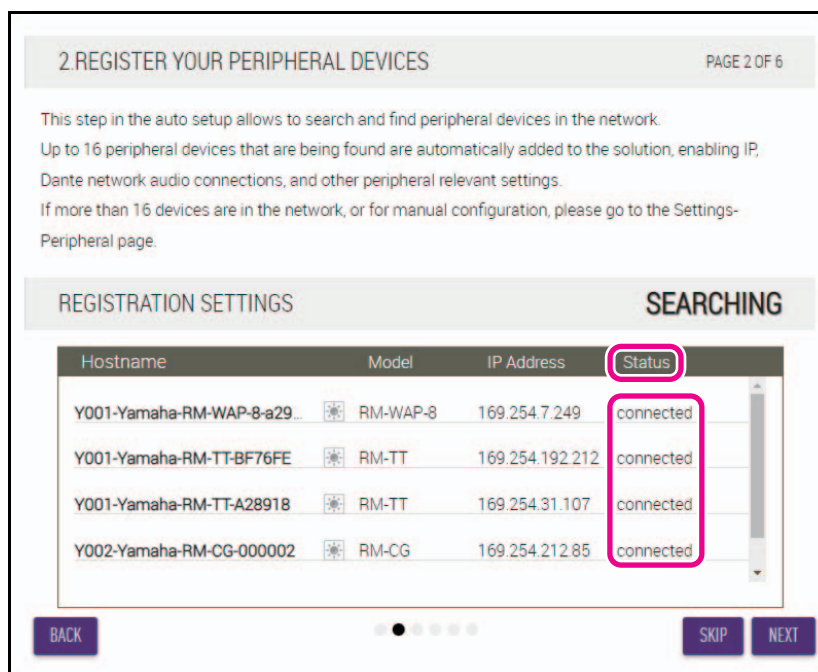
① Clique no botão [ENABLE ALL & SEARCH].

Os dispositivos periféricos são detectados e exibidos na lista.

OBSERVAÇÃO: Se nenhum dispositivo periférico for detectado, verifique novamente as conexões do cabo de rede local. Para unidades VXL1-16P, verifique novamente as configurações da chave DIP. (Consulte a página 7.)



② Verifique se [connected] aparece abaixo do [Status] para todos os dispositivos periféricos e clique no botão [NEXT].

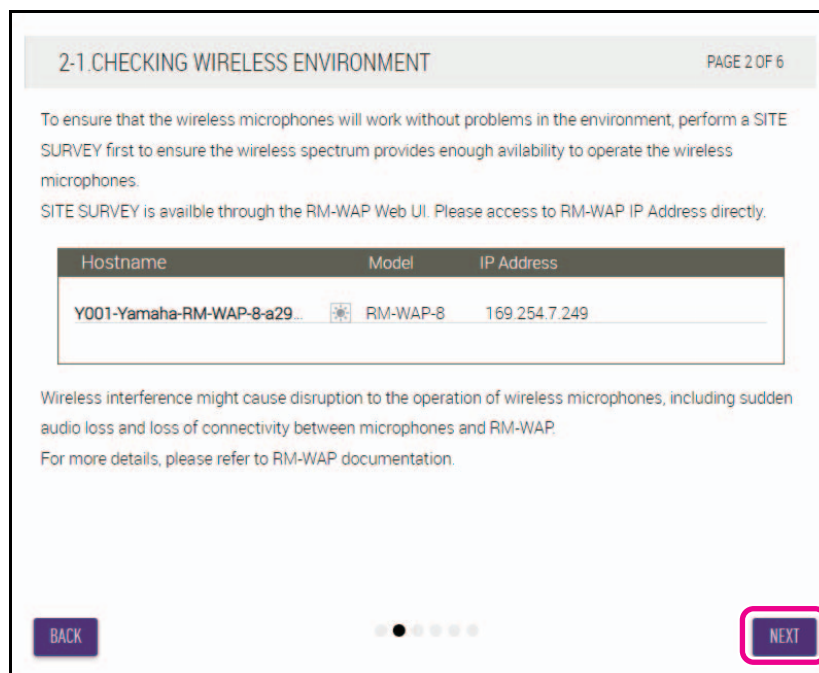


OBSERVAÇÃO: Os itens [2-1] a [2-3] abaixo aparecem apenas em uma solução sem fio ADECIA que compreende RM-W.

[2-1. VERIFICANDO O AMBIENTE SEM FIO]

Os dispositivos periféricos são detectados pelo RM-WAP e exibidos na lista.

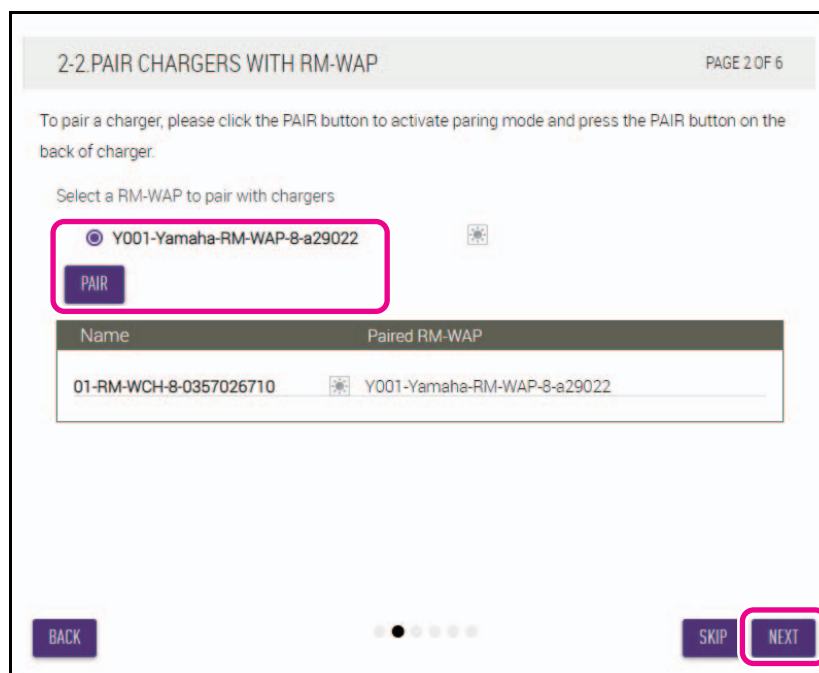
Clique no botão [NEXT].



[2-2. EMPARELHAR CARREGADORES COM RM-WAP]

Emparelhe o RM-WAP e o carregador.

- 1 Selecione o RM-WAP e clique no botão [PAIR].
- 2 Pressione e segure o botão PAIR no RM-WCH por pelo menos dois segundos.
- 3 Clique no botão [NEXT].

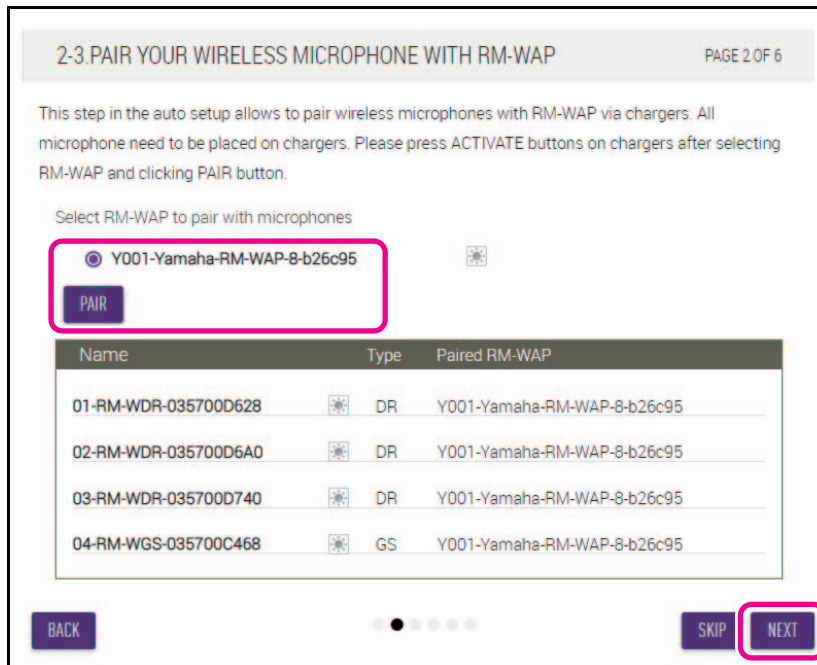


[2-3. EMPARELHAR MICROFONE COM RM-WAP]

Emparelhe o RM-WAP e os microfones sem fio.

IMPORTANTE: Coloque todos os microfones sem fio no carregador.

- ① **Selecione o RM-WAP e clique no botão [PAIR].**
- ② **Pressione e segure o botão ACTIVATE no RM-WCH por pelo menos dois segundos.**
- ③ **Clique no botão [NEXT].**



[3. VERIFIQUE A VERSÃO DO FIRMWARE]

Verifique as versões do firmware e clique no botão [NEXT].

3. CHECK FIRMWARE VERSION PAGE 3 OF 6

This step in the auto setup process allows checking the current firmware version. If necessary, please update firmware of devices via the Update page.

NOTE: Firmware of microphones and chargers connected to the RM-WAP can be updated in the Peripheral Detail page. The Peripheral Detail page can be accessed via REGISTRATION SETTINGS on the Peripheral page.

NOTE: Components showing Firmware version in red require update.

Hostname	Model	Version(Main / Dante)
Y001-Yamaha-RM-WAP-8-a29...	RM-WAP-8	1.7.7b.120 / 4.2.6.4
Y065-Yamaha-VXL1-16P-3344...	VXL1-16P	R1.2.0a0.2 / 4.02.02.03
Y066-Yamaha-VXL1-16P-4E30...	VXL1-16P	R1.2.0a0.2 / 4.02.02.03

BACK CLOSE NEXT


OBSERVAÇÃO: Se o firmware precisar ser atualizado, o número da versão aparecerá em vermelho.

Atualize o firmware de RM-CR, RM-CG, RM-TT, RM-WAP e VXL1-16P via [TOOLS]→[Update]→[FIRMWARE UPDATE] na GUI da Web “RM-CR Device Manager”.

Atualize o firmware de RM-WCH, RM-WOM, RM-WDR, RM-WGL e RM-WGS via [SETTINGS]→[Peripheral]→[REGISTRATION SETTING]→[VIEW] em “Detalhes”→[FIRMWARE UPDATE] em a GUI da Web “RM-CR Device Manager”. Após atualizar o firmware, clique em [AUTO SETUP] (na barra de menu da GUI da Web “RM-CR Device Manager”) para executar o processo de configuração automática novamente.

[4. LOCATE PERIPHERAL DANTE SPEAKERS]

Defina a [Position] de cada alto-falante como [Left] ou [Right] de acordo com a posição de montagem e clique no botão [NEXT].

OBSERVAÇÃO: Se  o (botão Identificar) no lado direito inferior [Hostname] estiver clicado, o indicador no alto-falante correspondente piscará, permitindo que você confirme a posição de montagem.

4. LOCATE PERIPHERAL DANTE SPEAKERS PAGE 4 OF 6

Depending on position of the speakers, choose output source type from RM-CR to Dante speaker.

NOTE: For mono use only, choose Left for all devices.

Hostname	Model	Position
Y065-Yamaha-VXL1-16P-3344...	VXL1-16P	Left
Y066-Yamaha-VXL1-16P-4E30...	VXL1-16P	Right

BACK SKIP NEXT

[5. EXECUTE AUTOMATIC AUDIO TUNING]

① Clique no botão [EXECUTE].

A janela muda e a afinação de áudio automática começa.


IMPORTANTE:

- Para uma precisão maior, na medida do possível, evite fazer ruídos durante a afinação.
- Se [Use analog speakers] estiver desativado, a janela para ajustar o volume do alto-falante analógico será ignorada.

OBSERVAÇÃO: O som sai dos alto-falantes durante a afinação.

5 EXECUTE AUTOMATIC AUDIO TUNING PAGE 5 OF 6

To improve the room experience, the system will automatically analyze the acoustics of the room so that the sound is the best possible experience for speakers and microphones.



NOTE: The approximate time will be several minutes, depending on the number of peripheral devices. Speakers may sound a little louder than normal, but it does not affect any results. To measure correctly, please do not make a noise or interrupt speaker playback. Ensure that the speakers are installed in their final position. For tuning, the microphone needs to be in a position where it can measure the audio from the speaker.

Use analog speakers i

BACK SKIP EXECUTE

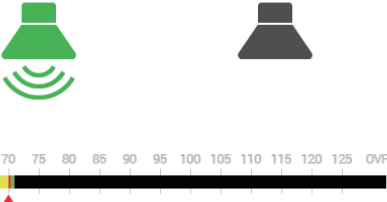
5 EXECUTE AUTOMATIC AUDIO TUNING PAGE 5 OF 6

Adjust Volume Left (Ch.1) Speaker

Adjust the volume of your analog speakers to provide sufficient volume for the audio tuning. A test sound will be played. Increase the volume of the left channel until a sufficient volume is reached for tuning. Once a sufficient volume is reached the tuning process will automatically progress to the next page.

Speaker

Ch1(Left)Ch2(Right)



Level: 50556065707580859095100105110115120125OVF

NOTE: Skip this step if the Left Speaker channel is unused.

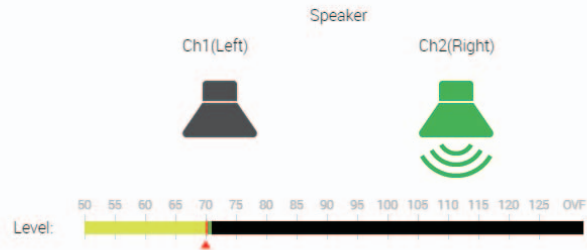
SKIP CANCEL

5. EXECUTE AUTOMATIC AUDIO TUNING

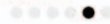
PAGE 5 OF 6

Adjust Volume Right (Ch.2) Speaker

Adjust the volume of your analog speakers to provide sufficient volume for the audio tuning. A test sound will be played. Increase the volume of the right channel until a sufficient volume is reached for tuning. Once a sufficient volume is reached the tuning process will automatically progress to the next page.



NOTE:
Skip this step if the Right Speaker channel is unused.



SKIP CANCEL

5. EXECUTE AUTOMATIC AUDIO TUNING

PAGE 5 OF 6

Audio tuning will start shortly. Please wait until the tuning is complete.
The approximate time will be several minutes, depending on the number of peripheral devices.

adjusting parameters

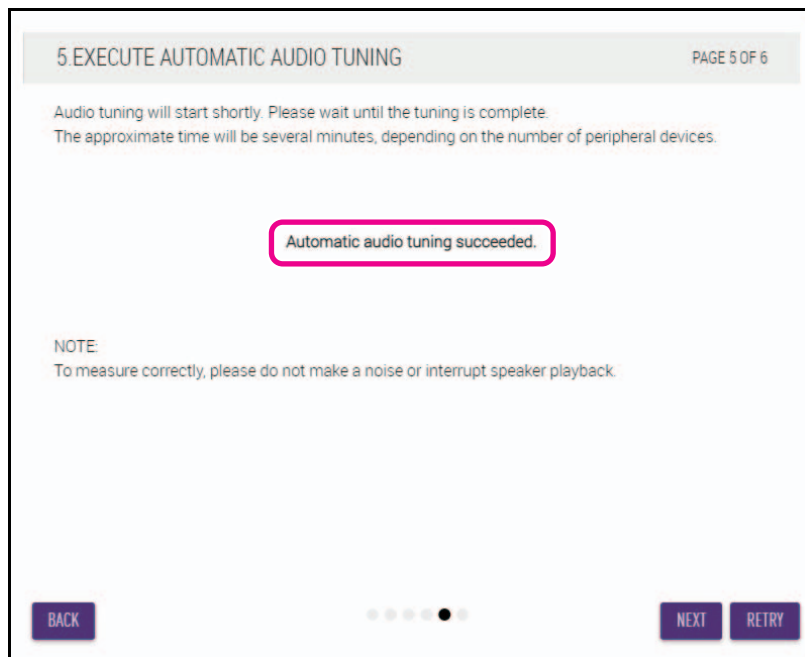


NOTE:
To measure correctly, please do not make a noise or interrupt speaker playback.



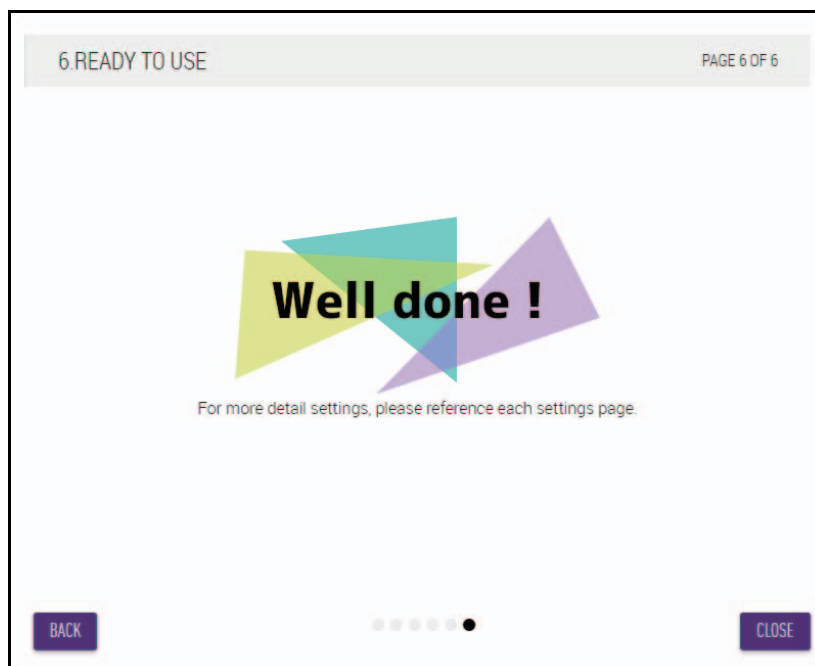
CANCEL

② Confirme se a afinação foi concluída e clique no botão [NEXT].



[6. READY TO USE]

Clique no botão [CLOSE].

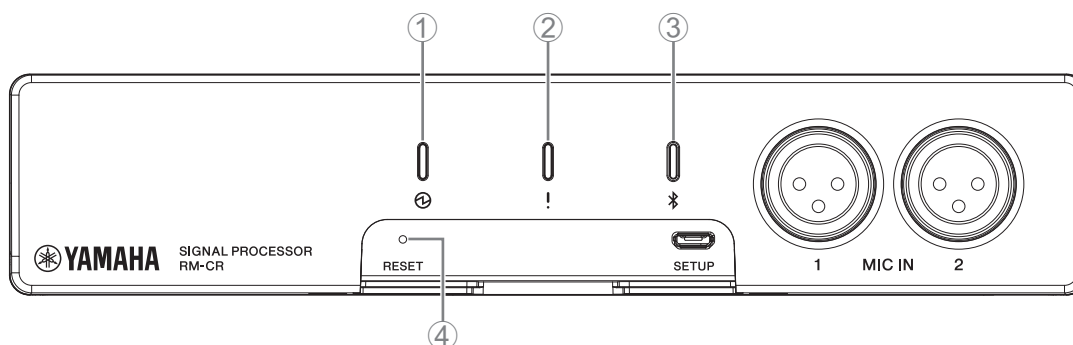


Isso conclui a configuração.

OBSERVAÇÃO: Use o Web GUI “RM-CR Device Manager” para especificar configurações detalhadas para esta unidade.

CONTROLES E FUNÇÕES

Painel frontal



① Indicador de energia

Condição	Indicador de energia	Status da unidade
Cabo de rede local conectado à porta Dante/PoE	Acende verde	Operando
Cabo de rede local conectado à porta Dante/PoE	Pisca em verde	Primeiros passos
–	Pisca em verde rapidamente	Alimentação insuficiente

② Indicador de status

Condição	Indicador de status	Status da unidade
O ícone Identificar na Web GUI foi clicado	Pisca em branco	Respondendo (para função de identificação)
Atualizando o firmware	Pisca rapidamente em branco	Firmware sendo atualizado
Atualizando o firmware	(Depois de piscar branco rapidamente) Pisca em verde rapidamente	Firmware atualizado com sucesso
–	Pisca em vermelho	Está ocorrendo um erro
–	Pisca em vermelho rapidamente	Está ocorrendo um erro grave

OBSERVAÇÃO: As ocorrências de erros e erros graves são gravadas no log de alertas. Para ver detalhes, consulte a página 29.

③ Botão/indicador (Bluetooth®)

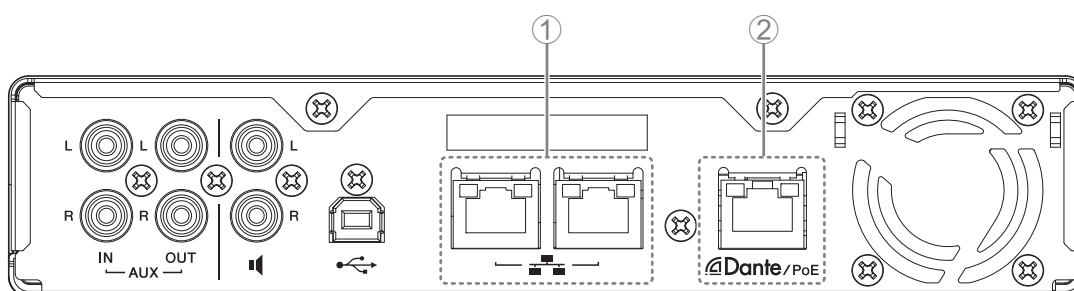
Condição	Indicador de Bluetooth	Status da unidade
Estabelecendo conexão Bluetooth	Aceso em azul brilhante	Conexão Bluetooth sendo estabelecida
Bluetooth na Web GUI ativado	Luz azul levemente acesa	Não conectado (embora o Bluetooth possa ser usado)
Pressione e segure o botão Bluetooth (com Bluetooth ativado) por 4 segundos ou mais	Pisca rapidamente em azul	Aguardando emparelhamento/ Emparelhamento
Bluetooth na Web GUI não ativado	Apagado	O Bluetooth não pode ser usado

④ [RESET] botão

Condição	Indicador de status	Status da unidade
Botão [RESET] pressionado por 4 segundos a menos de 8 segundos, depois solto	Pisca 2 vezes por segundo em azul (durante pressionamento longo/ redefinição)	Configurações relacionadas à rede Aguardando por redefinição/Redefinição
Botão [RESET] pressionado por 8 segundos a menos de 12 segundos, depois solto	Pisca três vezes por segundo em azul (durante pressionamento longo/ redefinição)	Todas as configurações Aguardando por redefinição/Redefinição

OBSERVAÇÃO: Use um objeto de ponta fina, como um pino ejetor, para pressionar o botão [RESET].

Painel traseiro



① Indicadores de porta de rede (porta de rede)

Indicador da porta de rede	Status da unidade
O indicador esquerdo acende em verde	Link estabelecido
O indicador esquerdo pisca em verde	Transferência de dados
Indicador esquerdo apagado	Link não estabelecido
O indicador direito acende em verde	Velocidade de conexão: Link 1000M
Indicador direito apagado	Velocidade de conexão: Link 10M/Link 100M Link

② Indicadores de porta de rede (porta Dante/PoE)

Indicador da porta de rede	Status da unidade
O indicador esquerdo acende em verde	Link estabelecido
O indicador esquerdo pisca em verde	Transferência de dados
Indicador esquerdo apagado	Link não estabelecido
O indicador direito acende em verde	Operando em word clock do dispositivo periférico (líder)
O indicador direito pisca em verde	Atua como word-clock líder
O indicador direito pisca em laranja	Word clock desbloqueado

CONEXÃO DE DISPOSITIVOS DE COMUNICAÇÃO

A seguir estão exemplos de uma conexão com um dispositivo de comunicação.

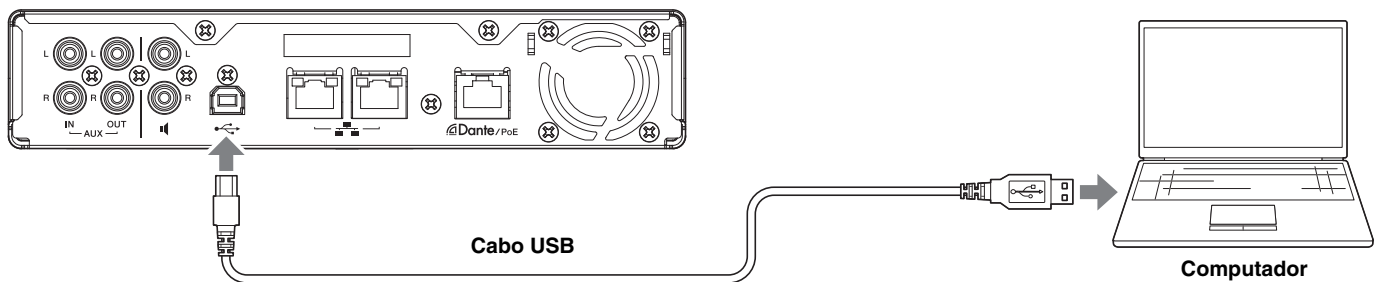
Conectando a um computador

Prepare o seguinte:

- Computador
- Cabo USB do tipo A-B (fornecido com a unidade)

OBSERVAÇÃO: Não é necessário instalar um driver USB.

1. Conecte a unidade e o computador com um cabo USB.

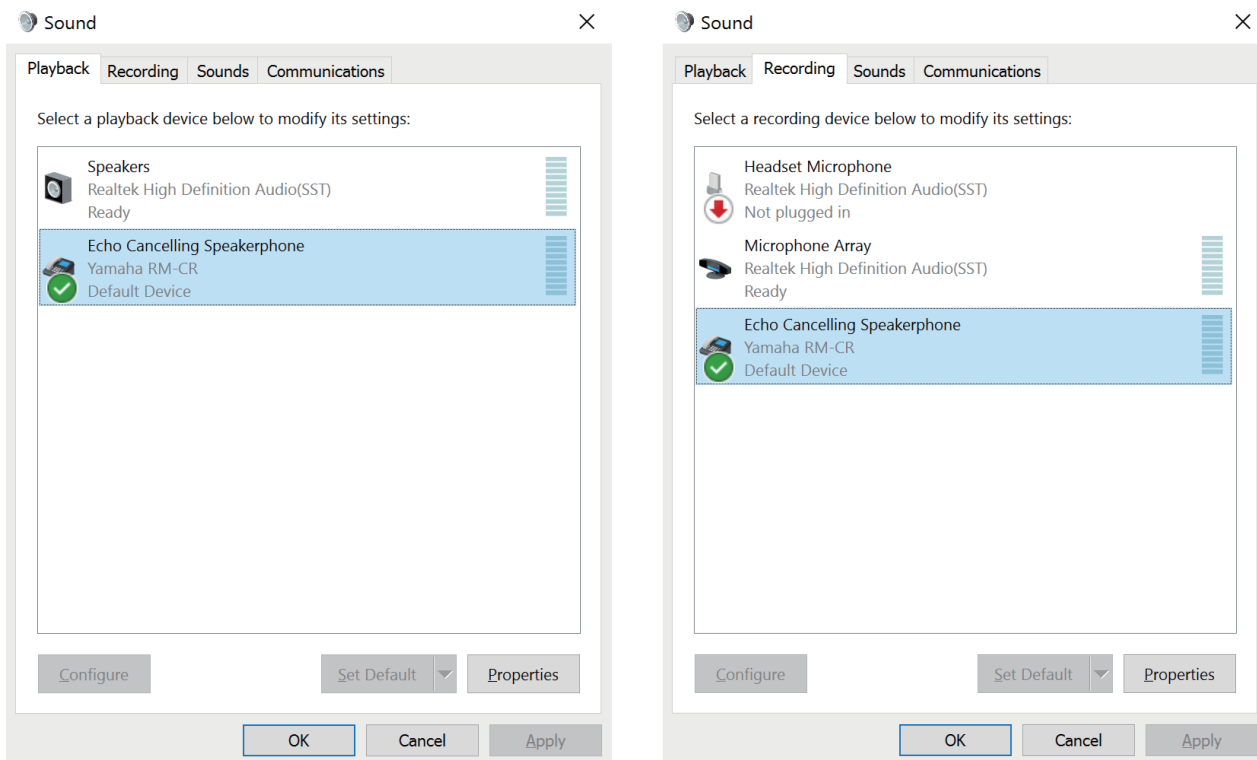


Isso conclui a conexão. Consultando as páginas a seguir, confirme se uma conexão apropriada pode ser feita.

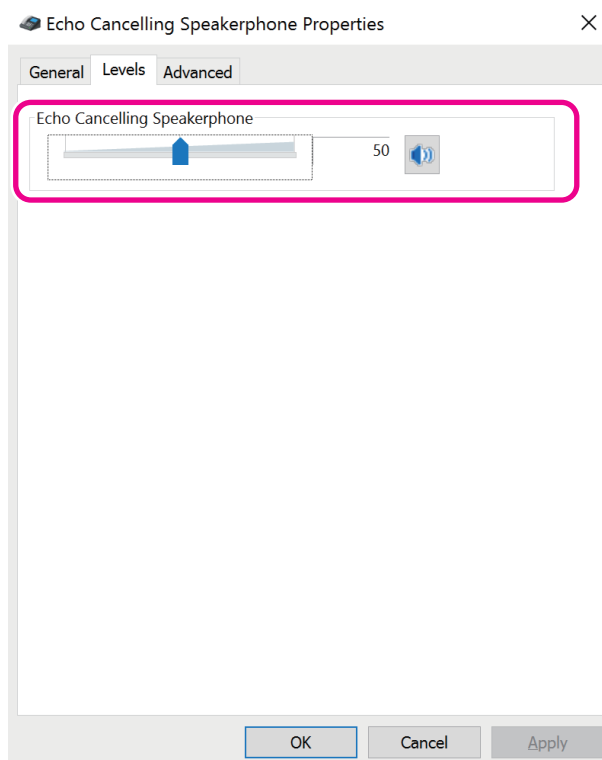
OBSERVAÇÃO: As janelas podem ser diferentes dependendo do computador.

[Para Windows]

Abra o Painel de Controle de Som e confirme se [Yamaha RM-CR] está definido como [Default Device] nas guias [Playback] e [Recording]. Caso contrário, selecione [Yamaha RM-CR], clique em [Set Default] e, em seguida, clique em [OK].



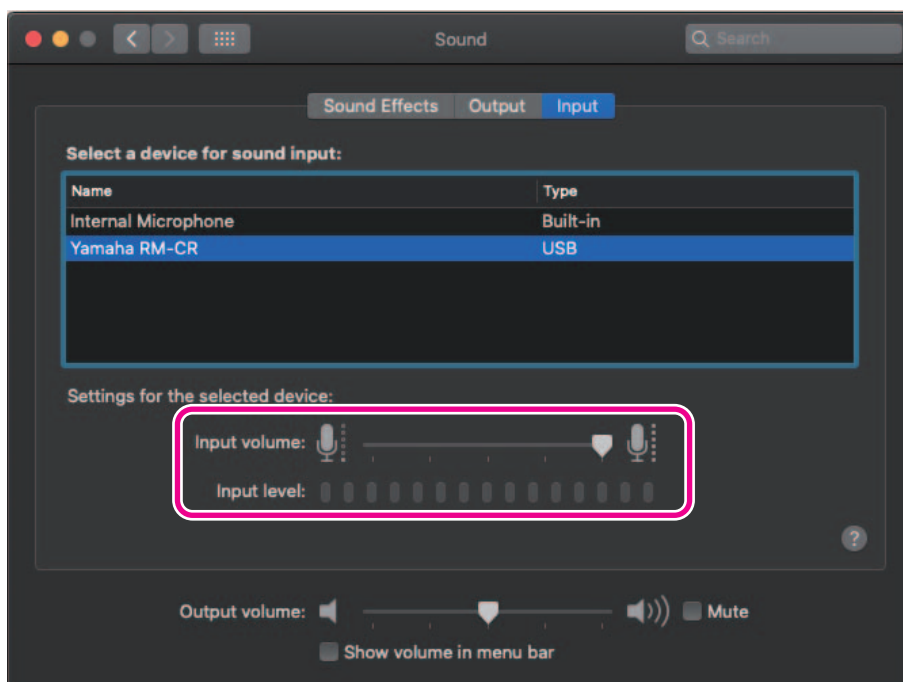
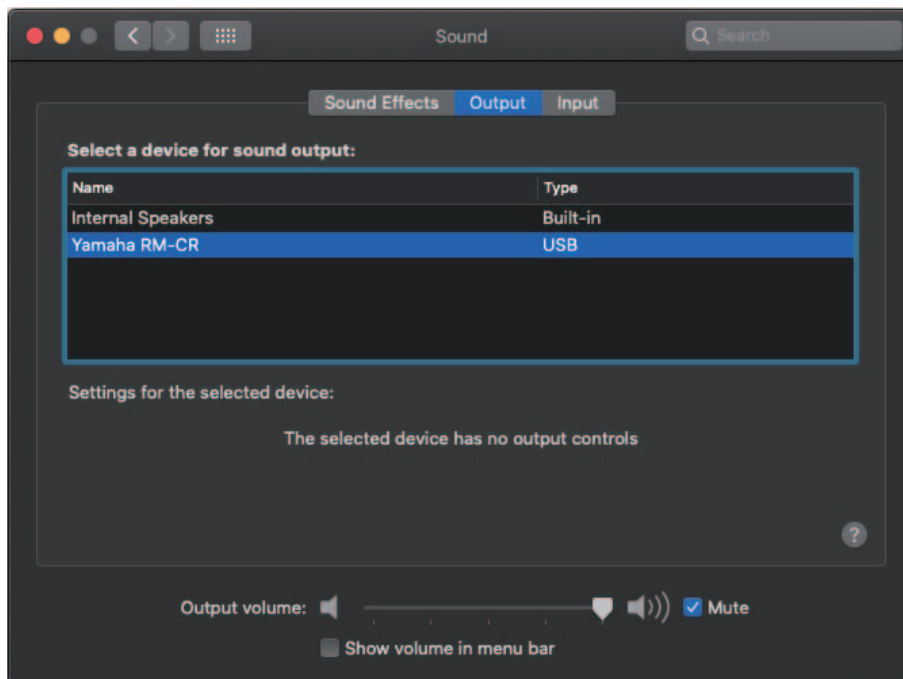
OBSERVAÇÃO: Ajuste a sensibilidade do microfone (volume de entrada) conforme necessário. Selecione [Yamaha RM-CR] na guia [Recording] e clique em [Properties] para abrir a janela [Echo Type Speakerphone Properties]. Clique na guia [Levels] para exibir o ajuste.



[Para macOS]

Abra as preferências [Sound] e confirme se [Yamaha RM-CR] está selecionado nas guias [Output] e [Input]. Caso contrário, clique em [Yamaha RM-CR].

OBSERVAÇÃO: Ajuste a sensibilidade do microfone (volume de entrada) conforme necessário. O ajuste está disponível na guia [Input].



Conectando um smartphone

Prepare o seguinte:

- Smartphone

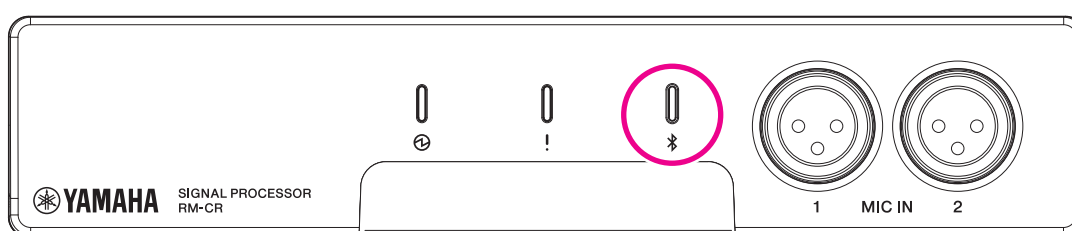
- IMPORTANTE:**
- O Bluetooth deve primeiro ser ativado na GUI da Web “RM-CR Device Manager”.
 - A unidade não pode ser conectada com vários smartphones ao mesmo tempo via Bluetooth.
 - A conexão Bluetooth desta unidade é para smartphones. Não o use para conectar um computador.

[Primeira conexão]

1. Pressione e segure o botão Bluetooth no painel frontal da unidade por quatro segundos ou mais.

A unidade entra no modo de espera de emparelhamento e o indicador Bluetooth pisca rapidamente em azul.

OBSERVAÇÃO: Emparelhamento significa que a unidade e o smartphone se registram simultaneamente com as informações necessárias para uma conexão Bluetooth.

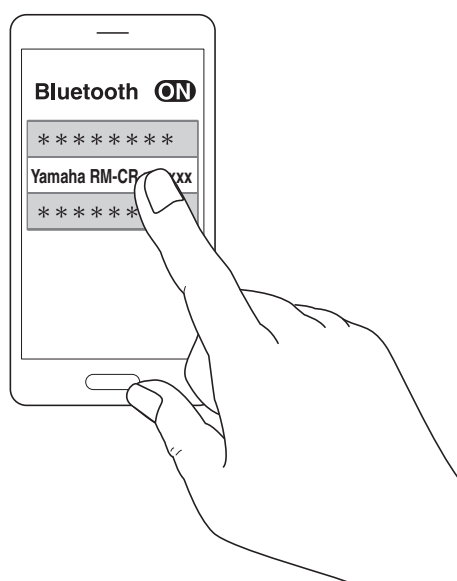


2. Ative o recurso Bluetooth no smartphone e selecione [Yamaha RM-CR-XXXXXX] (em que “XXXXXX” é o endereço MAC da unidade).

A conexão é concluída assim que o emparelhamento é concluído. Verifique a conclusão da conexão na tela do smartphone.

IMPORTANTE: Como padrão de fábrica, a senha é definida como “0000” (números). A chave de acesso pode ser alterada na GUI da Web.

- OBSERVAÇÃO:**
- Se depois de 60 segundos o emparelhamento não tiver sido concluído, o modo de espera de emparelhamento da unidade será cancelado.
 - Para cancelar o modo de espera de emparelhamento, pressione o botão Bluetooth enquanto o indicador Bluetooth estiver piscando.
 - A unidade pode ser emparelhada com até oito smartphones. Quando o emparelhamento com o nono dispositivo for concluído, o emparelhamento com a data e a hora mais antigas dos nove smartphones será cancelado.



[Conexão com smartphone emparelhado]

1. Ative o recurso Bluetooth no smartphone e selecione [Yamaha RM-CR-XXXXXX] (em que “XXXXXX” é o endereço MAC da unidade).

Isso conclui a conexão. Verifique a conclusão da conexão na tela do smartphone.

[Desconectando]

A conexão Bluetooth pode ser interrompida usando-se qualquer um dos métodos a seguir.

- Pressione o botão Bluetooth na unidade.
- Desligue o Bluetooth do smartphone.
- Desligue a unidade ou o smartphone.

OBSERVAÇÃO: A operação Bluetooth desta unidade também pode ser realizada usando a GUI da Web “RM-CR Device Manager”.

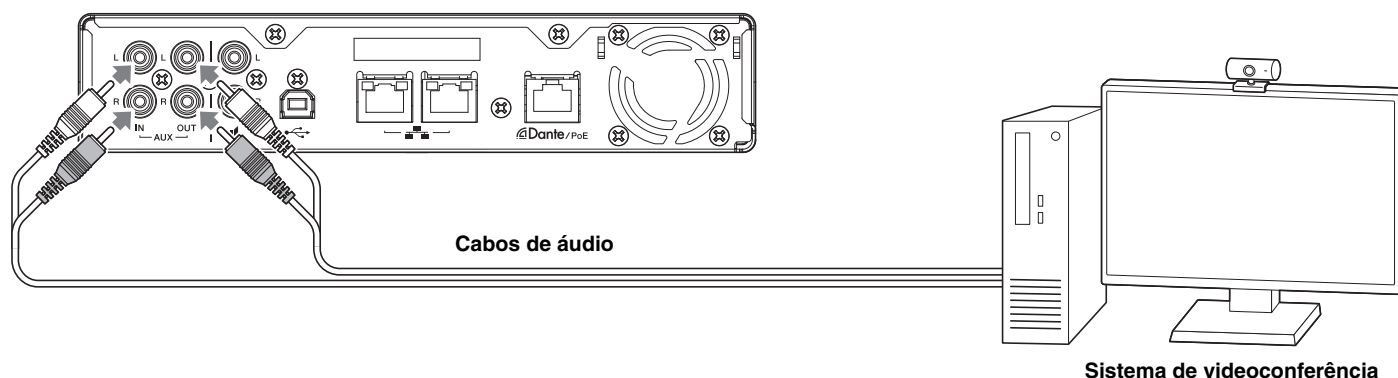
Conectando um sistema de videoconferência

Prepare o seguinte:

- Sistema de videoconferência
- Cabo de áudio com saídas RCA estéreo de uma extremidade ou ambas as extremidades x2

OBSERVAÇÃO: Os conectores do cabo de áudio que se conectam ao sistema de videoconferência não devem ser, necessariamente, saídas RCA estéreo. Prepare os cabos que atenderem às especificações do sistema de videoconferência.

1. Conecte a unidade ao sistema de videoconferência com os cabos de áudio.



2. Verifique/altere as configurações de entrada/saída de áudio do sistema de videoconferência.

IMPORTANTE: Desligue o microfone do sistema de videoconferência e os alto-falantes.

CONEXÃO DE DISPOSITIVOS DE EXPANSÃO

A seguir estão exemplos de uma conexão com um dispositivo de expansão.

Conectando um microfone portátil

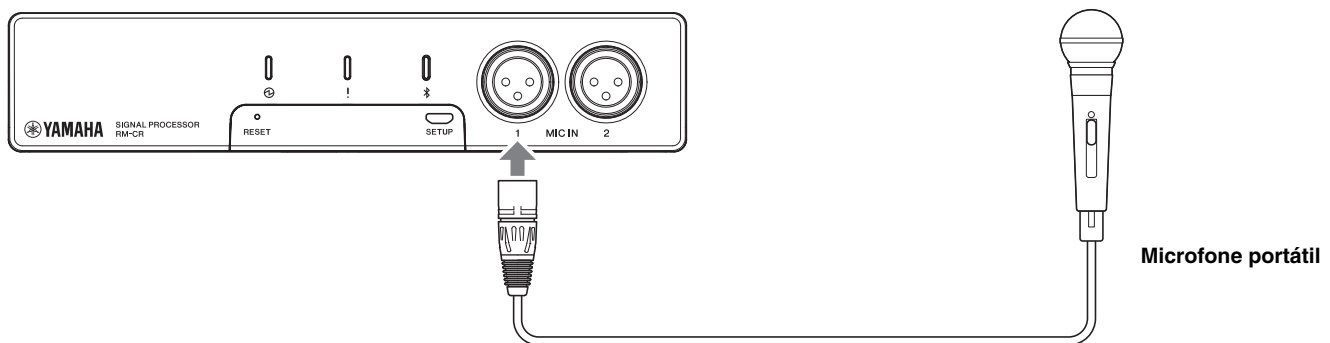
Conecte a unidade a um microfone portátil para falar com a outra parte e amplificar sua voz no seu local.

Prepare o seguinte:

- Microfone portátil

1. Conecte a unidade e o microfone portátil.

OBSERVAÇÃO: Dois microfones portáteis podem ser conectados ao mesmo tempo.



Conectando um alto-falante com um amplificador embutido

Conecte a unidade a um alto-falante com um amplificador embutido para expandir a faixa de reprodução no seu local.

Prepare o seguinte:

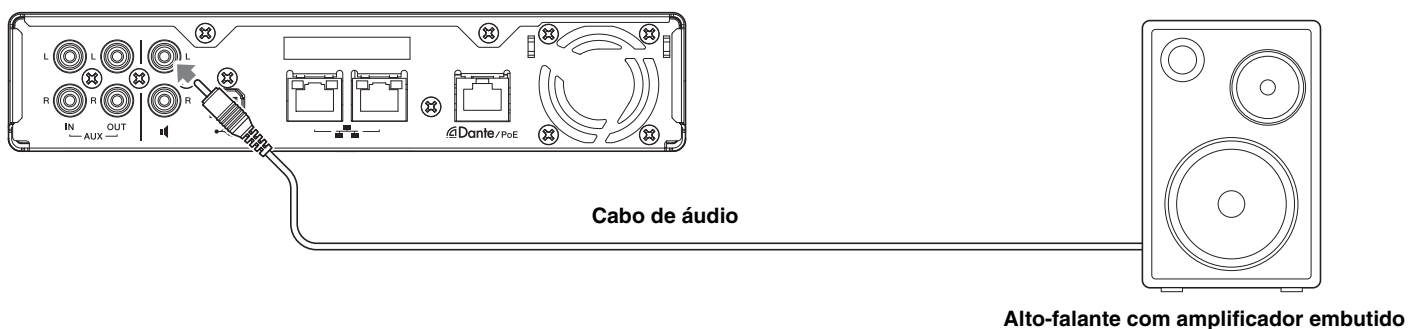
- Alto-falante com amplificador embutido
- Cabo de áudio com saída RCA de uma extremidade ou ambas as extremidades

AVISO: Use um alto-falante com amplificador embutido com pouco atraso e distorção. Usar um alto-falante com muito atraso ou distorção pode produzir eco para a outra parte.

OBSERVAÇÃO: A saída do cabo de áudio que se conecta ao alto-falante com um amplificador embutido não precisa ser necessariamente uma saída RCA. Prepare um cabo que atenda às especificações do alto-falante com um amplificador embutido.

1. Conecte a unidade e o alto-falante.

OBSERVAÇÃO: É possível conectar dois alto-falantes com amplificadores embutidos ao mesmo tempo.

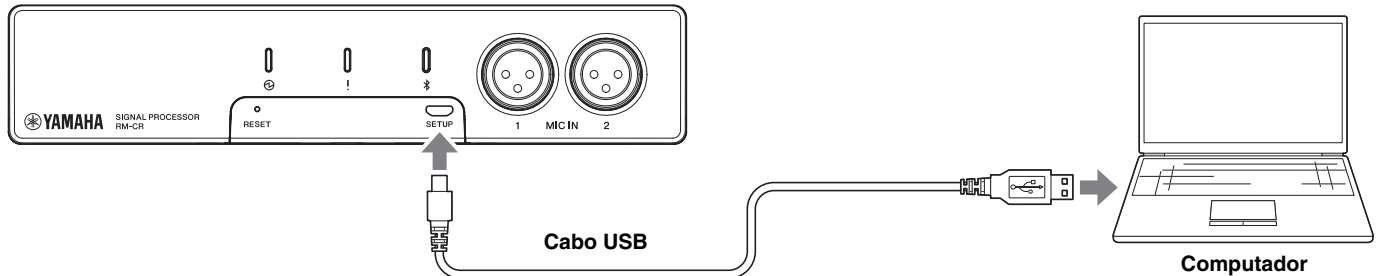


SOFTWARE UTILITÁRIO DISPONÍVEL

Iniciando o Web GUI Device Manager

A GUI da Web “RM-CR Device Manager” é um aplicativo para administradores verificarem/alterarem as configurações desta unidade e do ADECIA.

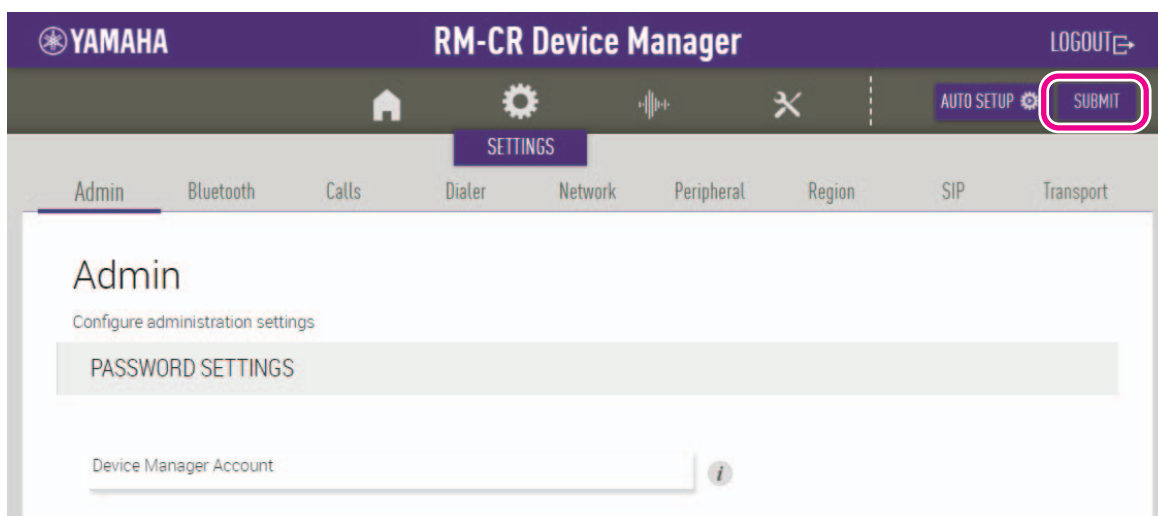
Siga as etapas abaixo para iniciá-lo.



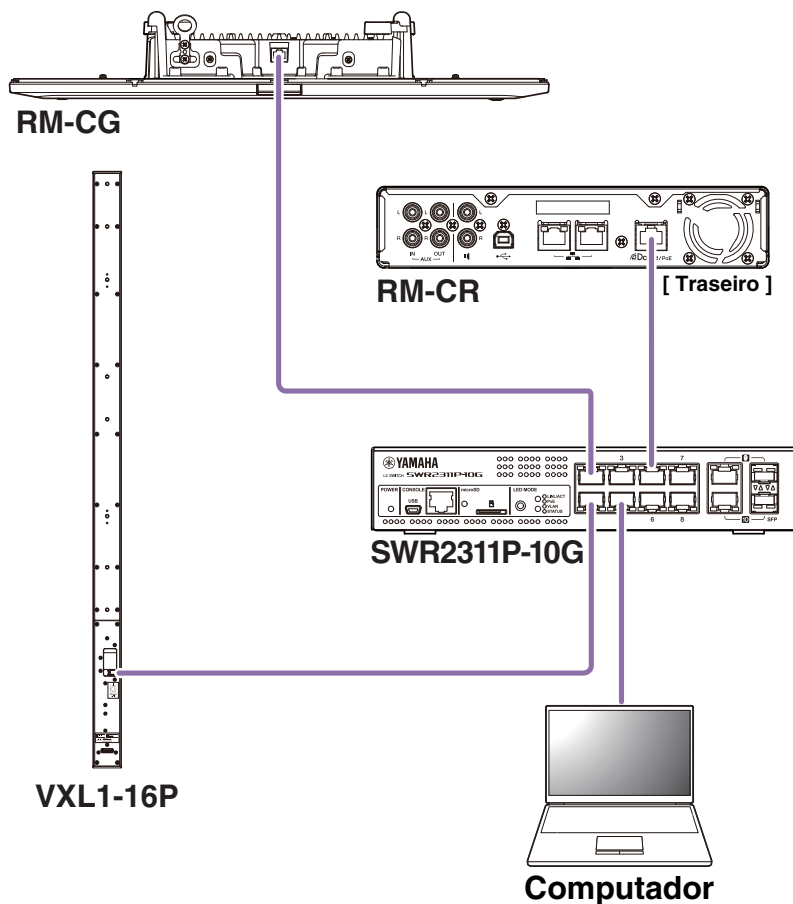
- 1. Conecte a unidade e o computador com um cabo USB do tipo A-micro B.**
- 2. Inicie um navegador (Google Chrome ou Safari) no computador e digite “172.16.0.1” na barra de endereço.**
O Device Manager RM-CR é inicializado.
- 3. Digite a senha especificada na janela de login e clique no botão [LOGIN].**

A tela de login do 'RM-CR Device Manager'. No topo, o título 'RM-CR Device Manager' é exibido em uma fonte grande e escura. Abaixo dele, a palavra 'LOGIN:' precede dois campos de entrada: um para o nome de usuário e outro para a senha. Abaixo dos campos, há uma caixa de seleção desativada com o texto 'Stay logged in' e um botão de login em um retângulo azul com o texto 'LOGIN' em branco.

A janela [HOME] é exibida.



- OBSERVAÇÃO:** • Para obter detalhes sobre como usar o Web GUI “RM-CR Device Manager”, consulte o Guia de operação separado do RM-CR RM-CG RM-TT Web GUI Device Manager.
- O RM-CR e o computador também podem ser conectados usando um cabo Ethernet através de uma chave de rede. Nesse caso, para iniciar o Web GUI “RM-CR Device Manager”, o aplicativo “RM Device Finder” é necessário para detectar dispositivos da série RM na rede. Para obter detalhes, consulte o Guia do usuário incluído no RM Device Finder.



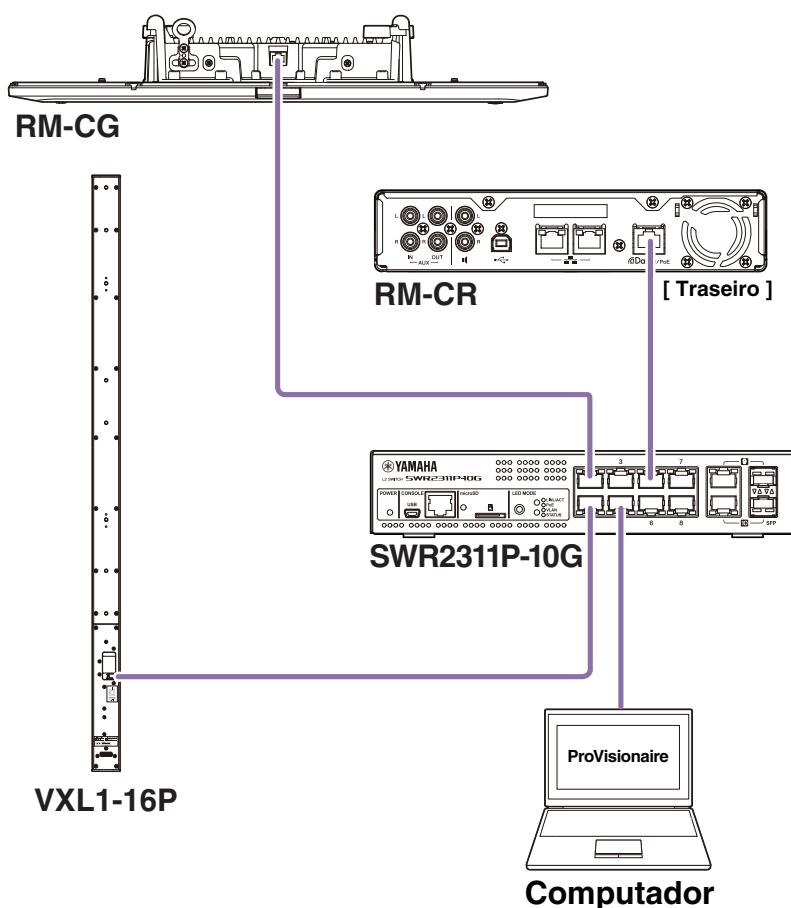
O software e os manuais mais recentes podem ser baixados do site a seguir.

▼ Site da Yamaha (Downloads)
<https://download.yamaha.com/>

Usando o controle ProVisionaire

ProVisionaire Control é um software aplicativo do Windows que permite controlar remotamente parâmetros de vários dispositivos a partir de um único painel de controle. Com a série RM, o ProVisionaire Control é instalado na sala de conferência e usado para controlar as rotas de áudio e chamadas da conferência. Isto é necessário especialmente para chamadas VoIP e salas de conferência onde múltiplas rotas de chamada (VoIP/Bluetooth/AUX/USB) são usadas simultaneamente. Arquivos de modelo para controlar a rota de chamadas em conferência usando a série RM podem ser baixados do site da RM-CR.

A seguir está um exemplo de conexão usando o ProVisionaire Control.



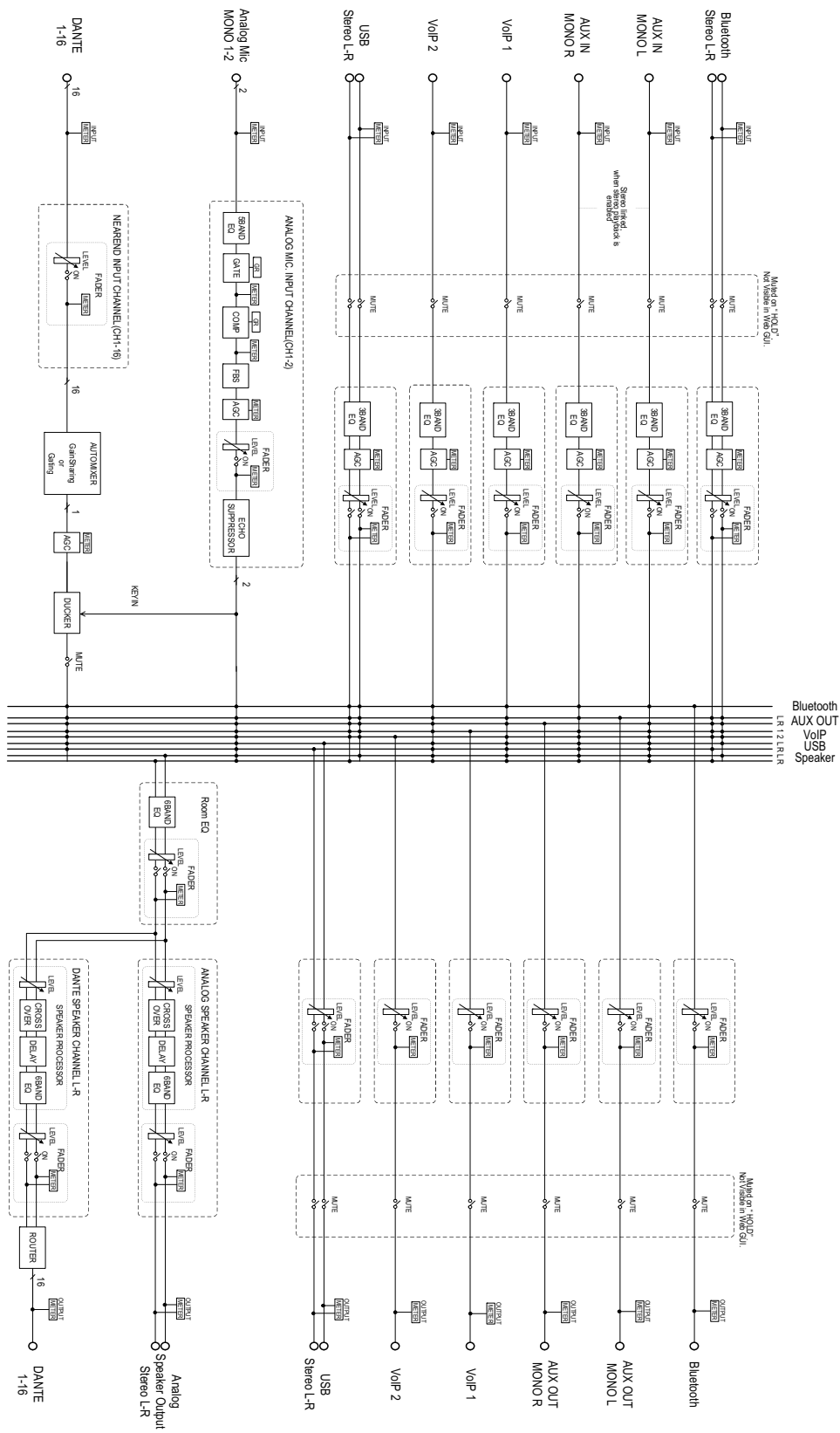
OBSERVAÇÃO: Para obter detalhes sobre como usar o ProVisionaire Control, consulte o Guia de configuração do ProVisionaire Control.

O manual pode ser baixado do seguinte site.

▼ Site da Yamaha (Downloads)
<https://download.yamaha.com/>

APÊNDICE

Diagrama de bloco



Lista de log de alertas

Isso fornece detalhes sobre as principais mensagens de log de alerta contidas nos arquivos de log. O arquivo de log pode ser baixado via [TOOLS]→[Logs].

Visor	Descrição	O que fazer
[0x010B0020] Important mic CH* broken (Microfone essencial CH* danificado)	O microfone essencial CH* está danificado.	Entre em contato com seu revendedor Yamaha.
[0x00080000] Bluetooth hardware error (Erro de hardware Bluetooth)	O Bluetooth não está funcionando corretamente.	Desligue-a e, depois de 6 segundos, ligue-a novamente. Se isso não resolver o problema, entre em contato com seu revendedor Yamaha.
[0x000a0000] Dante hardware error (Erro de hardware da porta Dante)	A porta Dante não foi iniciada corretamente.	Desligue-a e, depois de 6 segundos, ligue-a novamente. Se isso não resolver o problema, inicialize a memória. Se houver falha novamente, entre em contato com seu revendedor Yamaha.
[0x01070003] Firmware update failed, because of * (Falha na atualização do firmware devido a *)	Ocorreu uma falha na atualização do firmware.	Verifique o arquivo de firmware nas páginas de atualização do firmware da Web GUI.
[0x01070004] Firmware update failed, because of interna error (Falha na atualização do firmware devido a erro interno)		Desligue-a e, depois de 6 segundos, ligue-a novamente. Se isso não resolver o problema, entre em contato com seu revendedor Yamaha.
[0x01040001] SIP internal error (Erro interno no SIP)	Ocorreu um erro interno no SIP.	Desligue-o e, depois de 6 segundos, ligue-o novamente. Se isso não resolver o problema, inicialize a memória. Se houver falha novamente, entre em contato com seu revendedor Yamaha.
	Ocorreu um erro interno com o SIP.	
[0x00090000] USB audio error (Erro de hardware da áudio USB)	Ocorreu um problema com o áudio USB.	Desligue-a e, depois de 6 segundos, ligue-a novamente. Se isso não resolver o problema, inicialize a memória. Se houver falha novamente, entre em contato com seu revendedor Yamaha.
[0x01050009] Web UI internal failure (Falha interna da Web GUI)	Ocorreu uma falha interna na Web GUI.	Desligue-a e, depois de 6 segundos, ligue-a novamente. Se isso não resolver o problema, inicialize as configurações. Se houver falha novamente, entre em contato com seu revendedor Yamaha.
[0x01010007] failed to start audio proc (Falha ao iniciar o áudio proc)	O áudio do dispositivo não foi iniciado corretamente.	Desligue-o e, depois de 6 segundos, ligue-o novamente. Se isso não resolver o problema, inicialize a memória. Se houver falha novamente, entre em contato com seu revendedor Yamaha.
[0x00010000] System error (Erro do sistema)	O dispositivo não foi iniciado corretamente.	
[0x00010001] Power unstable (Alimentação instável)	O dispositivo não está fornecendo energia normalmente.	Conecte-se a uma chave compatível com PoE+. Se isso não resolver o problema, desligue-o e ligue-o depois de seis segundos. Se houver falha novamente, entre em contato com seu revendedor Yamaha.
[0x01060001] Syslog setting error (Erro de configuração log do sistema)	Falha ao atualizar servidores de transferência do log do sistema.	Desligue-a e, depois de 6 segundos, ligue-a novamente. Se isso não resolver o problema, inicialize as configurações.
[0x01060003] logging error (Erro de criação de log)	Falha ao reiniciar a criação de log.	
[0x010B0044] Automatic audio tuning failed, because of internal error. (Falha na afinação automática do áudio devido a erro interno.)	Falha na afinação automática do áudio devido a ocorrência de um erro interno.	Desligue-a e, depois de 6 segundos, ligue-a novamente. Tente novamente. Se isso não resolver o problema, entre em contato com seu revendedor Yamaha.

Visor	Descrição	O que fazer
[0x010B0045] Automatic audio tuning failed, because of speaker output too low. (Falha na afinação automática do áudio devido à saída do alto-falante muito baixa.)	Ocorreu uma falha na afinação automática do áudio devido à saída do alto-falante muito baixa.	Verifique a conexão e as configurações dos alto-falantes.
[0x010B0046] Automatic audio tuning failed, because of speaker output undetected. (Falha na afinação automática do áudio porque a saída do alto-falante não foi detectada.)	Ocorreu uma falha na afinação automática de áudio, porque o sistema não pôde detectar a saída de áudio do alto-falante.	
[0x010B0047] Automatic audio tuning failed, because of measurement environment too noisy. (Falha na afinação automática do áudio devido a muitos ruídos no ambiente de medição.)	Ocorreu uma falha na afinação automática do áudio devido a muitos ruídos no ambiente de medição.	Não faça ruído durante a execução.
[0x010B0048] Automatic audio tuning failed, because of audio input from peripheral Dante mic undetected. (Falha na afinação automática de áudio porque a entrada de áudio do microfone Dante do periférico não foi detectada.)	Ocorreu uma falha na afinação automática de áudio, porque o sistema não pôde detectar a entrada de áudio do microfone Dante.	Verifique a entrada de áudio na página de entrada de áudio.
[0x010B0049] Automatic audio tuning failed, because of no peripheral Dante mic registered. (Falha na afinação automática de áudio porque não há microfone Dante de periférico registrado.)	Ocorreu uma falha na afinação automática de áudio porque não há microfone Dante de periférico registrado.	Registre pelo menos um microfone Dante de periférico.
[0x010B0050] Automatic audio tuning failed, because of peripheral network disconnection. (Falha na afinação automática do áudio devido à desconexão da rede de periférico.)	Falha na afinação automática do áudio devido à desconexão da rede de periférico.	Verifique as configurações de rede e a conexão.
[0x000a0001] Dante started in fail safe mode (Porta Dante iniciada no modo de segurança contra falhas)	A porta Dante foi iniciada no modo de segurança contra falhas.	Execute a Failsafe Recovery (recuperação à prova de falhas) usando a ferramenta de atualização do firmware da Audinate.
[0x000a0002] Unable to configure Dante, because the Dante device is locked. (Não é possível configurar a porta Dante, porque o dispositivo Dante está bloqueado.)	A porta Dante está limitada às configurações de controle, porque o dispositivo está bloqueado.	Remova o bloqueio do dispositivo usando o Dante Controller ou verifique as configurações do Dante Domain Manager.
[0x010C0001] Resume data lost (Retomar dados perdidos)	As configurações salvas na memória interna foram perdidas.	Inicialize a memórias. Se isso não resolver o problema, entre em contato com seu revendedor Yamaha.
[0x010C0002] Saving setting data failed (Falha ao salvar os dados de configuração)	O dispositivo não foi iniciado corretamente.	Desligue-a e, depois de 6 segundos, ligue-a novamente. Se isso não resolver o problema, inicialize a memória. Entre em contato com seu revendedor Yamaha se o problema ainda existir.
[0x010D0001] CPU temperature too high (Temperatura da CPU muito alta)	A temperatura da CPU está muito alta.	Desligue-a e deixe a CPU esfriar. Ligue-a novamente. Se a temperatura ainda estiver muito alta, verifique o ambiente da instalação e se a ventoinha de refrigeração está obstruída por sujeira ou objetos estranhos e limpe-o se necessário.

Visor	Descrição	O que fazer
[0x010D0002] Fan hardware error (Erro de hardware de ventoinha)	Ocorreu um erro de hardware na velocidade da ventoinha.	Verifique se a ventoinha de refrigeração está obstruída por sujeira ou objetos estranhos e limpe-a se necessário. Se isso não resolver o problema, desligue-a e ligue-a depois de seis segundos. Se houver falha novamente, entre em contato com seu revendedor Yamaha.
[0x00070003] Too many devices on the network (Muitos dispositivos na rede)	Há um excesso de dispositivos conectados à rede.	Reduza o número de dispositivos conectados à rede.
[0x01100010] Configuration import failed, because of file download failure (*) (Falha na importação da configuração devido à falha no download de arquivos (*))	Ocorreu falha na importação da configuração devido à falha no download de arquivos.	Verifique a rede, as configurações de endereço do servidor, a existência do arquivo de configuração no servidor.
[0x01100011] Configuration import failed, because of file format error (*) (Falha na importação da configuração devido a erro no formato de arquivo (*))	Ocorreu falha na importação da configuração devido a erro no formato de arquivo.	Verifique o conteúdo e o formato do arquivo de configuração.
[0x01100012] Configuration import transfer failed, because of wrong filename or peripheral disconnected (*) (Falha na transferência de importação de configuração devido a nomes de arquivo errados ou periférico desconectado (*))	Ocorreu falha na transferência de importação de configuração devido a nomes de arquivo errados ou periférico desconectado.	Verifique o nome do arquivo e o status de conexão do dispositivo periférico.
[0x01100013] Configuration import failed, because the system is busy (*) (Falha na importação da configuração, porque o sistema está ocupado (*))	Ocorreu falha na importação da configuração, porque o sistema está ocupado.	Verifique o status do dispositivo e tente novamente. Caso ainda não funcione, atualize o firmware ou redefina todas as configurações.
[0x01100014] Configuration import failed, because of internal error (*) (Falha na importação da configuração devido a erro interno (*))	Ocorreu falha na importação da configuração devido a erro interno.	Tente novamente. Caso ainda não funcione, atualize o firmware ou redefina todas as configurações.
[0x01090001] Schedule data lost (Dados de programação perdidos)	Os dados de programação salvos na memória interna foram perdidos.	Se isso ocorrer com frequência, entre em contato com seu revendedor Yamaha.
[0x01080001] Peripheral communication error (Erro de comunicação de periférico)	Um dispositivo periférico no sistema não foi encontrado na rede.	Ligue todos os dispositivos periféricos do sistema e verifique se eles estão corretamente conectados à rede.
[0x01040002] SIP unavailable, because of server registration error (SIP não está disponível, devido a um erro no registro do servidor)	O SIP não está disponível no momento devido à falha no registro do servidor.	Verifique as configurações de rede e o SIP.
[0x01040003] SIP server registration failed (code: (Falha no registro do servidor SIP (código:)) *)	Ocorreu falha no registro do servidor SIP.	Verifique o código de erro e as configurações.
[0x01040001] SIP internal error (Erro interno no SIP)	Ocorreu um erro interno no SIP.	Verifique se não há problemas com as configurações SIP do RM-CR.
[0x01010005] Factory reset failed (Ocorreu falha na redefinição de fábrica)	Houve uma falha na redefinição de fábrica.	-
[0x01010006] * reset failed (* Falha ao redefinir)	Houve uma falha parcial na redefinição.	
[0x01050002] Web GUI login failure by * (Falha no logon da Web GUI de *)	Ocorreu uma falha no logon da Web GUI Web (endereço IP).	Verifique a senha.

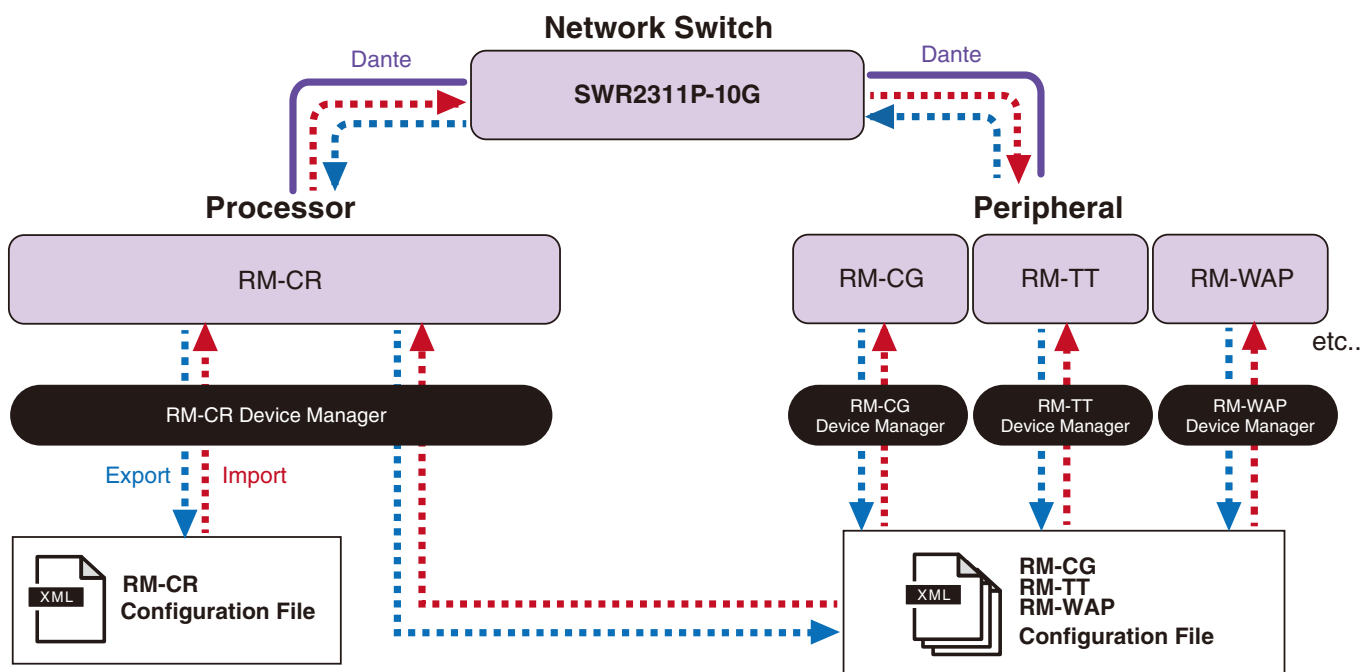
Visor	Descrição	O que fazer
[0x01090004] Scheduling event failed, because of * (Falha no evento de agendamento, devido a *)	Ocorreu uma falha no evento de agendamento.	Verifique o número de eventos agendados.
[0x00080001] Bluetooth hardware restarted (Hardware Bluetooth reiniciado)	O Bluetooth não estava funcionando corretamente e foi reiniciado.	Se isso ocorrer com frequência, entre em contato com seu revendedor Yamaha.
[0x010B0040] Audio processing restarted (Processamento de áudio reiniciado)	Ocorreu uma falha no processamento de áudio e, em seguida, ele foi reiniciado.	
[0x01010013] SNMP error (Erro de SNMP)	A operação SNMP falhou ao iniciar.	Desligue o dispositivo e ligue-o novamente após aguardar pelo menos seis segundos. Se isso não resolver o problema, inicialize a memória. Contacte o seu concessionário Yamaha se o problema persistir.
[0x010f0004] IEEE802.1X restart failed	Falha ao iniciar a operação IEEE802.1X.	Desligue a unidade e ligue-a novamente depois de esperar pelo menos seis segundos. Contacte o seu concessionário Yamaha se o problema persistir.
[0x010B0100] High noise level detected on DANTE audio input CH* (*dBSPL).	Um alto nível de ruído (*dBSPL) foi detectado na entrada de áudio Dante CH*.	Verifique o ambiente operacional e tente novamente. Evite fazer barulho durante o processo.
[0x010B0101] Long reverberation time detected on DANTE audio input CH* (*msec).	Um longo tempo de reverberação (*msec) foi detectado na entrada de áudio Dante CH*.	Verifique o ambiente operacional e tente novamente.
[0x010B0102] Analog speaker CH* measurement failed (input CH*, signal level *dBSPL, noise level *dBSPL, gain *dB).	A medição do alto-falante analógico CH* falhou (entrada CH*, nível de sinal *dBSPL, nível de ruído *dBSPL, ganho *dB).	Verifique as conexões e configurações dos alto- falantes e tente novamente.
[0x010B0103] Dante speaker CH* measurement failed (input CH*, signal level *dBSPL, noise level *dBSPL, gain *dB).	Falha ao medir o alto-falante Dante CH* (entrada CH*, nível de sinal *dBSPL, nível de ruído *dBSPL, ganho *dB).	Verifique as conexões e configurações dos alto- falantes e tente novamente.

EXPLICAÇÕES

Sobre arquivos de configuração e predefinições

Sobre arquivos de configuração

- As informações de configuração dos dispositivos da série RM podem ser exportadas para um arquivo. Este arquivo exportado é chamado de arquivo de configuração.
- Os arquivos de configuração possuem a extensão .xml.
- Arquivos de configuração separados para RM-CR, RM-CG, RM-TT e RM-WAP (incluindo microfone e carregador sem fio) podem ser exportados. Os arquivos de configuração podem ser exportados via [TOOLS]→[Configuration]→[EXPORT CONFIGURATION] no Web GUI Device Manager do dispositivo correspondente.
- Além disso, o Web GUI “RM-CR Device Manager” pode exportar arquivos de configuração para RM-CG, RM-TT, RM-WAP e VXL-1-16P registrados no mesmo sistema ADECIA. Esses arquivos de configuração podem ser exportados via [SETTINGS]→[Peripheral]→[REGISTRATION SETTINGS]→[VIEW] ao lado do dispositivo correspondente→[Peripheral Detail]→[EXPORT CONFIGURATION] na GUI da Web “RM-CR Device Manager”.
- O endereço MAC do dispositivo é usado como nome do arquivo de configuração exportado. Para RM-CR, é usado o endereço MAC da porta corporativa.
- Os arquivos de configuração não incluem as seguintes informações:
 - Senhas
 - Informações de emparelhamento Bluetooth RM-CR
 - Informações de emparelhamento do microfone e carregador RM-WAP (após o emparelhamento, as informações e o status dos dispositivos conectados ao RM-WAP são incluídos no arquivo de configuração).



- O arquivo de configuração exportado pode ser usado para importação.
- Os arquivos de configuração podem ser importados via [TOOLS]→[Configuration]→[IMPORT CONFIGURATION] no Web GUI Device Manager do dispositivo correspondente.
- Além disso, o Web GUI “RM-CR Device Manager” pode importar arquivos de configuração para RM-CG, RM-TT, RM-WAP e VXL-1-16P registrados no mesmo sistema ADECIA. Esses arquivos de configuração podem ser importados via [SETTINGS]→[Peripheral]→[REGISTRATION SETTINGS]→[VIEW] ao lado do dispositivo correspondente→[Peripheral Detail]→[IMPORT CONFIGURATION] na GUI da Web “RM-CR Device Manager”.

- Ao importar um arquivo de configuração, seu nome (endereço MAC) deve corresponder ao endereço MAC do dispositivo para o qual o arquivo será importado. Ao substituir um dispositivo devido a falha do dispositivo, por exemplo, altere o nome do arquivo de configuração exportado para o endereço MAC do dispositivo recém-instalado antes de importar o arquivo.
- Para obter informações sobre como exportar e importar arquivos de configuração, consulte o Guia de operação do Device Manager da GUI da Web RM-CR RM-CG RM-TT ou o Guia de operação do Device Manager da GUI da Web do sistema de microfone sem fio da série RM.

Sobre predefinições

- Uma combinação de arquivos de configuração para RM-CR, RM-CG, RM-TT, RM-WAP e VXL-1-16P pode ser salva e recuperada como uma predefinição. Existem duas maneiras de importar os arquivos de configuração: um para cada dispositivo ou vários arquivos compactados em um (formato ZIP). Se forem importados arquivos de configuração com o mesmo nome, os arquivos serão sobrescritos com prioridade dada ao último.
- As predefinições facilitam a configuração e o gerenciamento de vários dispositivos em um sistema ADECIA.
- Até 10 predefinições podem ser salvas.
- As predefinições podem ser salvas e recuperadas via [TOOLS]→[Preset]→[CONFIGURED PRESETS] na GUI da Web “RM-CR Device Manager”. Nessa janela, você também pode recuperar as configurações de um arquivo de configuração salvo no servidor de implantação.
- Ao usar predefinições, é recomendado selecionar [SETTINGS]→[Peripheral]→[DEVICE SETTINGS]→[Enable automatic Dante audio routing] no Device Manager RM-CR. Isso permite o roteamento automático de patches do Dante. Se esta opção não estiver selecionada, os patches de áudio Dante deverão ser gerenciados manualmente usando um Dante Controller ou dispositivo semelhante.
- Para obter informações sobre como salvar e recuperar predefinições, consulte o Guia de operação do Device Manager da GUI da Web do RM-CR RM-CG RM-TT.
- As predefinições também podem ser usadas com os sistemas Divide/Combine Room descritos abaixo. Em um sistema Divide/Combine Room onde o RM Device Finder é usado, as predefinições podem ser salvas para vários RM-CRs na rede e a alternância entre essas predefinições pode ser revisada ao mesmo tempo. Para obter detalhes, consulte o Guia do usuário do RM Device Finder.

Controle remoto de recuperações predefinidas

■ Controle ProVisionário

ProVisionaire Control é um software aplicativo do Windows que permite controlar remotamente parâmetros de vários dispositivos a partir de um único painel de controle. O ProVisionaire Control também pode ser usado para alternar entre predefinições. Os arquivos de modelo para alternar entre predefinições podem ser baixados do site do produto ADECIA.

■ Protocolo de controle remoto

As predefinições também podem ser alternadas a partir de um dispositivo externo que implemente um protocolo de controle remoto. Para obter detalhes sobre o protocolo, consulte Especificações do protocolo de controle remoto da série RM.

Sobre Divide/Combine Room

- As predefinições podem ser usadas para alterar as configurações ao compartilhar sinais de áudio entre várias salas ou quando uma sala é dividida em partições variáveis, etc. As configurações de entrada/saída do sinal de áudio podem ser alteradas dependendo de como as salas são divididas ou combinadas. Embora o Web GUI “RM-CR Device Manager” possa ser usado com sistemas Divide/Combine Room, o RM Device Finder facilita a configuração das configurações da sala e do dispositivo. Para obter informações sobre como configurar um sistema Divide/Combine Room, consulte o Guia do usuário do RM Device Finder.

Imagem do sistema ao usar dois sistemas de conferência individualmente (Divide Room)

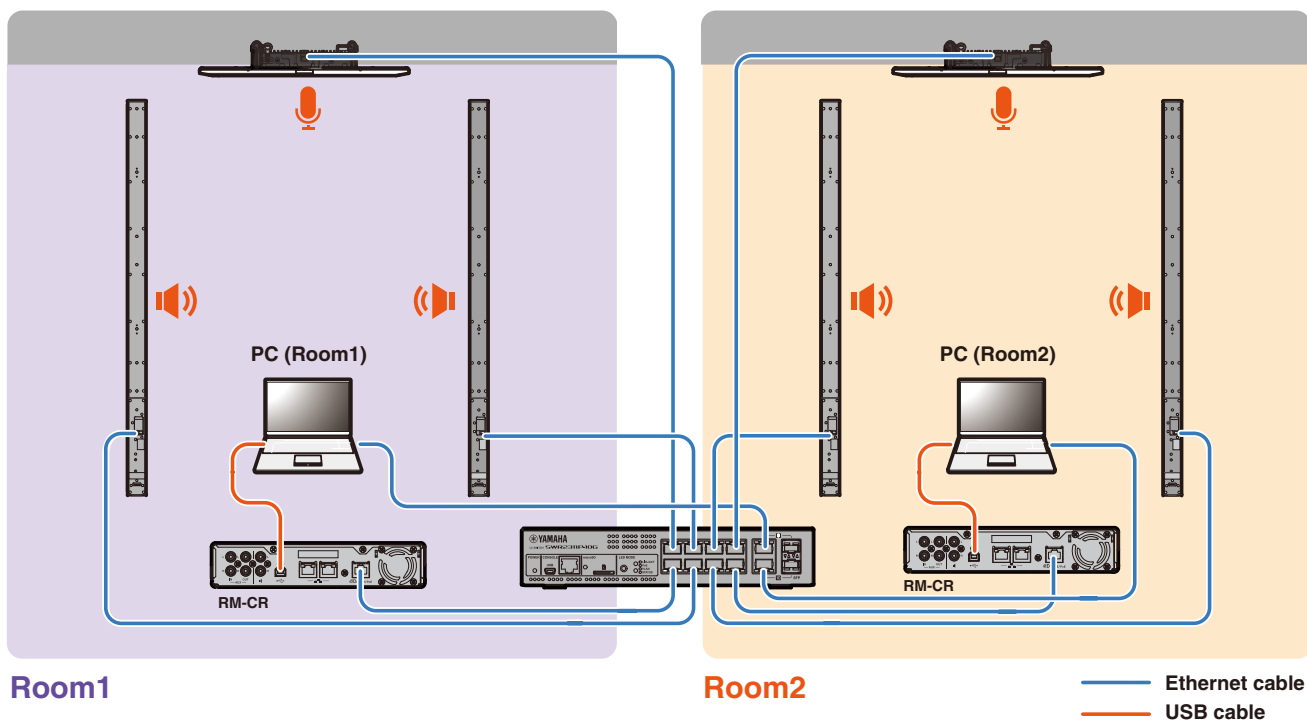
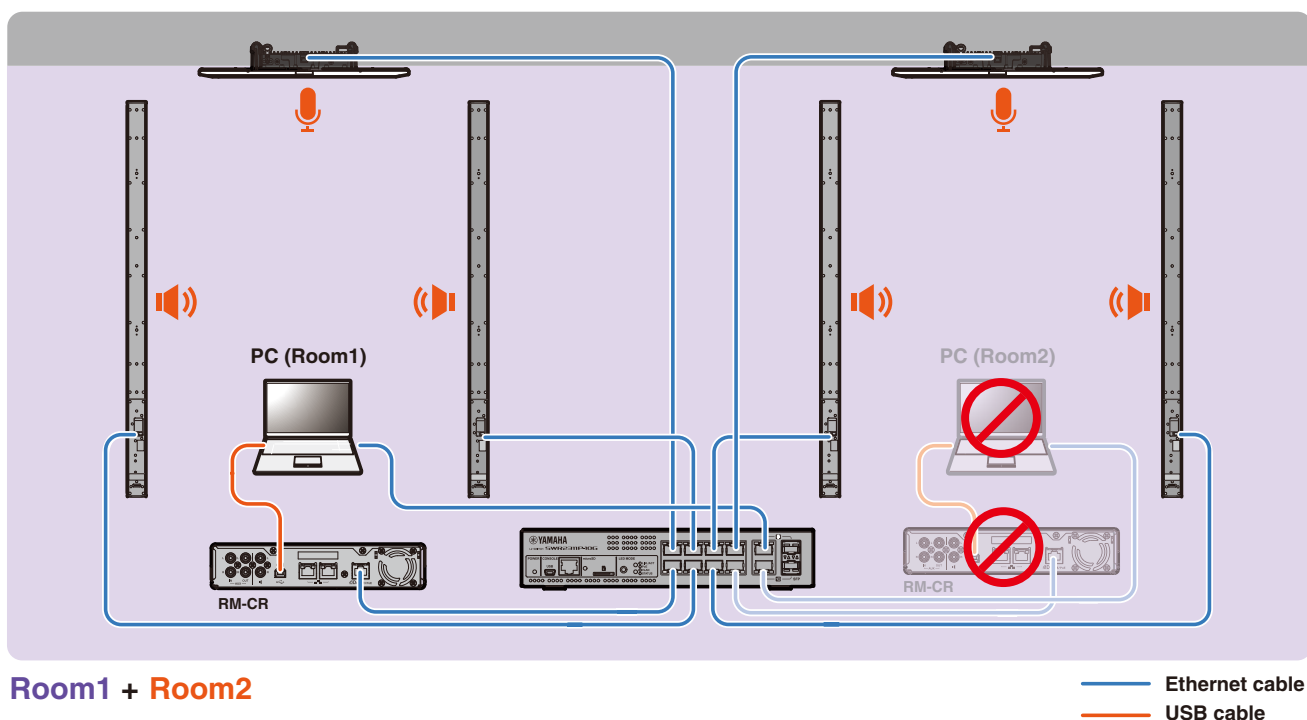
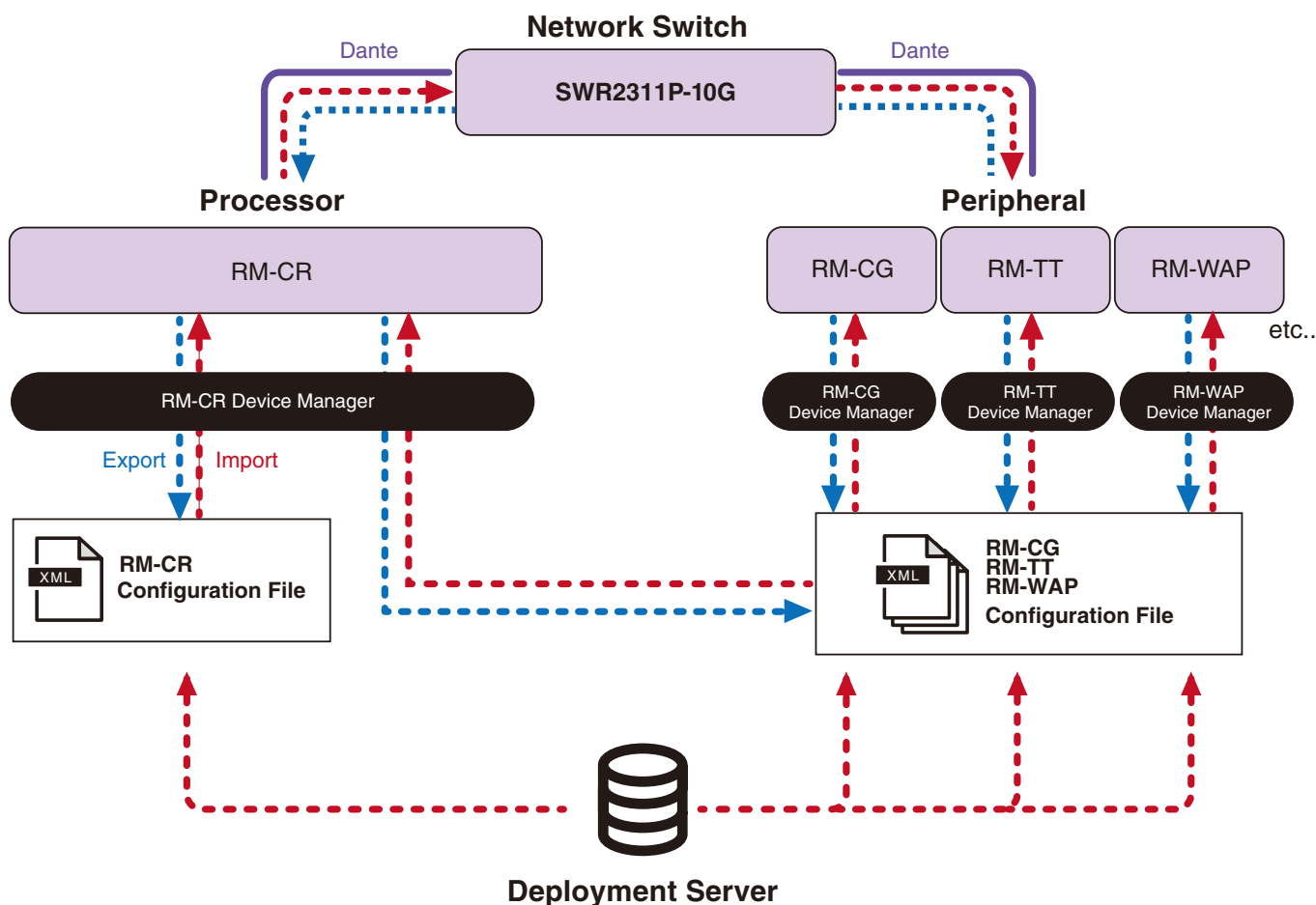


Imagem do sistema ao usar dois sistemas de conferência combinados (Combine Room)



Sobre servidores de implantação

- Um servidor de implantação refere-se a uma ferramenta ou servidor que configura e distribui coletivamente arquivos de configuração de dispositivos para dispositivos na mesma rede.
- Um servidor de implantação pode ser um servidor dedicado na rede local de uma empresa ou edifício para gerenciar a configuração de equipamentos complexos.
- Um dispositivo da série RM pode gerenciar centralmente as configurações de todos os dispositivos por meio de um servidor de implantação. Além disso, quando a opção de servidor DHCP é usada, o arquivo de configuração do servidor de implantação pode ser aplicado ao dispositivo simplesmente conectando o dispositivo à rede.



- Configurações ADECIA ao gerenciar centralmente dispositivos ADECIA com um servidor de implantação
 - Especifique as informações necessárias em [SETTINGS]→[Admin]→[DEPLOYMENT SERVER SETTINGS] do Web GUI Device Manager apropriado para RM-CR, RM-CG, RM-TT ou RM-WAP.

- Para usar um servidor de implantação, selecione [Enable deployment server].
- Em um ambiente onde um servidor DHCP é usado, se [Enable automatic server discovery] for selecionado quando “TFTP Server Name” estiver ativado para “DHCP Option 66” ou “DHCP Option 150”, o servidor de implantação será automaticamente detectado e o O arquivo de configuração do servidor de implantação será aplicado ao dispositivo simplesmente conectando o dispositivo à rede. Nesse caso, não há necessidade de especificar o servidor primário ou o servidor secundário, descritos abaixo.
- Especifique o intervalo de tempo para os dispositivos ADECIA consultarem o servidor de implementação.
- Especifique o endereço IP do servidor de implementação e o caminho para o arquivo de configuração. Dois servidores podem ser especificados: um servidor primário e um servidor secundário.
- Existem duas opções para gerenciar dispositivos usando servidores de implantação e arquivos de configuração.
 - 1) Especificando separadamente o caminho para cada servidor de implementação para RM-CR, RM-CG, RM-TT e RM-WAP
 - 2) Especificando apenas no servidor de implantação RM-CR o caminho para onde todos os arquivos de configuração do dispositivo ADECIA são consolidados
 - Com a opção 2), não configure os servidores de implementação RM-CG, RM-TT ou RM-WAP. Caso contrário, o processo de importação será duplicado.
 - Com a opção 2), os arquivos de configuração do VXL-1-16P também podem ser manipulados ao mesmo tempo.

Sobre agrupamento de microfones

Ao dividir os microfones em grupos, o silenciamento de cada grupo pode ser controlado separadamente. Por padrão, o silenciamento de todos os microfones está vinculado.

Os números de grupo são atribuídos através do seguinte:

- **RM-CG, RM-TT**

[SETTINGS]→[Peripheral]→[MICROPHONE GROUP MUTE SETTINGS]→[Group] na GUI da Web “RM-CR Device Manager”

- **Série RM-W**

[SETTINGS]→[Peripheral]→[MICROPHONE GROUP MUTE SETTINGS]→[VIEW] em “Group”→[Peripheral Detail]→[MICROPHONE SETTINGS]→[Mute Group] na GUI da Web “RM-CR Device Manager”

Alternativamente: [SETTINGS]→[MICROPHONE]→[Group] na GUI da Web “RM-WAP Device Manager”

Para controlar o muting de cada grupo, a seguinte configuração deve ser selecionada na GUI da Web “RM-CR Device Manager”.

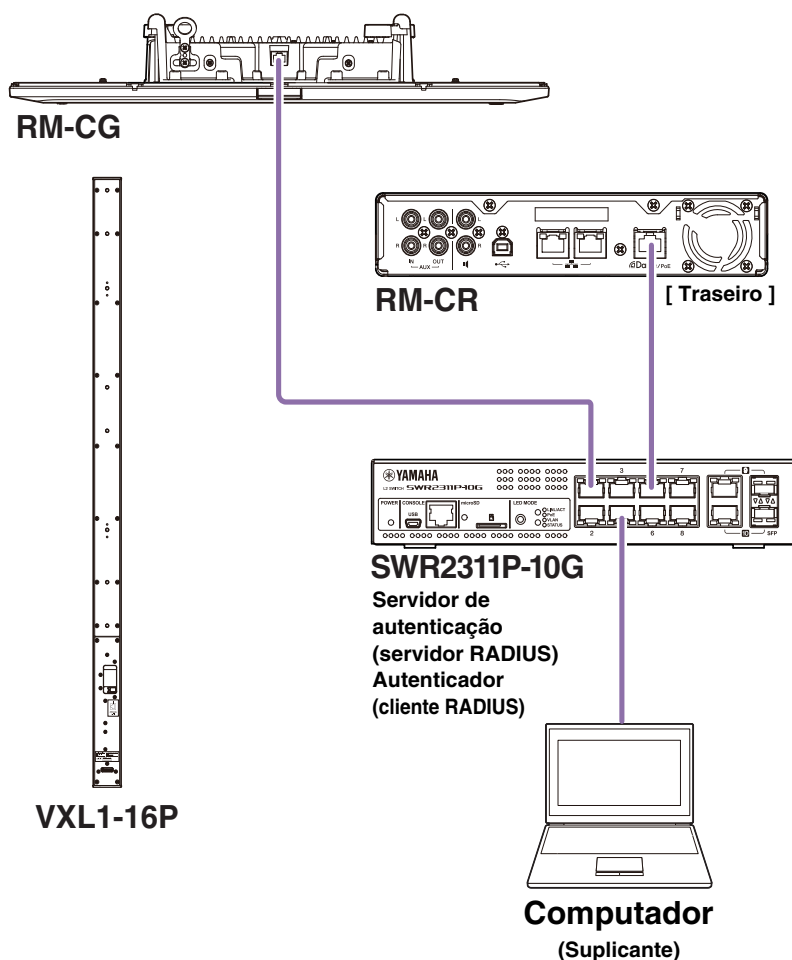
[SETTINGS]→[Peripheral]→[DEVICE SETTINGS]→[Ativar controle de mudo do grupo de microfones]

Sobre segurança de rede e configuração fácil de segurança RADIUS

A solução ADECIA suporta um sistema de autenticação de segurança baseado na autenticação IEEE802.1X. Ao usar esse recurso, o vazamento de informações da reunião e o acesso não autorizado podem ser evitados no caso de um terminal malicioso não registrado se conectar à rede. As informações de que um terminal não registrado se conectou à rede são enviadas para o arquivo de log.

O que é IEEE802.1X?

IEEE802.1X é um padrão para autenticação de usuário e autenticação de porta em LANs com e sem fio, permitindo construir um sistema de rede seguro sem afetar o tráfego.



Três componentes são necessários para realizar a autenticação IEEE802.1X: um suplicante, um autenticador e um servidor de autenticação.

■ Suplicante

Refere-se ao cliente na autenticação IEEE802.1X ou ao software instalado no cliente. Este é um recurso padrão suportado pela maioria dos computadores.

■ Autenticador

Este é um dispositivo de rede que atua como intermediário entre o suplicante e o servidor de autenticação. Numa solução ADECIA, o SWR2311P-10G atua como autenticador.

■ Servidor de autenticação

Este é um servidor que realiza autenticação. O servidor RADIUS* é um servidor de autenticação típico. O SWR2311P-10G em uma solução ADECIA também possui funcionalidade de servidor de autenticação.

* Servidor RADIUS: Um servidor que fornece funcionalidade baseada em um protocolo de comunicação denominado "Serviço de usuário de discagem de autenticação remota"

Sobre a configuração fácil de segurança RADIUS

Usando uma chave de rede que suporta o recurso de configuração de segurança RADIUS fácil para ADECIA, do lado da porta do dispositivo da rede, você pode facilmente restringir e gerenciar os terminais que podem se conectar. SWR2311P-10G é compatível com este recurso.

Especifique as configurações por meio de [TOOLS]→[Plugin]→[Yamaha Quick & Easy Radius Security] na GUI da Web “RM-CR Device Manager”.

Como essa configuração é compartilhada por várias chaves de rede na mesma rede, a segurança RADIUS pode ser gerenciada sem o conhecimento dos dispositivos.

Nota:

- Esta funcionalidade destina-se a ser utilizada na introdução de um novo sistema ADECIA.
- O firmware da chave deve ser atualizado e inicializado. Especialmente ao incorporar uma chave de outro sistema no sistema ADECIA, atualize e inicialize o firmware. Antes de usar esse recurso com uma chave que já configurou sua própria segurança de rede, consulte o administrador da rede sobre se esse recurso deve ser usado e se deve ser inicializado.
- Não altere diretamente as configurações da chave enquanto as operações de segurança estiverem sendo executadas usando a configuração de segurança RADIUS fácil.
- Ao usar a função Divide/Combine Room, defina esse recurso no modo Combine Room.
- Se existirem vários RM-CRs (até 4) na rede, esse recurso poderá ser configurado a partir de qualquer RM-CR; entretanto, não especifique esse recurso em vários RM-CRs. Caso contrário, as configurações especificadas em outros RM-CRs poderão ser substituídas.

Sobre servidores RADIUS

Para obter detalhes sobre servidores RADIUS, consulte o seguinte site da Yamaha. (Devido a atualizações de firmware, o URL das informações mais recentes pode ser diferente.)

Essas informações são necessárias ao configurar a segurança RADIUS manualmente sem usar o recurso de configuração fácil de segurança RADIUS.

▼ Site com explicações sobre o servidor Yamaha SWR2311P-10G RADIUS

https://manual.yamaha.com/pa/interfaces/swr2311p/Rev_2_02_22/en/basic/index.html#!/ap_radius_server

▼ Site com explicações sobre como usar o servidor Yamaha SWR2311P-10G RADIUS

https://manual.yamaha.com/pa/interfaces/swr2311p/Rev_2_02_22/en/gui/index.html#!/rds_user

Configuração fácil de segurança de rede

■ GUI da Web Device Manager para RM-CR, RM-CG, RM-TT ou RM-WAP

- [SETTINGS]→[Network]→[IEEE802.1X SETTINGS]

* Ao usar o recurso de configuração de segurança fácil RADIUS, essas configurações não são necessárias.

■ RM-CR Device Manager

- [TOOLS]→[Plugin]→[Yamaha Quick & Easy Radius Security]

Sobre chamadas VoIP

O que é VoIP?

VoIP (Voice over Internet Protocol) é um termo geral para tecnologias que permitem chamadas telefônicas através de redes IP. SIP (Session Initiation Protocol) é um termo usado com o mesmo significado de VoIP. SIP é um protocolo de comunicação para conectar e desconectar telefones em redes IP. A função de gerenciamento de chamadas telefônicas recebidas e efetuadas é chamada de controle ou sinalização de chamadas e utiliza SIP. Em outras palavras, o SIP é um dos protocolos que compõem o VoIP.

Termos relacionados a VoIP

■ Servidor SIP

Um servidor SIP é um servidor que gerencia e controla um sistema telefônico usando SIP. A principal função de um servidor SIP é usar uma rede IP para conectar dispositivos que fazem chamadas.

Configurações relacionadas a chamadas VoIP (RM-CR Device Manager)

■ Configurações necessárias para fazer chamadas VoIP

Habilite o SIP e especifique as informações para conexão com o servidor SIP.

- [SETTINGS] → [SIP] → [SIP SETTINGS]
 - Enable SIP
- [SETTINGS] → [SIP] → [REGISTRATION SETTINGS]
 - Registrar
 - Username
 - Password
 - User ID
 - Display name

■ Configurações para conferências com vários locais

Não apenas linhas VoIP, mas também múltiplas linhas de USB, Bluetooth e AUX podem ser misturadas automaticamente. (Configuração padrão: Habilitada)

- [SETTINGS] → [Dialer] → [CONFERENCE SETTINGS]
 - Enable auto-join

■ Configurações para descobrir RM-CR do ProVisionaire

O ProVisionaire Control e o ProVisionaire Touch usam o ID da unidade para descobrir um RM-CR. Defina [Mode] em "HOSTNAME SETTINGS" como [Yamaha Hostname using Unit ID] e selecione uma configuração de [Unit ID].

- [SETTINGS] → [Network] → [HOSTNAME SETTINGS]
 - Mode
 - Unit ID

Controle remoto de chamadas VoIP

■ Controle ProVisionário

ProVisionaire Control é um software aplicativo do Windows que permite controlar remotamente parâmetros de vários dispositivos a partir de um único painel de controle. Ao fazer chamadas VoIP com dispositivos ADECIA, use o recurso de discador do ProVisionaire Control. Um arquivo de modelo de roteamento de chamada em conferência pode ser baixado do site do produto ADECIA.

■ Protocolo de controle remoto

As informações também podem ser obtidas e os dispositivos ADECIA também podem ser controlados a partir de um dispositivo externo que implemente um protocolo de controle remoto. Para obter detalhes sobre o protocolo, consulte Especificações do protocolo de controle remoto da série RM.

Sobre SNMP/MIB

O que é SNMP?

SNMP (Simple Network Management Protocol) é um protocolo para gerenciar e monitorar o status da conexão de dispositivos em uma rede.

Uma ferramenta de gerenciamento que implementa SNMP pode ser usada para coletar informações como status da rede, status da bateria e eventos de erro de dispositivos de rede.

Ao usar a função de proxy SNMP do RM-CR, RM-CG, RM-TT, etc., podem ser acessados a partir de um terminal de rede corporativa via RM-CR.

O que é MIB?

MIB (Management Information Base) é o banco de dados de informações de dispositivos mantidos por dispositivos de rede.

Um arquivo MIB descreve (em uma estrutura em árvore) informações que podem ser usadas pelo SNMP.

Um arquivo MIB para ADECIA pode ser baixado do site da Yamaha.

Aplicação em sistema ADECIA

A partir de um computador, etc., uma ferramenta de gerenciamento que implemente SNMP pode ser usada para obter informações como na janela [Home] do Device Manager para RM-CR, RM-CG ou RM-TT, bem como coletar informações sobre conexões, silenciamento e notificações de alerta.

Termos relacionados ao SNMP

- Gerenciador SNMP e agente SNMP

O servidor que coleta as informações é o gerenciador SNMP e o dispositivo que fornece as informações é o agente SNMP.

O dispositivo ADECIA é um “agente SNMP”.

- Armadilha

As notificações dos agentes SNMP são chamadas de “armadilhas”.

Os gerenciadores SNMP obtêm informações de status solicitando respostas dos agentes SNMP. Já as armadilhas são enviadas quando o status muda ou quando ocorre algum evento no agente SNMP.

Configurações SNMP (Device Manager para RM-CR, RM-CG ou RM-TT)

Estas são as configurações no ADECIA para usar um gerenciador SNMP para monitorar dispositivos ADECIA.

- [SETTINGS]→[Admin]→[SNMP SETTINGS]

Sobre Dante

ADECIA usa Dante como protocolo para transmissão de sinais de áudio. Dante é um protocolo desenvolvido pela Audinate, que apresenta a capacidade de lidar com sinais de controle de dispositivos, bem como vários sinais de áudio com diferentes frequências de amostragem ou taxas de bits simultaneamente em um ambiente de rede compatível com Gigabit-Ethernet.

Para obter detalhes sobre Dante, consulte o site Audinate (inglês).

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

O site Yamaha Pro Audio também fornece uma variedade de informações sobre Dante.

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

OBSERVAÇÃO: Com a rede Dante, não use a função EEE* da chave de rede. A função EEE pode degradar o desempenho da sincronização do relógio e interromper o áudio. Portanto, observe os pontos a seguir.

- Ao usar chaves gerenciadas, desligue a função EEE em todas as portas usadas para a rede Dante. Não use uma chave que não permita que a função EEE seja desligada.
- Ao usar chaves não gerenciadas, não use chaves compatíveis com a função EEE. Nessas chaves, a função EEE não pode ser desligada.

* Função EEE (Energy-Efficient Ethernet, Ethernet eficiente com energia): Tecnologia que reduz o consumo de energia dos dispositivos Ethernet durante períodos de baixo tráfego de rede; também conhecido como Green Ethernet ou IEEE802.3az.

Configurações relacionadas ao Dante

■ GUI da Web Device Manager para RM-CR, RM-CG, RM-TT ou RM-W

- [SETTINGS]→[Network]

■ GUI da Web “RM-CR Device Manager”

- [TOOLS]→[Plugin]→[Yamaha network switch automatic optimization for Dante]

Atualizando o firmware

Existem várias maneiras de atualizar o firmware.

Usando o Localizador de dispositivos RM

RM Device Finder é um software aplicativo para detectar e controlar dispositivos ADECIA na rede. Também pode ser usado para atualizar o firmware de cada dispositivo.

Para obter procedimentos operacionais, consulte o Guia do usuário do RM Device Finder incluído com o RM Device Finder.

Usando a GUI da Web “RM-CR Device Manager”

O firmware pode ser atualizado via [TOOLS]→[Update]→[FIRMWARE UPDATE] na GUI da Web “RM-CR Device Manager”.

Para obter procedimentos operacionais, consulte o Guia de operação do Device Manager da GUI da Web RM-CR RM-CG RM-TT.

OBSERVAÇÃO: A partir da Web GUI “RM-CR Device Manager”, também é possível atualizar o firmware de dispositivos periféricos como RM-CG e RM-TT.

O software utilitário, arquivos de firmware e manuais mais recentes podem ser baixados do site a seguir.

▼ Site da Yamaha (Downloads)

<https://download.yamaha.com/>

Inicializando dispositivos da série RM

Existem duas maneiras de inicializar um RM-CR: usando o botão [RESET] na parte frontal da unidade e usando a GUI da Web “RM-CR Device Manager”.

Para obter detalhes sobre como usar o botão [RESET] na parte frontal da unidade, consulte “CONTROLES E FUNÇÕES” neste manual.

Alternativamente, ele pode ser inicializado via [TOOLS]→[Configuration]→[RESET DEFAULTS] na GUI da Web “RM-CR Device Manager”. Para obter procedimentos operacionais, consulte o Guia de operação do GUI da Web Device Manager RM-CR RM-CG RM-TT.

Outros dispositivos da série RM também podem ser inicializados usando o botão [RESET] em cada dispositivo ou usando o Web GUI Device Manager do dispositivo correspondente.

Atualizando a chave de rede (SWR2311P-10G) e inicializando-o para ADECIA

Para utilizar o recurso de configuração de segurança easy RADIUS, o firmware da chave de rede deve ser atualizado e o arquivo de configuração ADECIA deve ser aplicado. Siga o procedimento abaixo.

IMPORTANTE: Se o recurso de empilhamento da chave de rede estiver ativado, o recurso de configuração de segurança RADIUS fácil não poderá ser usado. Após desligar o recurso de empilhamento, atualize o firmware.

1. Prepare um cartão microSD.

Para armazenar o firmware e os arquivos de configuração mais recentes da chave, prepare um cartão microSD ou microSDHC formatado com FAT16 ou FAT32.

2. Baixe o conjunto completo de arquivos de atualização de segurança RADIUS para a chave de rede (SWR2311P-10G) no seguinte site do produto RM-CR.

▼ Site da Yamaha (Downloads)
<https://download.yamaha.com/>

Descompacte o arquivo compactado baixado e salve os dados no cartão microSD.

O conteúdo do cartão microSD é o seguinte.

Pasta com nome do modelo da chave (SWR2311P-10G)

|-- firmware

| | - auto-apply.txt: Arquivo de aplicação automática

| | - swrXXXX.bin: Arquivo de firmware

|-- startup-config

| - auto-apply.txt: Arquivo de aplicação automática

| - config.txt: Arquivo de configuração

3. Aplique o firmware e o arquivo de configuração a chave.

3.1 Depois de inserir o cartão microSD no slot microSD da chave, ligue a chave.

3.2 Depois de inserir o cartão microSD no slot microSD do switch, ligue o switch. (O tempo de inicialização será maior que o normal.)
Quando o LED microSD apagar, a aplicação automática estará concluída.

3.3 Quando o LED microSD estiver apagado, remova o cartão microSD.

3.4 Reinicie a chave.

Nota:

- Não altere as configurações da chave com comandos, a GUI, etc., enquanto as operações de segurança estiverem sendo executadas usando a configuração de segurança RADIUS fácil. Se as configurações forem alteradas, esta operação poderá não ser executada corretamente.
- Após a atualização do firmware da chave, certifique-se de remover o cartão microSD.
Se o cartão microSD permanecer inserido, a atualização do firmware e o arquivo de configuração serão aplicados novamente na próxima vez que a unidade for iniciada.

PRINCIPAIS ESPECIFICAÇÕES

Especificações Gerais

Dimensões	L 215 mm x D 264 mm x H 44 mm	
Peso	1,6 kg	
Alimentação	PoE+ (IEEE802.3at, LLDP), DC 48 V	
Consumo máximo de energia	15,0 W	
Temperatura	Operando	0 °C – 40 °C
	Armazenamento	-20 °C – 60 °C
Umidade	Operando	30% – 90% (sem condensação)
	Armazenamento	20% – 90% (sem condensação)
Indicadores	<ul style="list-style-type: none">• Energia• Estado• Bluetooth• Indicador de porta de rede (x 3)	
Itens inclusos	Guia de instalação, painel de acesso (com parafuso), Cabo USB (tipo A-B), cabo USB (tipo A-micro B), pés de borracha (4 peças.)	
Itens vendidos separadamente	Acessório de montagem: RM-MTL Acessório de montagem: RM-MRK	

Especificações do áudio

Resposta de frequência		20 Hz – 20 kHz	
Taxa de amostragem		48 kHz	
Profundidade de bits		24 bits	
Latência		8 [ms] (Dante In to USB Out, incluindo processamento de sinal)	
Interface de áudio	Dante	16 pol. × 16 pol.	
	USB	USB2.0 tipo B, classe de áudio 1.0 Entrada: 2 canais, Saída: 2 canais a 48 kHz	
	Entrada de microfone	XLR balanceado, Entrada 2 canais	
	AUX	RCA desequilibrado (nível de linha), Entrada: 2 canais, Saída: 2 canais	
	Saída do alto-falante	RCA desequilibrado (nível de linha), Saída: 2 canais	
	Bluetooth	Versão 4.2 Protocolos suportados: HFP (1.6), A2DP, AVRCP (1.6) Codecs suportados: CVSD, SBC, mSBC Saída sem fio: Classe 2 Distância máxima de comunicação: 10 metros (sem obstruções) Frequências sem fio (frequências de operação): 2.402 - 2.480 MHz Potência máxima de saída (EIRP): 4,0 dBm (2,5 mW) Métodos de modulação: GFSK, $\pi/4$ DQPSK, 8DPSK	
	SIP	Tratamento de chamadas	Discar, Atender, Esperar, Continuar, Encaminhar, Não perturbe, identificação de chamada, notificações de correio de voz (interruptor configurado)
		Ponte de chamada	Suporta Bridging SIP, USB, BT e chamadas AUX. Unir, Dividir, Manter, Continuar, 5 + 1 linhas: Até 2 chamadas SIP, 1 chamada USB, 1 chamada Bluetooth, 1 AUX, mais o usuário
		Codecs	G.711, G.722HD, G.729ab, G.726
		DTMF Suporte	Evento RTP, SIP in-band, pacote de informações SIP
Segurança		Suporte SRTP (RFC 1889), suporte IETF SIP (RFC 3261 e RFCs complementares)	

Especificações de rede

Porta [Dante/PoE]	Dante Áudio/Dante Control, controle remoto, WebUI, PoE+ suportado Requisitos de cabo: CAT5e ou superior, STP
Portas de rede	Rede corporativa, controle remoto, SIP, WebUI Requisitos de cabo: CAT5e ou superior, STP
[SETUP] porta	USB2.0 micro, classe de rede, WebUI, IP fixo Requisito do cabo: Cabo USB (tipo A-micro B)

Características de entrada / saída

Terminal de entrada	Impedância de carga real	Para uso com Nominal	Nível de entrada		Conector
			Nominal	Máx. Antes do clipe	
MIC IN 1, 2	2,2 k Ω	50 – 600 Ω	-46 dBu	-26 dBu	XLR-3-31 (equilibrado)
ENTRADA AUXILIAR L, R	20 k Ω	1 k Ω	-14 dBV	+6 dBV	PIN RCA

Terminal de saída	Impedância da fonte real	Para uso com Nominal	Nível de saída		Conector
			Nominal	Máx. Antes do clipe	
SAÍDA AUXILIAR L, R	1 k Ω	10 k Ω	-14 dBV	+6 dBV	PIN RCA
SAÍDA SP L, R	1 k Ω	10 k Ω	-14 dBV	+6 dBV	PIN RCA