

Série 5000

Manual do usuário Sistemas sem fio UHF

ATW-R5220

Receptor duplo

ATW-R5220DAN

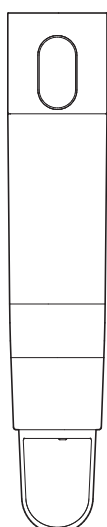
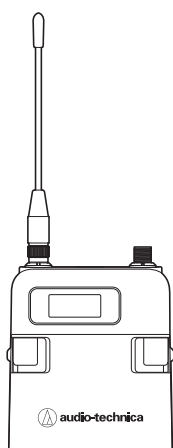
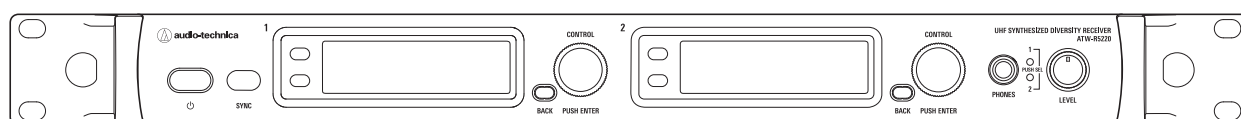
Receptor duplo com saída Dante

ATW-T5201

Transmissor body-pack

ATW-T5202

Transmissor de mão (sem cápsula)



Conteúdo

Introdução	2
Informações importantes	2
Observações de uso	4
Manutenção.....	4
Nomes e funções das peças.....	5
ATW-R5220/ATW-R5220DAN.....	5
ATW-T5201	7
ATW-T5202	8
Como inserir as pilhas	9
ATW-T5201	9
ATW-T5202	9
Como conectar e desconectar a cápsula intercambiável do microfone (somente para o ATW-T5202)	10
Como conectar.....	10
Como remover.....	10
Leitura do visor.....	11
ATW-R5220/ATW-R5220DAN.....	11
ATW-T5201/ATW-T5202.....	13
Operação.....	14
Operação básica.....	14
Como utilizar a SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO.....	14
Configurações.....	15
ATW-R5220/ATW-R5220DAN.....	15
ATW-T5201/ATW-T5202.....	15
Configuração do ATW-R5220/ATW-R5220DAN	16
Lista de itens de configuração.....	16
Configuração da frequência de operação.....	16
Configuração do nome do canal (receptor).....	16
Configuração do nível de saída do áudio	17
Busca de canais abertos	17
Configuração de transmissores via SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO	17
Configuração do nível de squelch.....	18
Configuração das funções do sistema.....	18
Configuração da rede.....	21
Como usar a ferramenta de teste	22
Configuração de DANTE.....	22
Configuração do ATW-T5201/ATW-T5202.....	23
Lista de itens de configuração.....	23
Configuração da frequência de transmissão	23
Configuração do nome do canal (transmissor).....	23
Configuração do ganho de entrada do microfone	24
Selecionar o ganho de entrada do microfone	24
Configuração da saída da transmissão de RF	24
Configuração do FPA (filtro passa-altas).....	24
Configuração de bloqueio.....	24
Configuração da função.....	25
Configuração das funções do sistema.....	25

Como conectar o transmissor (ATW-T5201)	27
Como fazer as conexões (conexões básicas).....	27
Como fazer as conexões (conexões em cascata).....	28
Como conseguir uma recepção estável.....	29
Montagem do receptor em rack	29
Resolução de problemas	30
ATW-R5220/ATW-R5220DAN.....	30
ATW-T5201/ATW-T5202	30
Dimensões	31
ATW-R5220/ATW-R5220DAN.....	31
ATW-T5201	32
ATW-T5202	32
Especificações	33
Especificações gerais do sistema	33
ATW-R5220/ATW-R5220DAN.....	33
ATW-T5201	34
ATW-T5202	34

Introdução

Agradecemos por comprar este produto da Audio-Technica.

Antes de usar o produto, leia todo o manual do usuário para garantir a utilização correta do produto. Guarde este manual para consulta no futuro.

A banda de frequência pode ser verificada pelo número do modelo do produto. Confirme o número do modelo do seu produto na etiqueta de classificação.

Exemplo: ATW-R5220DG1

Nome da banda

Número do modelo	Nome da banda	Frequências de operação
ATW-R5220/ATW-R5220DAN	DG1	470.125 a 699.875 MHz
	DF1	De 470.125 a 607.875 MHz, de 657.100 a 662.900 MHz
ATW-T5201/ATW-T5202	DE1	470.125 a 590.000 MHz
	EG1	De 580.000 a 699.875 MHz
	EF2	De 580.000 a 607.875 MHz, de 657.100 a 662.900 MHz

Informações importantes

Advertência:

- Para evitar o perigo de incêndio ou choque elétrico, não exponha a unidade a chuva ou humidade.

Atenção:

- Não exponha este aparelho a gotejamento ou salpicos.
- Para evitar a ocorrência de um choque elétrico, não abra a caixa.
- Todas as reparações devem ser realizadas por pessoal qualificado.
- Não exponha este aparelho a calor excessivo, como o produzido por luz solar, fogo ou outras fontes de calor.
- Não sujeite este aparelho a impactos fortes.
- O aparelho deve estar suficientemente perto da tomada de CA, para que possa desligar facilmente a ficha do cabo de alimentação em qualquer altura.
- Em caso de emergência, desligue rapidamente a ficha do cabo de alimentação do aparelho.
- Não coloque objetos cheios de líquidos, como jarras, em cima do aparelho.
- Para evitar o perigo de incêndio, não coloque nenhuma fonte de chama livre (p. ex., velas acesas) sobre o aparelho.
- Não instale este aparelho num espaço reduzido, como uma estante ou algo semelhante.
- Instale este aparelho apenas em locais com boa ventilação.
- Para evitar o perigo de incêndio, não cubra as aberturas de ventilação com, jornais, toalhas, cortinas, etc.
- Este aparelho com construção da Classe I deve ser ligado a uma tomada de alimentação CA devidamente aterrada.
- Este aparelho não se encontra desconectado da rede elétrica enquanto ainda estiver conectado à tomada de CA, mesmo que a unidade tenha sido desligada.
- Para manter a ventilação adequada, não coloque objetos na parte traseira deste aparelho.
- Este aparelho deve ser colocado a pelo menos 15 cm de distância da parede traseira. Este aparelho não deve ser colocado perto de outros aparelhos elétricos. Mantenha a parte superior e os lados deste aparelho a pelo menos 10 mm de distância de qualquer outra superfície se estiver sentado na prateleira, como um rack de aparelho de áudio. Se não o fizer, o aparelho pode sobreaquecer, o que, por sua vez, pode fazer com que ele ou os itens adjacentes se incendeiem.

Cuidados com as baterias:

- Mantenha as baterias fora do alcance de crianças.
- Observe a polaridade correta conforme o indicado.
- Não exponha as baterias ao calor excessivo, tal como a luz do sol, fogo ou outra fonte de calor semelhante.
- Ao descartar as baterias, sempre considere as questões ambientais e siga os regulamentos locais.
- Remova as baterias descarregadas imediatamente.
- Se as baterias forem encaixadas de forma incorreta existirá o risco de explosão. Ao fazer a substituição das baterias, utilize apenas o mesmo tipo ou equivalente.
- Use apenas as baterias alcalinas LR06(AA) ou Ni-MH descartáveis.
- Não use baterias novas e velhas ao mesmo tempo.
- Não use tipos ou modelos de baterias diferentes.
- Não use baterias com vazamento. Se ocorrer o vazamento de uma bateria, evite que o conteúdo entre em contato com a pele. Em caso de contato com a pele, lave imediata e cuidadosamente com água e sabão.
- Se o conteúdo do vazamento entrar em contato com os olhos, lave imediatamente com água e procure atendimento médico.

Informações importantes

Para clientes nos EUA/Canadá

	ATENÇÃO RISCO DE CHOQUES ELÉTRICOS NÃO ABRIR	
---	---	---

Atenção: para evitar choques elétricos, não remova a tampa. Não existem peças reparáveis pelo utilizador no interior. As afinações internas apenas devem ser feitas por profissionais qualificados. Delegue a assistência a funcionários qualificados.

 O símbolo de relâmpago com seta dentro do triângulo equilátero destina-se a alertar o usuário da presença de "tensão perigosa" não isolada na caixa do produto que pode ter magnitude suficiente para constituir um risco de choques elétricos para pessoas.

 O símbolo do ponto de exclamação no triângulo equilátero destina-se a alertar o usuário da presença de importantes instruções de utilização e manutenção (assistência) na documentação que acompanha o produto.

Instruções de segurança importantes

1. Leia estas instruções.
2. Guarde estas instruções.
3. Cumpra todas advertências.
4. Siga todas as instruções.
5. Não utilize este aparelho próximo da água.
6. Limpe apenas com um pano seco.
7. Não obstrua as aberturas de ventilação. Instale em conformidade com as instruções do fabricante.
8. Não instale próximo de fontes de calor como radiadores, saídas de ar quente, fornos ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
9. Não descure do propósito de segurança da ficha polarizada ou de ligação à terra. Uma ficha polarizada tem duas lâminas, uma mais larga do que a outra. Uma ficha de ligação à terra tem duas lâminas e um terceiro perno de ligação à terra. A lâmina larga ou o terceiro perno é fornecido para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na tomada, consulte um eletricitista para a substituição da tomada obsoleta.
10. Proteja o cabo de alimentação contra pisadelas ou esmagamentos, particularmente nas fichas, tomadas e no ponto onde saem do aparelho.
11. Utilize apenas acessórios especificados pelo fabricante.
12. Utilize apenas com um carrinho, suporte, tripé ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o aparelho.
Quando é utilizado um carrinho, tenha cuidado ao mover a combinação carrinho/aparelho para evitar ferimentos causados por viragem.
13. Desligue este aparelho durante tempestades com relâmpagos ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.
14. Delegue a assistência a funcionários qualificados. A assistência é necessária quando o aparelho tiver sido danificado, tal como cabo de alimentação ou ficha danificados, líquido derramado ou queda de objetos sobre o aparelho, tiver sido exposto à chuva ou humidade, não funcionar normalmente ou tiver caído.



Aviso da FCC

Advertência:

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 dos Regulamentos da FCC. A operação está sujeita às duas seguintes condições: (1) Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial e (2) deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que possa causar uma operação indesejada.

Atenção:

Avise o usuário de que quaisquer alterações ou modificações não aprovadas expressamente neste manual podem anular a sua autoridade de operar este equipamento.

Nota: Este equipamento foi testado e foi verificado que cumpre com os limites para um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a Parte 15 dos Regulamentos da FCC. Esses limites são concebidos para proporcionar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais em uma instalação residencial. Este equipamento gera, emprega e pode radiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que não ocorra nenhuma interferência em uma instalação particular. Se este equipamento causar uma interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, que pode ser determinada pela operação de desligar e ligar o equipamento, o usuário deve tentar corrigir a interferência tomando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou reposicione a antena de recepção.
- Aumente a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento a uma tomada elétrica em um circuito diferente do qual o receptor está conectado.
- Consulte o seu revendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para ajuda.

Para clientes no Canadá

Declaração da Indústria Canadense

CAN RSS-Gen/CNR-Gen

O dispositivo está em conformidade com o padrão canadense de RSS-210. A operação está sujeita às seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferência prejudicial e (2) deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar operações indesejadas.

Este dispositivo está em conformidade com os limites de exposição de radiação da RSS-102, firmados para ambientes não controlados.

Observações de uso

- Leia o manual do usuário de todos os microfones e cabos que conectar ao produto.
- Desconecte o cabo de energia da tomada quando o produto não estiver em uso.
- Desligue o produto da corrente antes de conectar ou desconectar cabos.
- Se utilizar o produto próximo de uma antena de TV ou rádio, poderá haver ruídos indesejados na TV ou no rádio. Se isso ocorrer, afaste o produto do aparelho.
- Não podem ser usadas simultaneamente duas ondas da mesma frequência.
- Tenha cuidado com o ruído de interferência causado pelo ambiente de ondas de rádio e pelo uso de diversos sistemas.
- Os sistemas sem fio podem ser afetados pelo ruído de ignição de veículos, atenuadores (dimmers) de aparelhos de sistemas de iluminação, computadores, sistemas de automação de escritórios e instrumentos musicais eletrônicos. Posicione e use o produto onde houver menor probabilidade de ser afetado pelos dispositivos mencionados acima.
- É importante utilizar este produto em conjunto com os componentes especificados pela Audio-Technica.
- É importante utilizar uma LAN de uso geral que atenda ao padrão de Ethernet (recomenda-se o uso do CAT5e ou superior, com blindagem).
- Desconecte o cabo de LAN quando não estiver usando a rede.
- Verifique se o cabo elétrico está devidamente conectado ao produto.
- Ao conectar o produto a um mixer, desligue a fonte de alimentação phantom.
- Se você utilizar o produto próximo de um aparelho eletrônico ou de comunicação (como um celular), o produto poderá produzir ruídos indesejados. Se isso ocorrer, afaste o produto do aparelho.
- Ao configurar o produto, assegure-se de que não haja obstáculos entre o transmissor e o receptor que possam bloquear o sinal.
- Para evitar o consumo total das pilhas, desligue o transmissor quando não estiver em uso.
- Com o passar do tempo poderá haver descoloração devido a raios ultravioletas (especialmente com incidência de luz solar direta) e ao atrito.
- É proibido por lei desmontar e modificar o produto. Além disso, o produto é fabricado com muita precisão e sua desmontagem poderá causar choque elétrico, defeitos ou incêndio. Nunca desmonte o produto.

Como utilizar diversos sistemas sem fio

- Se você utilizar mais de um aparelho ao mesmo tempo, utilize-os no mesmo grupo.
- Ao utilizar diversas unidades simultaneamente, mantenha distância de um metro ou mais entre os transmissores e de três metros ou mais entre as antenas dos transmissores e do receptor.
- Se utilizar diversas unidades, ligue os transmissores um a um, verificando se não há ruídos indesejados.
- Se ocorrer uivo, bips ou guincho durante o uso, desligue o volume de saída do mixer/amplificador que estiver conectado.

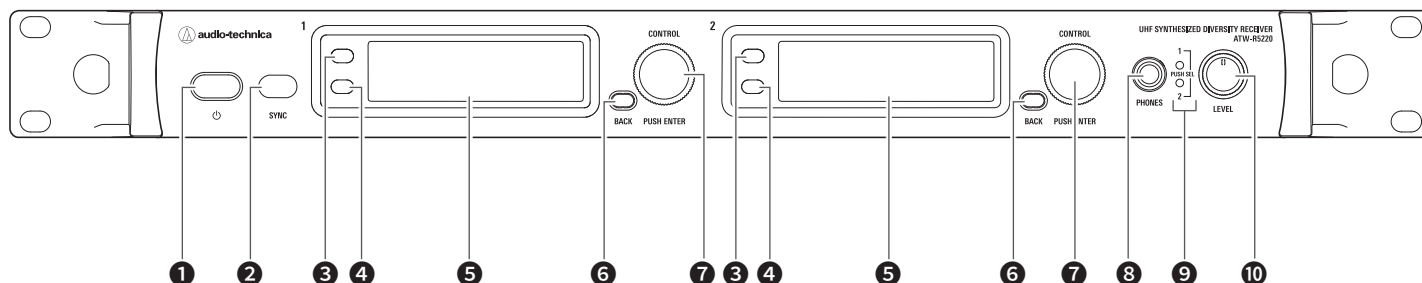
Manutenção

- Se o produto estiver sujo ou coberto por poeira, desconecte o cabo de energia da tomada e depois limpe-o com um tecido seco e macio.
- Não utilize gasolina, redutor ou limpadores de contatos elétricos e etc. Esses produtos podem deformar ou causar outros danos ao produto, ou causar defeitos de funcionamento.

Nomes e funções das peças

ATW-R5220/ATW-R5220DAN

Painel frontal

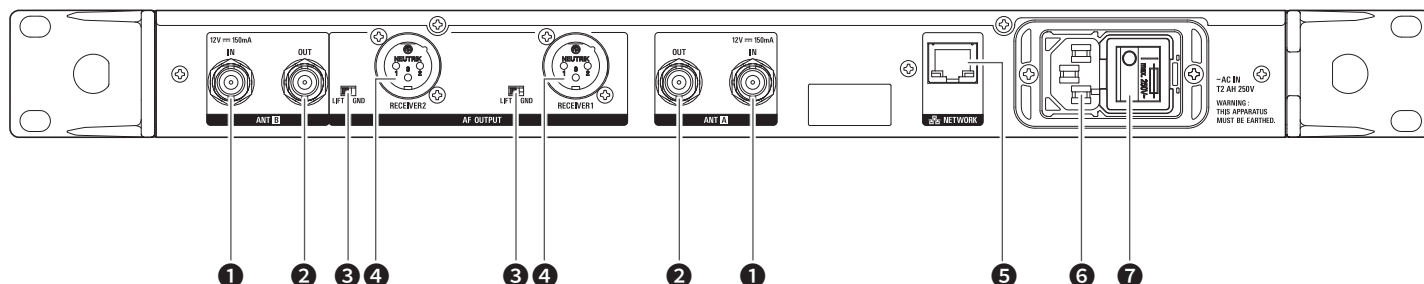


- 1 Botão de energia ()**
Use para ligar o receptor ou colocá-lo em espera.
( : Símbolo que indica espera.)
- 2 Janela de SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO**
Use para fazer a SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO com o transmissor (ATW-T5201, ATW-T5202).
- 3 Botão de função 1**
Pressione para alternar entre a tela principal e a tela do medidor de nível.
- 4 Botão de função 2**
Pressione para trocar a tela principal.
- 5 Visor**
Exibe o estado do receptor e os menus de configuração.
- 6 Botão VOLTAR**
Pressione para voltar à tela anterior.
Pressione e segure para voltar à tela principal.
- 7 Botão de controle**
Pressione o botão para exibir o menu de configuração. Gire o botão para selecionar uma configuração e pressione para confirmar.
Ao pressionar e segurar o botão, a tela de configuração "TX SYNC" será exibida.
- 8 Conector de saída do monitor do fone de ouvido (6,3 mm)**
Este é o conector de saída do fone de ouvido usado para monitoramento. Ele permite monitorar os receptores 1 e 2.
- 9 Indicador de canal do fone de ouvido**
Exibe qual receptor está sendo monitorado, o receptor 1 ou o 2.
Quando está normal: acende a branco
Quando está sobrecarregado (saída do fone de ouvido): acende a vermelho
- 10 Volume do fone de ouvido/comutador de canal**
Use para ajustar o volume dos fones de ouvido para monitoramento.
Pressione e solte o botão para alternar entre os receptores 1 e 2.
 - Não afeta o nível de saída de áudio do receptor.

Nomes e funções das peças

Painel traseiro

A imagem abaixo é referente ao ATW-R5220.



1 Conector de entrada da antena

(— : Símbolo que indica corrente direta.)

Cada conector fornece 12 V CC à antena conectada.

Pode-se conectar também outros acessórios de antena compatíveis (vendidos separadamente).

2 Conector de saída da antena

Distribui e envia as entradas dos sinais para as antenas A e B.

Ao usar este conector, é possível fazer a conexão com até sete receptores (oito, no total).

3 Chave de aterramento

Este botão isola o pino TERRA da saída balanceada/não balanceada do terra.

Normalmente é mantido na posição TERRA, mas se ocorrer zumbido devido ao retorno do terra, passe para a posição LIFT.

4 Conector de saída balanceada (XLR macho de três pinos)



5 Interface de rede

Na conexão com um PC via Ethernet, pode-se usar o PC para monitoramento ou controle.

No caso do ATW-R5220DAN, ele pode ser também um terminal de saída DANTE.

LAN : 100Base-TX

DANTE : 1000Base-T

6 Entrada de CA

Conecte o cabo de energia.

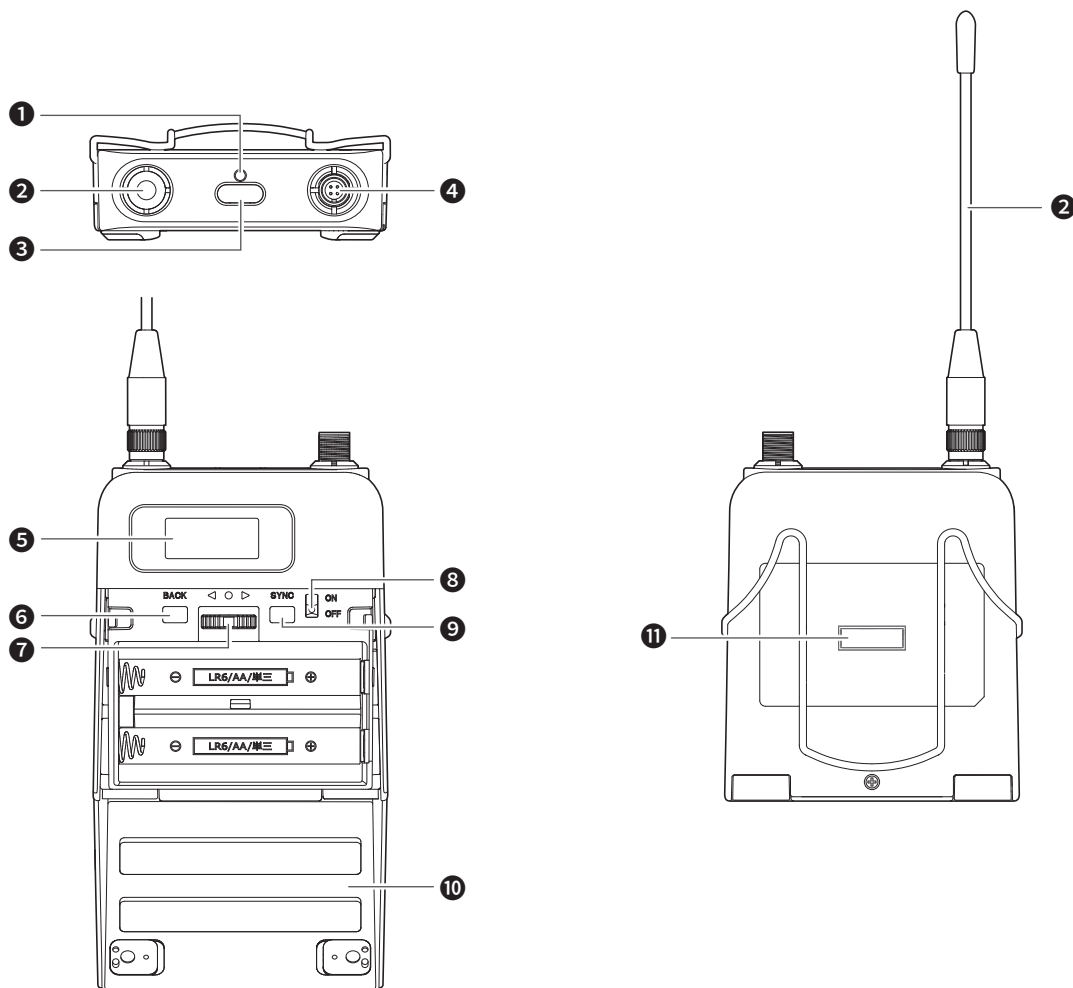
(~: Símbolo que indica a corrente.)

7 Botão de energia principal

Pressione para ligar ou desligar a energia.

Nomes e funções das peças

ATW-T5201



1 Indicador

LED que informa o status do transmissor.

Se a energia estiver LIGADA: Verde

Se o transmissor estiver no modo mudo: Vermelho

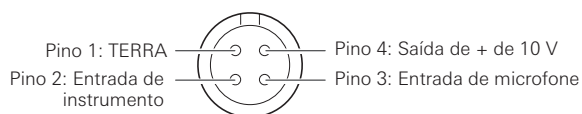
2 Antena de transmissão

3 Botão de função

Pressione para religar a tela se ela se desligar. Pressione e segure para executar a função pré-selecionada.

4 Conector de entrada

Conecte um microfone, um microfone de cabeça, um cabo de guitarra, etc.



5 Visor

Exibe o status atual.

Se não for pressionado nenhum botão por um intervalo de 30 segundos, o visor se desligará.

6 Botão VOLTAR

Pressione para voltar à tela anterior.

Pressione e segure para voltar à tela principal.

7 Interruptor de alavanca

Utilize para selecionar as diversas configurações.

PARA CIMA (▶)

Gire para a direita para alterar a seleção.

PARA BAIXO (◀)

Gire para a esquerda para alterar a seleção.

CONFIGURAÇÃO (●)

Pressione para exibir a tela de configurações. Mova para CIMA/BAIXO, selecione o item de configuração e pressione para confirmar a seleção.

8 Botão de energia

Use para ligar ou desligar a energia.

9 Botão SINCRO

Use para fazer a SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO com o receptor (ATW-R5220/ATW-R5220DAN).

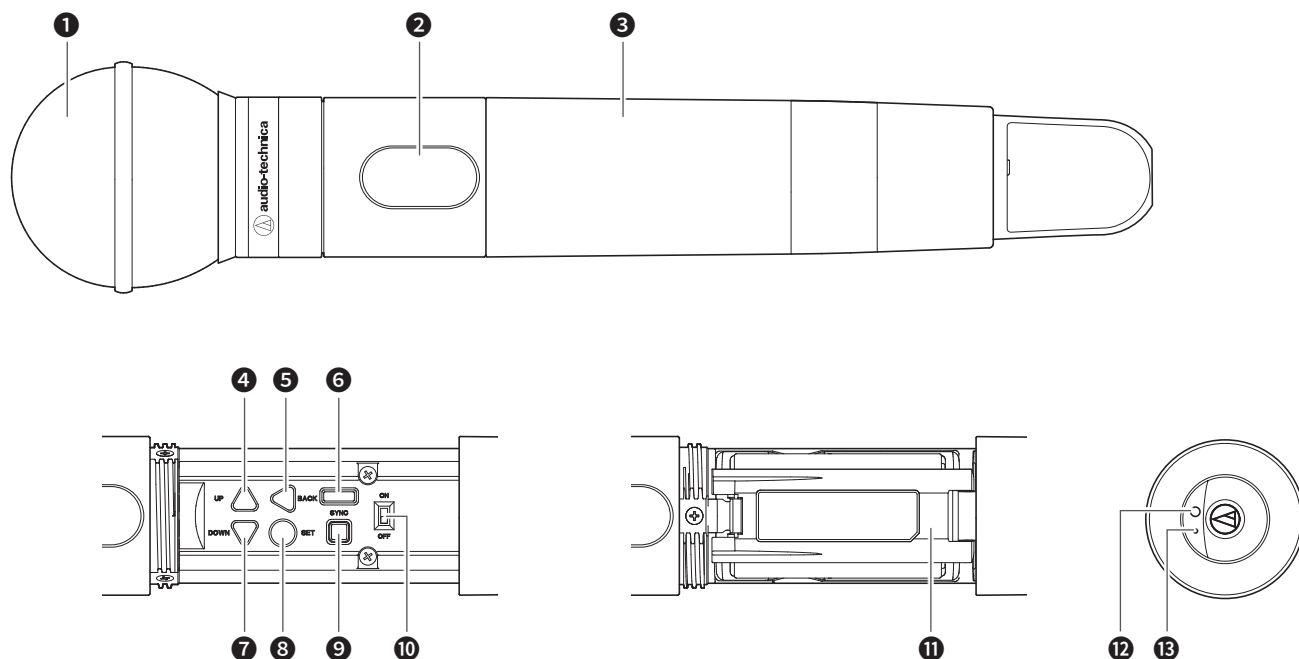
10 Tampa das pilhas

11 Janela de SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO

Use para fazer a SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO com o receptor.

Nomes e funções das peças

ATW-T5202



1 Cápsula de microfone intercambiável (vendida separadamente)

2 Visor

Exibe o status atual.

Se não for pressionado nenhum botão por um intervalo de 30 segundos, o visor se desligará.

3 Estojo

4 Botão PARA CIMA

Utilize para selecionar as diversas configurações.

5 Botão VOLTAR

Pressione para voltar à tela anterior.

Pressione e segure para voltar à tela principal.

6 Janela de SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO

Use para fazer a SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO com o receptor.

7 Botão PARA BAIXO

Utilize para selecionar as diversas configurações.

8 Botão CONFIGURAR

Pressione para exibir a tela de configurações. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO, selecione o item de configuração e pressione para confirmar a seleção.

9 Botão SINCRONIZAR

Use para fazer a SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO com o receptor (ATW-R5220/ATW-R5220DAN).

10 Botão de energia

Use para ligar ou desligar a energia.

11 Tampa das pilhas

12 Botão de função

Pressione para religar a tela se ela se desligar. Pressione e segure para executar a função pré-selecionada.

13 Indicador

LED que informa o status do transmissor.

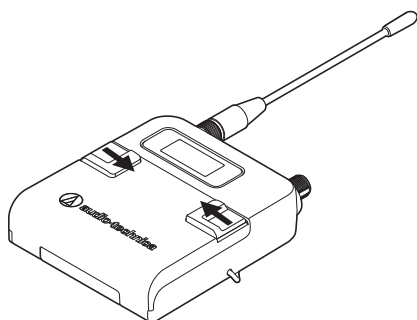
Se a energia estiver LIGADA: Verde

Se o transmissor estiver no modo mudo: Vermelho

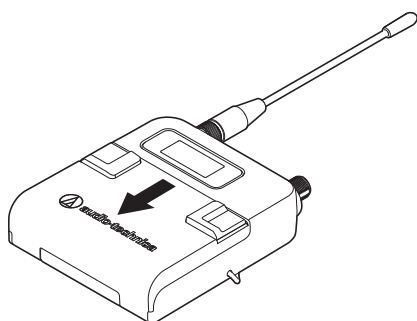
Como inserir as pilhas

ATW-T5201

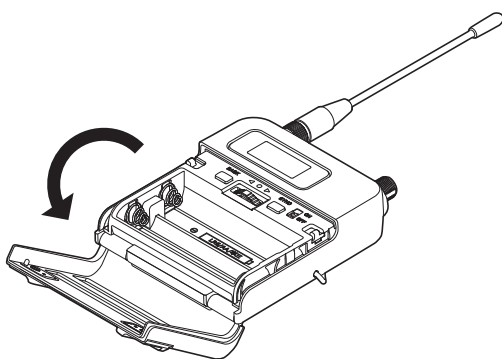
1. Deslize as travas da tampa das pilhas para dentro conforme indicado pelas setas.



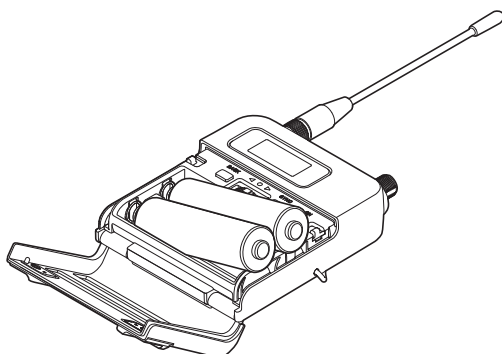
2. Com as travas pressionadas, deslize a tampa para baixo conforme indicado pela seta.



3. Abra a tampa das pilhas.

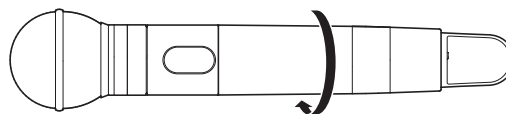


4. Insira as pilhas observando as marcas de positivo (+) e negativo (-) no interior do compartimento das pilhas.



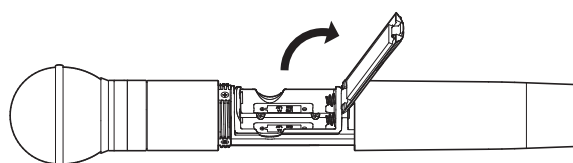
ATW-T5202

1. Gire o estojo do compartimento de pilhas.

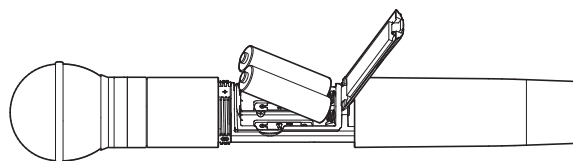


2. Abra a tampa das pilhas.

- Coloque o dedo sobre a trava da tampa das pilhas e puxe para abrir a tampa.



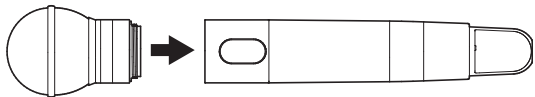
3. Insira as pilhas observando as marcas de positivo (+) e negativo (-) no interior do compartimento das pilhas.



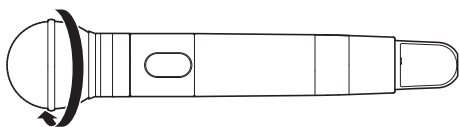
Como conectar e desconectar a cápsula intercambiável do microfone (somente para o ATW-T5202)

Como conectar

1. Conecte a cápsula do microfone ao corpo do transmissor.

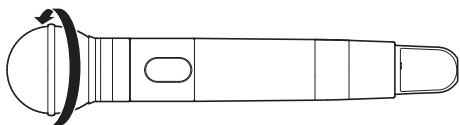


2. Gire a cápsula de microfone no sentido horário para apertar.

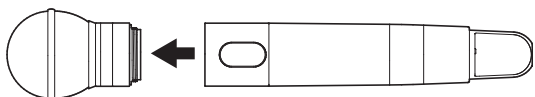


Como remover

1. Gire a cápsula de microfone no sentido anti-horário para soltar.



2. Desconecte a cápsula de microfone do corpo do transmissor.

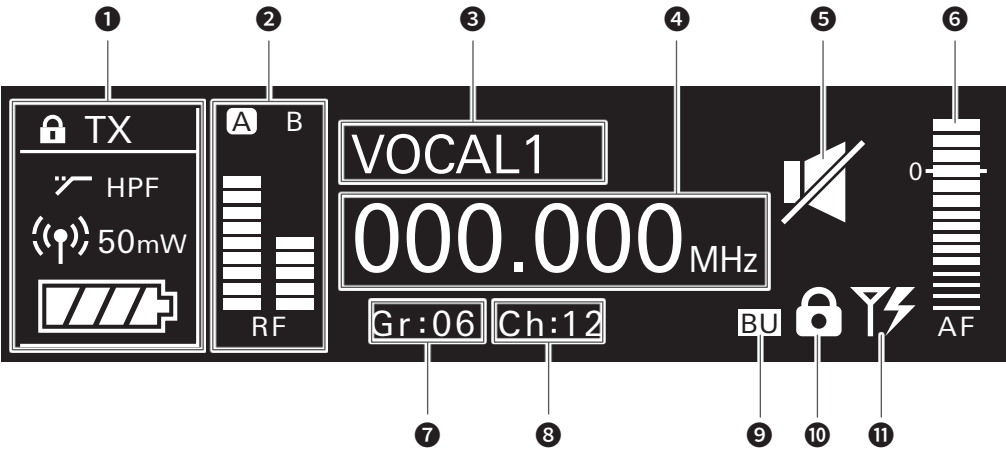


- Não toque diretamente ou arranhe a superfície de conexão.
- É importante desligar a energia do transmissor antes de conectar/desconectar a cápsula de microfone.
- Não force a conexão da cápsula de microfone. Se forçar, poderá danificar o transmissor ou a cápsula de microfone.

Leitura do visor

ATW-R5220/ATW-R5220DAN

Tela principal



- 1

Área de informações do transmissor

São exibidas as informações do transmissor conectado. Consulte “Área da tela de informações do transmissor” (p. 11) para ver a tela.
- 2

Indicador de nível de RF

Exibe a intensidade da recepção de RF das antenas A e B.
- 3

Nome

Exibe o nome especificado.
- 4

Indicador de frequência

Exibe a frequência definida.
- 5

Indicador de mudo do receptor

Um ícone de falante com uma barra é exibido quando o receptor está mudo.
- 6

Indicador de nível de AF

Exibe a intensidade do sinal de áudio recebido.
- 7

Indicador de grupo
- 8

Indicador de canal
- 9

Indicador de frequência de backup

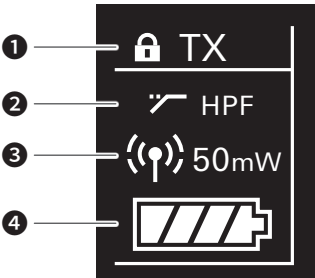
Será exibido o ícone “BU” se o modo de frequência de backup estiver LIGADO.
- 10

Indicador de status de bloqueio
- 11

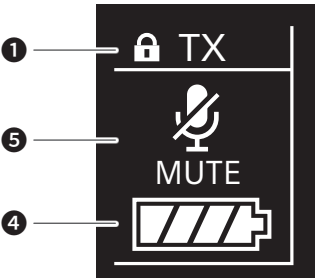
Indicador de potência de entrada da antena

É exibido um ícone quando a fonte de alimentação da antena está LIGADA.

Área de informações do transmissor



Normal



Mudo



Sem comunicação

- 1

Indicador de status de bloqueio
- 2

Indicador do filtro passa-altas
- 3

Indicador de saída da transmissão de RF
- 4

Indicador de carga das pilhas
- 5

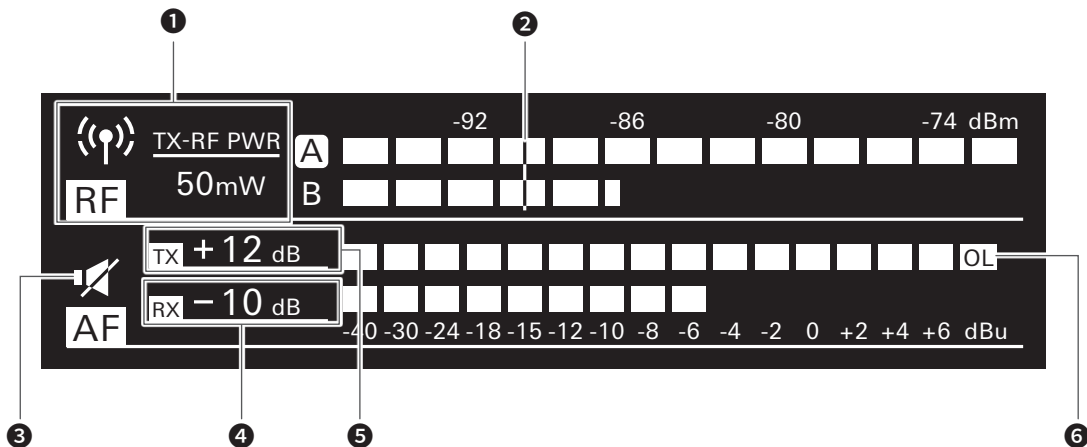
Indicador de mudo do transmissor

É exibido um microfone com um traço quando o transmissor está no modo mudo.
- 6

Indicador de não comunicação do transmissor

Leitura do visor

Tela do medidor de nível



- 1** Indicador de saída da transmissão de RF (transmissor)

2 Marcador (quando a função de retenção mínima está ligada)
Exibe o nível mínimo em que o RF é mantido.

3 Indicador de mudo
Um ícone de falante com uma barra é exibido quando o transmissor está mudo.
- 4** Indicador de saída do áudio (receptor)

5 Indicador de ganho (transmissor)

6 Indicador de sobrecarga (entrada excessiva)

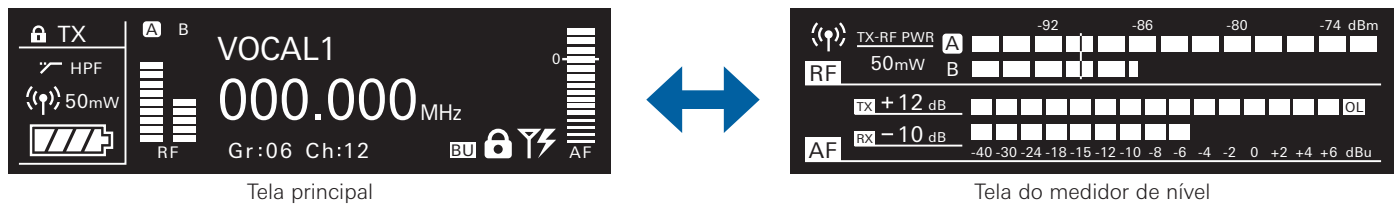
Função de retenção mínima

Se você pressionar o botão VOLTAR na tela do medidor de nível, a função de retenção mínima será ligada e exibirá o marcador.

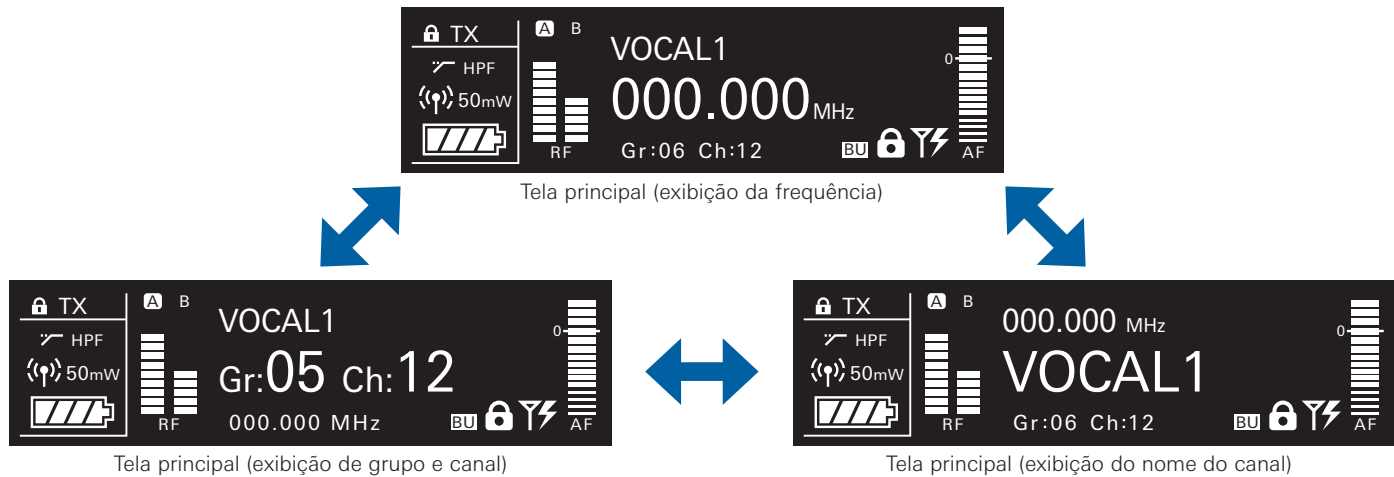
- O marcador indica o nível mais baixo do sinal de RF recebido do transmissor.
- O marcador não se moverá se o nível de RF de entrada for superior à posição do marcador.
- Se o nível de RF for inferior à posição do marcador, o marcador se moverá de acordo com o nível de RF.
- Para redefinir a posição do marcador, pressione o botão VOLTAR novamente.

Como trocar de telas

A tela mudará sempre que o botão de função 1 for pressionado.



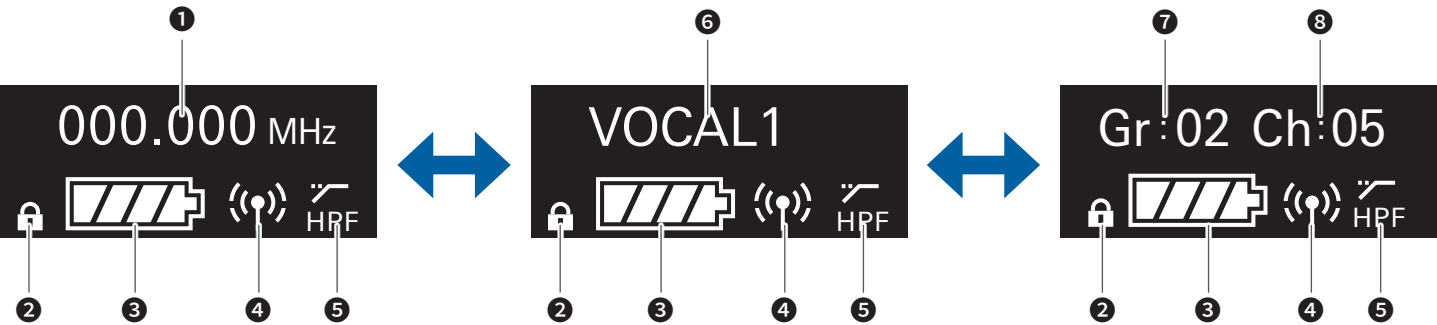
A tela principal mudará sempre que o botão de função 2 for pressionado.



Leitura do visor

ATW-T5201/ATW-T5202

A tela principal é exibida quando a energia está ligada. Se você pressionar o botão PARA CIMA/BAIXO na tela principal, a tela será trocada.



- 1

Indicador de frequência

Exibe a frequência definida.
- 2

Indicador de status de bloqueio
- 3

Indicador de carga das pilhas

: Restam 75% ou mais da carga das pilhas.

: Restam de 50% a 75% da carga das pilhas.

: Restam de 25% a 50% da carga das pilhas.

: Restam 25% ou menos da carga das pilhas.

(Oscilação): Substitua as pilhas.

4

Indicador de saída da transmissão de RF

A saída da transmissão de RF selecionável pode variar de acordo com o país ou região em que você mora.

: Potência de RF alta (50 mW)

: Potência de RF média (10 mW)

: Potência de RF baixa (2 mW)

: Potência de RF desligada

5

Indicador do filtro passa-altas

6

Nome

Exibe o nome especificado.

7

Indicador de grupo

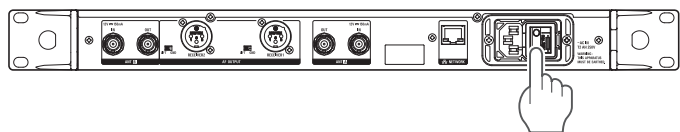
8

Indicador de canal

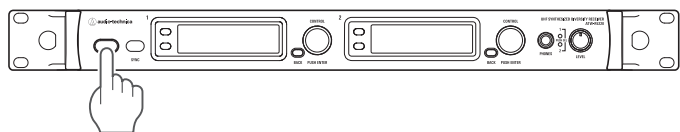
Operação

Operação básica

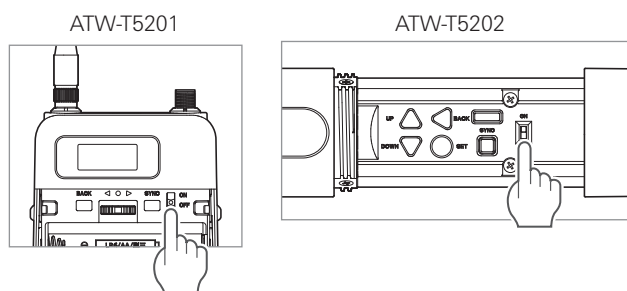
1. Ligue o botão de energia principal do receptor (ATW-R5220/ATW-R5220DAN).



2. Ligue o botão de energia do receptor (ATW-R5220/ATW-R5220DAN).
 - O visor acenderá e a tela principal será exibida.



3. Defina a frequência de operação.
4. Ligue o botão de energia do transmissor (ATW-T5201/ATW-T5202).
 - O indicador acenderá e o visor exibirá a tela principal.



5. Defina a frequência de transmissão.
6. Consulte o indicador de nível de RF no receptor.
 - Verifique se a antena A ou B acende.
7. Fale no microfone.
 - Verifique se o indicador de nível de RF acende no receptor.

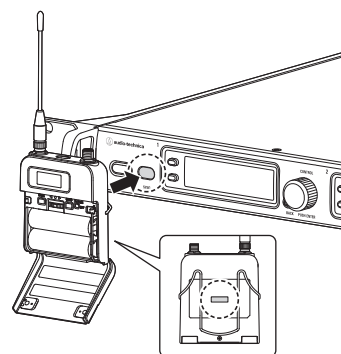
- Pressione o botão PARA BAIXO do transmissor (no ATW-T5201, gire o interruptor de alavanca para a posição PARA BAIXO (lado esquerdo) e mantenha-o lá) enquanto gira o botão de energia para ligar com a saída de RF em estado OFF (modo RF DESLIGADO).

Como utilizar a SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO

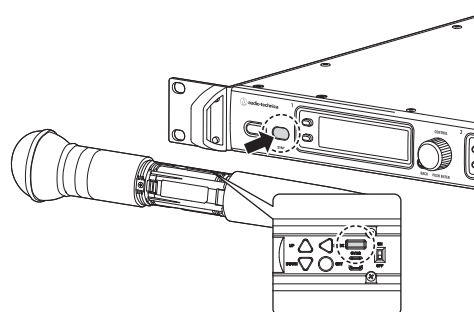
Esta função permite que você configure o receptor com a configuração do transmissor.

1. Quando o SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO é iniciado como parte da configuração do receptor, a tela "Communication in standby" é exibida.
2. Posicione as janelas de SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO do receptor e do transmissor para que fiquem diante uma da outra.

ATW-T5201



ATW-T5202



3. Pressione o botão SINCRONIZAR no transmissor.
 - Aguarde alguns segundos até que a comunicação seja estabelecida.
4. Quando o processo SINCRONIZAR for concluído, será exibida a tela "concluído".
 - As configurações que tiverem sido feitas no receptor serão sincronizadas automaticamente no transmissor.
 - Se ocorrer um erro no processo SINCRONIZAR, será exibida uma tela de erro e, em seguida, o visor regressa à tela do menu. Verifique as janelas de SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO do receptor e do transmissor e faça a SINCRONIZAÇÃO novamente.
 - Para cancelar o processo SINCRONIZAR, pressione o botão VOLTAR no receptor. Você retornará à tela anterior.

Como usar o atalho SYNC (SINCRONIZAR)

O atalho SINCRONIZAR permite acessar facilmente a tela de configurações onde é possível configurar as definições do transmissor a partir do receptor.

1. Pressione e segure (por cerca de 2 segundos) o botão de controle na tela principal.
2. A tela de configuração "TX SYNC" será exibida.
 - Consulte "Configuração de transmissores via SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO" (p. 17) para ver as demais etapas.

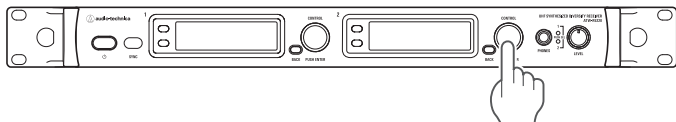
Configurações

Podem-se fazer diversas configurações na tela de menu exibida no visor.

ATW-R5220/ATW-R5220DAN

1. Pressione o botão de controle.

- Será exibida a tela de menu principal.



2. Gire o botão de controle para selecionar o item que deseja configurar.



3. Pressione o botão de controle para abrir o menu de configurações do item selecionado.

- Pressione o botão VOLTAR para voltar à tela anterior.
- Para cancelar no meio de uma configuração, pressione o botão VOLTAR.
- Enquanto estiver na tela de configurações a exibição retorna para a tela principal, caso tenham passado 60 segundos sem que um botão ou controle tenha sido usado.

ATW-T5201/ATW-T5202

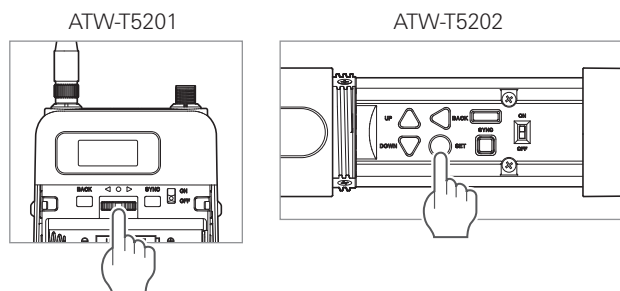
Veja em seguida a explicação sobre a operação do botão PARA CIMA/BAIXO do transmissor (ATW-T5201/ATW-T5202). Embora esta explicação apresente a operação do botão PARA CIMA/BAIXO do ATW-T5202 como exemplo, ela pode ser aplicada a qualquer transmissor.

ATW-T5201: Gire para a posição PARA CIMA/BAIXO.

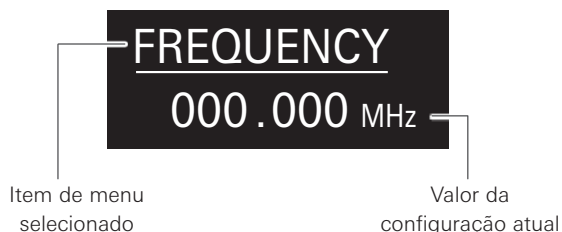
ATW-T5202: Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO.

1. Pressione o botão CONFIGURAR.

- Será exibida a tela do menu.



2. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar o item que deseja configurar.



3. Pressione o botão CONFIGURAR para exibir a tela de configurações do item selecionado.

- Pressione o botão VOLTAR para voltar à tela anterior.
- Para cancelar no meio de uma configuração, pressione o botão VOLTAR.
- Na tela de configurações, o visor retornará à tela principal após decorridos cerca de 30 segundos sem que nenhum botão tenha sido utilizado.

Configuração do ATW-R5220/ATW-R5220DAN

Lista de itens de configuração

FREQUENCY	MANUAL Gr/Ch	Defina a frequência de operação.
NAME		Defina o nome do canal.
AUDIO		Define o nível de saída do áudio.
SCAN		Procura por canais abertos.
TX SYNC		Permite configurar transmissores via SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO.
SQUELCH	AUTO MANUAL	Define o nível de squelch.
UTILITIES	LOCK	Use esta função para impedir a alteração das configurações do receptor.
	ANT PWR	Define se deve ligar ou desligar a energia nos terminais de entrada da antena.
	Gr/Ch EDIT	Editar grupos/canais 01 a 10.
	BACKUP FREQ	Defina a frequência de backup.
	AF METER	Alterna o medidor de nível na tela principal entre receptor e transmissor.
	BRIGHTNESS	Define o brilho da tela.
	ACCESS	Define o nível de acesso do usuário.
	RESET	Recupera as configurações de fábrica do receptor.
NETWORK	VERSION	Esta função exibe as informações do produto, como a versão do receptor.
	DEVICE ID	Configura o nº da ID do receptor.
	IP SETTING	Configura o IP.
	REMOTE CTRL	Configura o controle remoto.
	SYSLOG	Define se o sistema deve enviar a mensagem de registro para o servidor Syslog.
	DISCOVERY	Define a detecção automática pelo aplicativo.
	NTP	Configure o NTP (Network Time Protocol).
TOOLS	MAC ADDRESS	Exibe o endereço MAC.
	WALK TEST	Registra o nível do RF que está sendo recebido durante 90 segundos.
	MONITOR MODE	Este modo ativará o monitoramento somente com fones de ouvido. (O som da SAÍDA de áudio e da SAÍDA DANTE será desativado.)
DANTE*	INFO	Exibe o nome do aparelho e a etiqueta do canal.
	IP SETTING	Configura o IP do DANTE.
	MAC ADDRESS	Exibe o endereço MAC.
	VERSION	Esta função exibe as informações do produto, como a versão do DANTE.

* Somente o ATW-R5220DAN

Configuração da frequência de operação

Configuração manual

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [FREQUENCY] e pressione o botão de controle.
2. Selecione [MANUAL] e pressione o botão de controle.
3. Gire o botão de controle para configurar os três primeiros dígitos. Ao concluir a configuração, pressione o botão de controle.
 - Configure pela ordem seguinte: 1º, 2º e 3º dígitos antes do ponto decimal.
4. Gire o botão de controle para configurar os três dígitos finais. Ao concluir a configuração, pressione o botão de controle.
 - A configuração está concluída.

Configuração por grupo/canal

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [FREQUENCY] e pressione o botão de controle.
2. Selecione [Gr/Ch] e pressione o botão de controle.
3. Gire o botão de controle para configurar o grupo. Ao concluir a configuração, pressione o botão de controle.
4. Gire o botão de controle para configurar o canal. Ao concluir a configuração, pressione o botão de controle.
 - A configuração está concluída.

Configuração do nome do canal (receptor)

Podem ser inseridos os seguintes caracteres:

- Podem ser inseridos no máximo oito caracteres.

Alfabéticos (letras maiúsculas)	Númericos
Símbolos (_ , + , - , # , & , ponto)	Espaço

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [NAME] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle, selecione o caractere desejado e pressione o botão de controle.
 - O caractere será inserido e o cursor se deslocará.
3. Repita a operação da etapa 2 para inserir todos os caracteres.
4. Gire o botão de controle, selecione [End] e pressione o botão de controle.
 - A configuração está concluída.

Configuração do ATW-R5220/ATW-R5220DAN

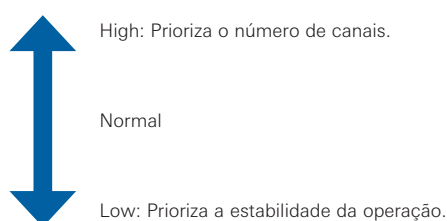
Configuração do nível de saída do áudio

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [AUDIO] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle para configurar o nível de saída do áudio.
 - O nível será alterado em +/- 2 dB sempre que você girar o botão de controle.
 - Ele pode ser configurado de -60 a 0 dB.
3. Pressione o botão de controle.
 - A configuração está concluída.

Busca de canais abertos

Busca canais não utilizados no ambiente atual para utilização.

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [SCAN] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle para selecionar o grupo que deseja buscar. Após selecionar um grupo, pressione o botão de controle.
 - Ao selecionar "ALL" será realizada uma busca em todos os grupos.
3. Gire o botão de controle para selecionar o limite desejado. Após selecionar o limite, pressione o botão de controle.
 - Pode selecionar sensibilidade [Normal], [High] ou [Low].



- A busca será iniciada.

Ao selecionar [ALL]:

4. Confirme o resultado da busca, selecione o grupo e pressione o botão de controle.
5. Selecione o método de seleção de canal e pressione o botão de controle.
 - Selecionando [Manual] e pressionando o botão de controle, os canais e as frequências disponíveis serão exibidos em uma lista. Gire o botão de controle, selecione um canal disponível e pressione o botão de controle. A configuração está concluída.
 - Selecionando [First Best] e pressionando o botão de controle, serão exibidos os canais e frequências mais adequados. Gire o botão de controle, selecione [Set] e pressione o botão de controle. A configuração está concluída.

Como selecionar o grupo que você deseja buscar:

4. Confirme o resultado da busca selecionando [OK] e pressionando o botão de controle.
 - Se você quiser fazer uma nova busca, selecione [Retry].
5. Selecione o método de seleção de canal e pressione o botão de controle.
 - Selecionando [Manual] e pressionando o botão de controle, os canais e as frequências disponíveis serão exibidos em uma lista. Gire o botão de controle, selecione um canal disponível e pressione o botão de controle. A configuração está concluída.
 - Selecionando [First Best] e pressionando o botão de controle, serão exibidos os canais e frequências mais adequados. Gire o botão de controle, selecione [Set] e pressione o botão de controle. A configuração está concluída.

Configuração de transmissores via SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO

Essa função permite que você configure os ajustes do transmissor no receptor e depois configure automaticamente o transmissor por meio de SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO. Veja a seguir as configurações e os valores das configurações disponíveis:

Configurações	Valores das configurações
Freq	Valor da configuração atual, Sem alteração
Name	Valor da configuração atual, Sem alteração
RF Pwr ^{*1}	Baixa: 2 mW, Média: 10 mW, Alta: 50 mW, Sem alteração
Gain	-10 a +20 dB, Sem alteração
Sens. ^{*2}	0 a +10 dB, Sem alteração
Lock	Bloquear, Desbloquear, Sem alteração
Batt	Alcalina, Ni-MH, Sem alteração
HPF	DESLIGADO, LIGADO, Sem alteração

^{*1} A saída da transmissão de RF selecionável pode variar dependendo do país ou da região em que você mora.

^{*2} Somente o ATW-T5201

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [TX SYNC] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle para selecionar a configuração que deseja para sincronizar com o transmissor e pressione o botão de controle.
3. Gire o botão de controle para selecionar o valor da configuração e pressione o botão de controle.
4. Repita as etapas 2 e 3 de cada configuração desejada para sincronizar o transmissor.
5. Gire o botão de controle, selecione [SYNC START] e pressione o botão de controle.
 - A função de comunicação está em espera. Consulte "Como utilizar a SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO" (p. 14) para ver as demais etapas.

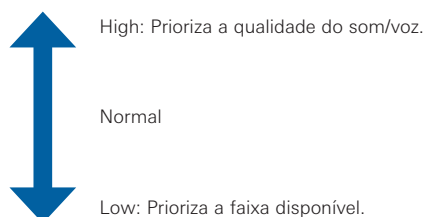
- Esta configuração pode ser exibida também ao pressionar e segurar (por cerca de 2 segundos) o botão de controle no receptor enquanto estiver na tela principal.

Configuração do ATW-R5220/ATW-R5220DAN

Configuração do nível de squelch

Configuração automática

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [SQUELCH] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle, selecione [AUTO] e pressione o botão de controle.
3. Gire o botão de controle, selecione [Normal], [High] ou [Low] e pressione o botão de controle.
 - Você pode selecionar um de [Normal], [High] ou [Low].



- A busca será iniciada.
 - Se uma mensagem de erro for exibida, altere a frequência de operação. O erro indica que a frequência atual já está em uso ou que há ruído excessivo.
4. A busca será iniciada. Pressione o botão de controle.
 - A configuração está concluída.

Configuração manual

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [SQUELCH] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle, selecione [MANUAL] e pressione o botão de controle.
3. Gire o botão de controle para selecionar o valor que deseja configurar.
 - O medidor indica o nível de RF.
 - Pode ser definido dos níveis 1 a 16 ou como DESLIGADO. Pode ocorrer um ruído alto na configuração para DESLIGADO, dependendo do estado da onda eletromagnética. Por isso, tenha cuidado ao usar este recurso.
 - Embora a faixa disponível do transmissor fique mais larga na medida em que o nível de squelch fica mais baixo, pode haver casos em que haverá ruídos sob a influência de outras ondas de rádio. Embora o intervalo disponível do transmissor torne-se mais estreito na medida em que o nível de squelch for mais elevado, é menos provável que ocorram ruídos devido à influência reduzida de outras ondas de rádio.
4. Pressione o botão de controle.
 - A configuração está concluída.

Configuração das funções do sistema

Configuração do bloqueio

Use esta função para impedir a alteração das configurações do receptor.

- A configuração padrão é [Unlock].
1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [UTILITIES] e pressione o botão de controle.
 2. Gire o botão de controle, selecione [LOCK] e pressione o botão de controle.
 3. Gire o botão de controle, selecione [Lock] ou [Unlock] e pressione o botão de controle.
 - A configuração está concluída.

Configuração da energia da antena

Define se deve ligar ou desligar a energia nos terminais de entrada da antena.

- A configuração padrão é [OFF].
 - Se for configurado com [ON], haverá alimentação de energia para ambas as antenas A e B.
1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [UTILITIES] e pressione o botão de controle.
 2. Gire o botão de controle, selecione [ANT PWR] e pressione o botão de controle.
 3. Gire o botão de controle, selecione [ON] ou [OFF] e pressione o botão de controle.
 - A configuração está concluída.

Configuração do ATW-R5220/ATW-R5220DAN

Configuração de edição de grupo/canal

Configuração de grupo/canal

Pode-se editar os grupos/canais de 01 a 10.

- Todos os canais estão vazios no início.
1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [UTILITIES] e pressione o botão de controle.
 2. Gire o botão de controle, selecione [Gr/Ch EDIT] e pressione o botão de controle.
 3. Gire o botão de controle, selecione [EDIT] e pressione o botão de controle.
 4. Gire o botão de controle, selecione um grupo e pressione o botão de controle.
 5. Gire o botão de controle, selecione [ON] ou [OFF] e pressione o botão de controle.
 - Se selecionar [OFF], o grupo não poderá ser usado.
 6. Gire o botão de controle, selecione um canal e pressione o botão de controle.
 7. Gire o botão de controle, selecione [SET] ou [RESET] e pressione o botão de controle.
 - Pressione [CONFIGURAR] para definir a frequência do canal selecionado.
 - Se você pressionar [REDEFINIR], a frequência do canal selecionado ficará em branco.
 8. Depois de configurar todos os canais, gire o botão de controle, selecione [Sync] ou [Save] e pressione o botão de controle.
 - Se você pressionar [Save], a configuração estará concluída.
 - Se pressionar [Sync], será apresentada a tela de espera da SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO. Consulte "Como utilizar a SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO" (p. 14) para ver as demais etapas.

Sincronização de grupo/canal

Os grupos/canais que foram configurados com [EDIT] podem ser configurados para o transmissor nos grupos com SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO.

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [UTILITIES] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle, selecione [Gr/Ch EDIT] e pressione o botão de controle.
3. Gire o botão de controle, selecione [Gr/Ch SYNC] e pressione o botão de controle.
4. Gire o botão de controle para selecionar o grupo e pressione o botão de controle.
 - Será apresentada a tela de espera da SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO. Consulte "Como utilizar a SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO" (p. 14) para ver as demais etapas.

Configuração do modo de frequência de backup

Se você definir a frequência de backup com antecedência, poderá trocar a frequência do transmissor e do receptor para a frequência de backup utilizando o botão do transmissor. É conveniente definir essa função quando se quer trocar a frequência com facilidade.

- A configuração padrão é [OFF].
1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [UTILITIES] e pressione o botão de controle.
 2. Gire o botão de controle, selecione [BACKUP FREQ] e pressione o botão de controle.
 3. Gire o botão de controle, selecione [ON] e pressione o botão de controle.
 4. Gire o botão de controle, selecione [Manual] ou [Gr/Ch] e pressione o botão de controle.
 - Se você selecionar [Manual], poderá definir a frequência.
 - Se selecionar [Gr/Ch], poderá definir o grupo/canal.
 5. Depois de configurar todos os itens, gire o botão de controle, selecione [Set] ou [Sync] e pressione o botão de controle.
 - Se pressionar [Set], a configuração será concluída, no entanto, ainda será necessário sincronizar a configuração com o transmissor, ou definir a frequência de backup manualmente no transmissor, para que seja possível usar a frequência de backup.
 - Se pressionar [Sync], será apresentada a tela de espera da SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO. Consulte "Como utilizar a SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO" (p. 14) para ver as demais etapas.

Configuração do ATW-R5220/ATW-R5220DAN

Configuração do medidor de nível de AF na tela principal

Altere o medidor de nível de AF na tela principal entre [Receiver (RX)] e [Transmitter (TX)].

- A configuração padrão é [RX].
1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [UTILITIES] e pressione o botão de controle.
 2. Gire o botão de controle, selecione [AF METER] e pressione o botão de controle.
 3. Gire o botão de controle, selecione [RX] ou [TX] e pressione o botão de controle.
 - A configuração está concluída.

Configuração do brilho do visor

A configuração padrão é [High].

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [UTILITIES] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle, selecione [BRIGHTNESS] e pressione o botão de controle.
3. Gire o botão de controle, selecione [High] ou [Low] e pressione o botão de controle.
 - A configuração está concluída.

Configuração do nível de acesso do usuário

Define o nível de acesso do usuário.

- A configuração padrão é [Free Tuning].
1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [UTILITIES] e pressione o botão de controle.
 2. Gire o botão de controle, selecione [ACCESS] e pressione o botão de controle.
 3. Gire o botão de controle, selecione [Free Tuning] ou [Group Only] e pressione o botão de controle.

Free Tuning	Sem limites
Group Only (somente grupo)	A seleção da frequência pode ser feita somente a partir dos grupos.

- A configuração está concluída.

Redefinição

Recupera as configurações de fábrica do receptor.

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [UTILITIES] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle, selecione [RESET] e pressione o botão de controle.
3. Gire o botão de controle, selecione [Yes] e pressione o botão de controle.
4. Quando for exibida a tela de confirmação, gire o botão de controle novamente para selecionar [Yes] e pressione o botão de controle.
 - A redefinição terá início.

Como ver a versão do receptor

Esta função exibe as informações do produto, como a versão do receptor.

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [UTILITIES] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle e selecione [VERSION].

Configuração do ATW-R5220/ATW-R5220DAN

Configuração da rede

Ao conectar o receptor e o PC, pode-se usar o aplicativo dedicado para monitoramento ou controle com o PC.

Configuração do n° da ID do receptor

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [NETWORK] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle, selecione [DEVICE ID] e pressione o botão de controle.
3. Gire o botão de controle, selecione a ID do aparelho e pressione o botão de controle.
 - A configuração está concluída.

Configuração do IP

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [NETWORK] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle, selecione [IP SETTING] e pressione o botão de controle.
3. Selecione o item que deseja configurar e pressione o botão de controle.

IP Mode	Configure a forma de obtenção dos endereços IP. [Auto]: Os endereços IP são atribuídos automaticamente. [Static]: Configure para usar os endereços IP estáticos específicos.
IP Address*	Especifique os endereços IP estáticos.
Subnet Mask*	Configure a máscara de subrede.
Gateway*	Configure o gateway.

*Este item pode ser configurado somente quando [IP Mode] estiver definido como [Static].

4. Configure todos os itens.

Configuração do controle remoto

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [NETWORK] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle, selecione [REMOTE CTRL] e pressione o botão de controle.
3. Selecione o item que deseja configurar e pressione o botão de controle.

Port	Configure o número da porta IP.
Notification	Receba avisos do receptor.
LVL Notify*	Defina se os níveis AF e RF devem ser incluídos nos avisos do receptor durante o controle remoto.
Multicast IP*	Configure o endereço para multicast.
Multicast Port*	Configure o número da porta para multicast.

*Este item pode ser configurado somente quando [Notification] estiver definido como [ON].

4. Configure todos os itens.

Configuração da mensagem de registro

Define se o sistema deve enviar a mensagem de registro para o servidor Syslog.

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [NETWORK] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle, selecione [SYSLOG] e pressione o botão de controle.
3. Gire o botão de controle, selecione [ON] ou [OFF] e pressione o botão de controle.
 - A configuração está concluída.

• Syslog é um padrão para transferência de mensagens de registro nas redes IP. Ele é usado para administração de sistemas de computador e monitoramento de segurança.

Definição da detecção automática pelo aplicativo

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [NETWORK] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle, selecione [DISCOVERY] e pressione o botão de controle.
3. Gire o botão de controle, selecione [ON] ou [OFF] e pressione o botão de controle.
 - A configuração está concluída.

Configuração do NTP

Configure o NTP (Network Time Protocol).

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [NETWORK] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle, selecione [NTP] e pressione o botão de controle.
3. Selecione o item que deseja configurar e pressione o botão de controle.

NTP	Defina se o NTP (Network Time Protocol) deve ser ativado ou desativado.
Server adrs*	Configure o endereço do servidor do NTP.
Port*	Configure o número da porta do NTP.
Time Zone*	Configure a diferença de horário com o UTC (Tempo Universal Coordenado).
DST*	Ative/desative o horário de verão.
DST Start Date*	Configure a data de início do horário de verão.
DST Start Time*	Configure a hora de início do horário de verão.
DST End Date*	Configure a data de término do horário de verão.
DST End Time*	Configure a hora de término do horário de verão.

*Este item pode ser configurado somente quando [NTP] estiver definido como [ON].

4. Configure todos os itens.

Configuração do ATW-R5220/ATW-R5220DAN

Configuração do endereço MAC

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [NETWORK] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle e selecione [MAC ADDRESS].

Como usar a ferramenta de teste

Como usar a função de teste de passagem

A função de teste de passagem registra o nível do RF que está sendo recebido durante 90 segundos.

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [TOOLS] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle, selecione [WALK TEST] e pressione o botão de controle.
3. Selecione [START] e pressione o botão de controle.
 - O teste de passagem será iniciado.

Configuração do modo de monitoramento

Este modo ativará o monitoramento somente com fones de ouvido. (O som da SAÍDA de áudio e da SAÍDA DANTE será desativado.)

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [TOOLS] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle, selecione [MONITOR MODE] e pressione o botão de controle.
 - O modo de monitoramento fica configurado.

Configuração de DANTE

Esta configuração é usada apenas para o ATW-R5220DAN.

Como exibir o nome do aparelho e a etiqueta do canal

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [DANTE] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle e selecione [INFO].

Como configurar o IP do DANTE

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [DANTE] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle, selecione [IP SETTING] e pressione o botão de controle.
3. Selecione o item que deseja configurar e pressione o botão de controle.

IP Mode	Configure a forma de obtenção dos endereços IP. [Auto]: Os endereços IP são atribuídos automaticamente. [Static]: Configure para usar os endereços IP estáticos específicos.
IP Address*	Especifique os endereços IP estáticos.
Subnet Mask*	Configure a máscara de subrede.
Gateway*	Configure o gateway.

*Este item pode ser configurado somente quando [IP Mode] estiver definido como [Static].

4. Configure todos os itens.

Configuração do endereço MAC

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [DANTE] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle e selecione [MAC ADDRESS].

Como ver a versão do DANTE

Esta função exibe as informações do produto, como a versão do DANTE.

1. Na tela do menu, gire o botão de controle, selecione [DANTE] e pressione o botão de controle.
2. Gire o botão de controle e selecione [VERSION].

Configuração do ATW-T5201/ATW-T5202

Lista de itens de configuração

FREQUENCY	MANUAL	Defina a frequência de transmissão.
	Gr/Ch	
NAME		Defina o nome do canal.
GAIN		Configure o ganho de entrada do microfone.
SENSITIVITY*		Selecione o ganho de entrada do microfone de 0 dB/+10 dB.
RF POWER		Define a saída da transmissão.
HPF		Define o FPA (filtro passa-altas).
LOCK		Define um bloqueio.
TOOLS	Fn BUTTON	Define a alocação de função do botão de função.
	TEST TONE	Emite um sinal de teste do transmissor.
UTILITIES	BATTERY	Define o tipo de pilhas utilizadas.
	LED	Define se o indicador deve ser mantido constantemente ligado ou desligado.
	ACCESS	Define o nível de acesso do usuário.
	RESET	Recupera as configurações de fábrica do transmissor.
	VERSION	Informa a versão do transmissor.

* Somente o ATW-T5201

Configuração por grupo/canal

1. Na tela do menu, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [FREQUENCY] e pressione o botão CONFIGURAR.

FREQUENCY
000.000 MHz

2. Depois de selecionar [Gr/Ch], pressione o botão CONFIGURAR.

FREQUENCY
Gr/Ch

3. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para configurar o grupo. Após concluir a configuração, pressione o botão CONFIGURAR.
4. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para configurar o canal. Após concluir a configuração, pressione o botão CONFIGURAR.
 - A configuração está concluída.

Configuração do nome do canal (transmissor)

Podem ser inseridos os seguintes caracteres:

- Podem ser inseridos no máximo oito caracteres.

Alfabéticos (letras maiúsculas)	Númericos
Símbolos (_ , + , - , # , & , ponto)	Espaço

1. Na tela do menu, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [NAME] e pressione o botão CONFIGURAR.

NAME

2. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar o caractere desejado e pressione o botão CONFIGURAR.
 - O caractere será inserido e o cursor se deslocará.
3. Repita a operação da etapa 2 para inserir todos os caracteres.
 - Se você não inserir 8 caracteres, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO, selecione [End] e, em seguida, pressione o botão CONFIGURAR.
4. Após inserir o oitavo caractere, pressione o botão CONFIGURAR.
 - Será exibido [End].
5. Pressione o botão CONFIGURAR.
 - A configuração está concluída.

Configuração da frequência de transmissão

Configuração manual

1. Na tela do menu, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [FREQUENCY] e pressione o botão CONFIGURAR.

FREQUENCY
000.000 MHz

2. Depois de selecionar [MANUAL], pressione o botão CONFIGURAR.

FREQUENCY
MANUAL

3. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para configurar os três primeiros dígitos. Após concluir a configuração, pressione o botão CONFIGURAR.
4. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para configurar os três dígitos finais. Após concluir a configuração, pressione o botão CONFIGURAR.
 - A configuração está concluída.

Configuração do ATW-T5201/ATW-T5202

Configuração do ganho de entrada do microfone

1. Na tela do menu, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [GAIN] e pressione o botão CONFIGURAR.



2. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar o ganho desejado.
 - O nível será alterado em +/- 2 dB sempre que você pressionar o botão PARA CIMA/BAIXO.
 - Pode ser configurado de -10 a +20 dB.
3. Pressione o botão CONFIGURAR.
 - A configuração está concluída.

Selecionar o ganho de entrada do microfone

1. Na tela do menu, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [SENSITIVITY] e pressione o botão CONFIGURAR.



2. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO e selecione [0dB] ou [+10dB].
3. Pressione o botão CONFIGURAR.
 - A configuração está concluída.

Configuração do FPA (filtro passa-altas)

1. Na tela do menu, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [FPA] e pressione o botão CONFIGURAR.



2. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO e selecione [On] ou [Off].
3. Pressione o botão CONFIGURAR.
 - A configuração está concluída.

Configuração de bloqueio

1. Na tela do menu, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [LOCK] e pressione o botão CONFIGURAR.



2. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO e selecione [Lock] ou [Unlock].

Lock	Bloqueia os botões do transmissor
Unlock	Desbloqueia os botões do transmissor

3. Pressione o botão CONFIGURAR.
 - A configuração está concluída.

Configuração da saída da transmissão de RF

A saída da transmissão de RF selecionável pode variar de acordo com o país ou região em que você mora.

1. Na tela do menu, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [RF POWER] e pressione o botão CONFIGURAR.



2. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO e selecione [High:50mW], [Mid:10mW], [Low:2mW] ou [Off].
3. Pressione o botão CONFIGURAR.
 - A configuração está concluída.

Configuração do ATW-T5201/ATW-T5202

Configuração da função

Configuração da função para o botão de função

Selecione a função a ser executada quando o botão de função for mantido pressionado

1. Na tela do menu, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [TOOLS] e pressione o botão CONFIGURAR.

TOOLS

2. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [Fn BUTTON] e pressione o botão CONFIGURAR.

Fn BUTTON
Disable

3. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar a função desejada.

Disable	Sem função.
Mute	Ativa o modo mudo no transmissor.
MuteOnLock	Ativa o modo mudo no transmissor (mesmo se os botões do transmissor estiverem bloqueados).
Bkup Freq	Muda para a frequência de backup. (Quando selecionado, configura a frequência, o grupo e o canal.)
RF Off	Desliga a saída da transmissão de RF.

4. Pressione o botão CONFIGURAR.
 - A configuração está concluída.

Emissão de sinal de teste do transmissor

1. Na tela do menu, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [TOOLS] e pressione o botão CONFIGURAR.

TOOLS

2. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [TEST TONE] e pressione o botão CONFIGURAR.

TEST TONE
Off

3. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [On] e pressione o botão CONFIGURAR.
 - Um sinal de teste de 440 Hz será emitido como sinal de áudio no lugar da entrada do microfone.
 - Quando o sinal de teste estiver sendo emitido, a entrada do microfone ficará em modo mudo.

Configuração das funções do sistema

Configuração do tipo de pilhas

Define o tipo de pilhas utilizadas.

- A configuração padrão é [Alkaline].

1. Na tela do menu, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [UTILITIES] e pressione o botão CONFIGURAR.

UTILITIES

2. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [BATTERY] e pressione o botão CONFIGURAR.

BATTERY
Alkaline

3. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar o tipo de pilhas desejado.

Alkaline	Selecione para usar pilhas alcalinas.
NiMH	Selecione para usar pilhas de hidreto metálico de níquel.

4. Pressione o botão CONFIGURAR.
 - A configuração está concluída.

- Se não for feita a configuração correta das pilhas utilizadas, o indicador da carga das pilhas não exibirá a informação corretamente. Sempre informe o tipo da pilha de acordo com as pilhas utilizadas.

Configuração do ATW-T5201/ATW-T5202

Configuração do indicador

O LED indicador pode ser [On] ou [Off].

- A configuração padrão é [On].
1. Na tela do menu, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [UTILITIES] e pressione o botão CONFIGURAR.



2. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [LED] e pressione o botão CONFIGURAR.



3. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO e selecione [On] ou [Off].
4. Pressione o botão CONFIGURAR.
 - A configuração está concluída.

Configuração do nível de acesso do usuário

Define o nível de acesso do usuário.

- A configuração padrão é [Free].
1. Na tela do menu, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [UTILITIES] e pressione o botão CONFIGURAR.



2. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [ACCESS] e pressione o botão CONFIGURAR.



3. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO e selecione [Free] ou [Group].

Free	Sem limites.
Grupo	A seleção da frequência pode ser feita somente a partir dos grupos.

4. Pressione o botão CONFIGURAR.
 - A configuração está concluída.

Redefinição

Recupera as configurações de fábrica do transmissor.

1. Na tela do menu, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [UTILITIES] e pressione o botão CONFIGURAR.



2. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [RESET] e pressione o botão CONFIGURAR.



3. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [Yes].
4. Ao ser apresentada a tela de confirmação, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO novamente para selecionar [Yes].
5. Pressione o botão CONFIGURAR.
 - A redefinição terá início.

Consulta das informações do transmissor

Essa função exibe a versão do firmware do transmissor.

1. Na tela do menu, pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [UTILITIES] e pressione o botão CONFIGURAR.

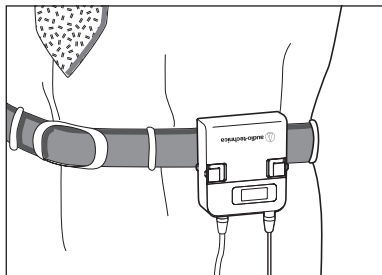


2. Pressione o botão PARA CIMA/BAIXO para selecionar [VERSION] e pressione o botão CONFIGURAR.
 - Será exibida a versão.

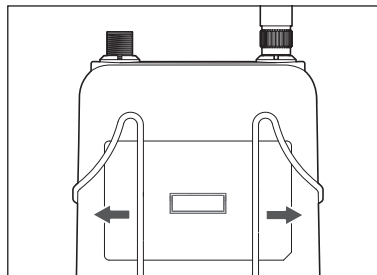


Como conectar o transmissor (ATW-T5201)

O transmissor ATW-T5201 vem equipado com um grampo que pode ser usado para prender o transmissor em um cinto, etc.



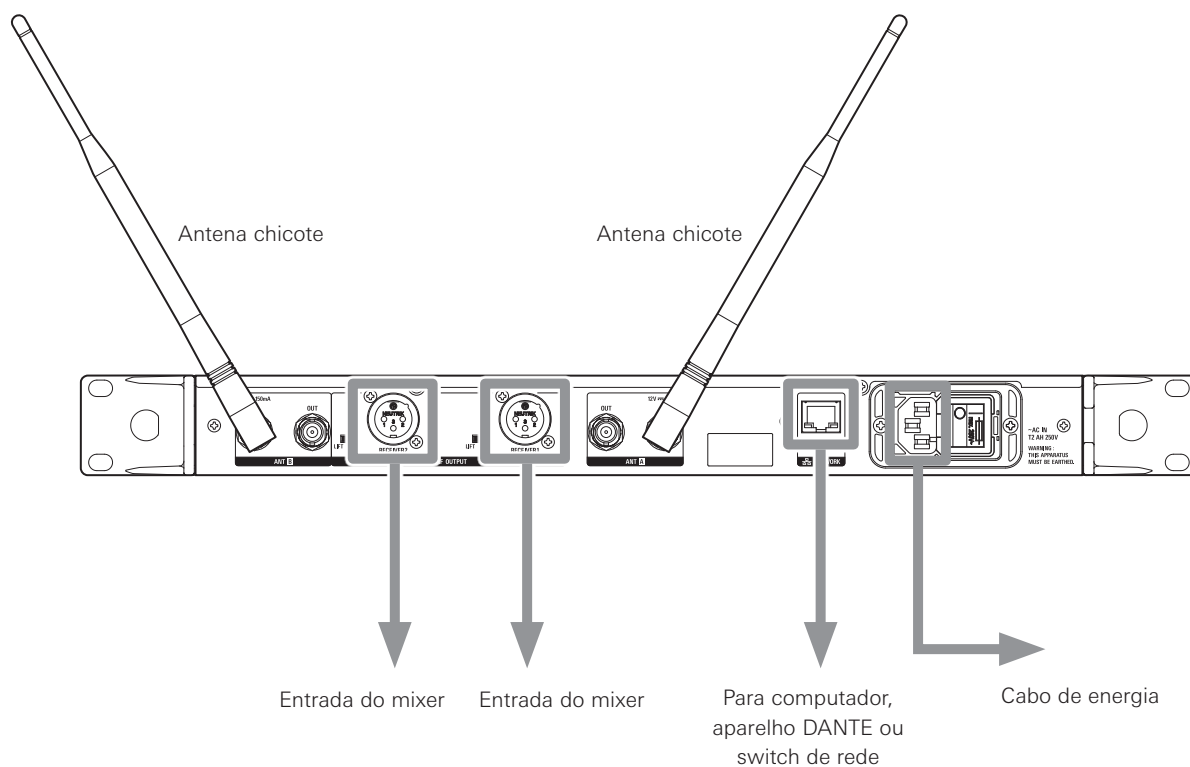
Reverta a direção do conector de entrada prendendo o grampo na direção oposta.



Empurre firmemente ambos os lados do grampo para fora para remover o grampo do transmissor.

Como fazer as conexões (conexões básicas)

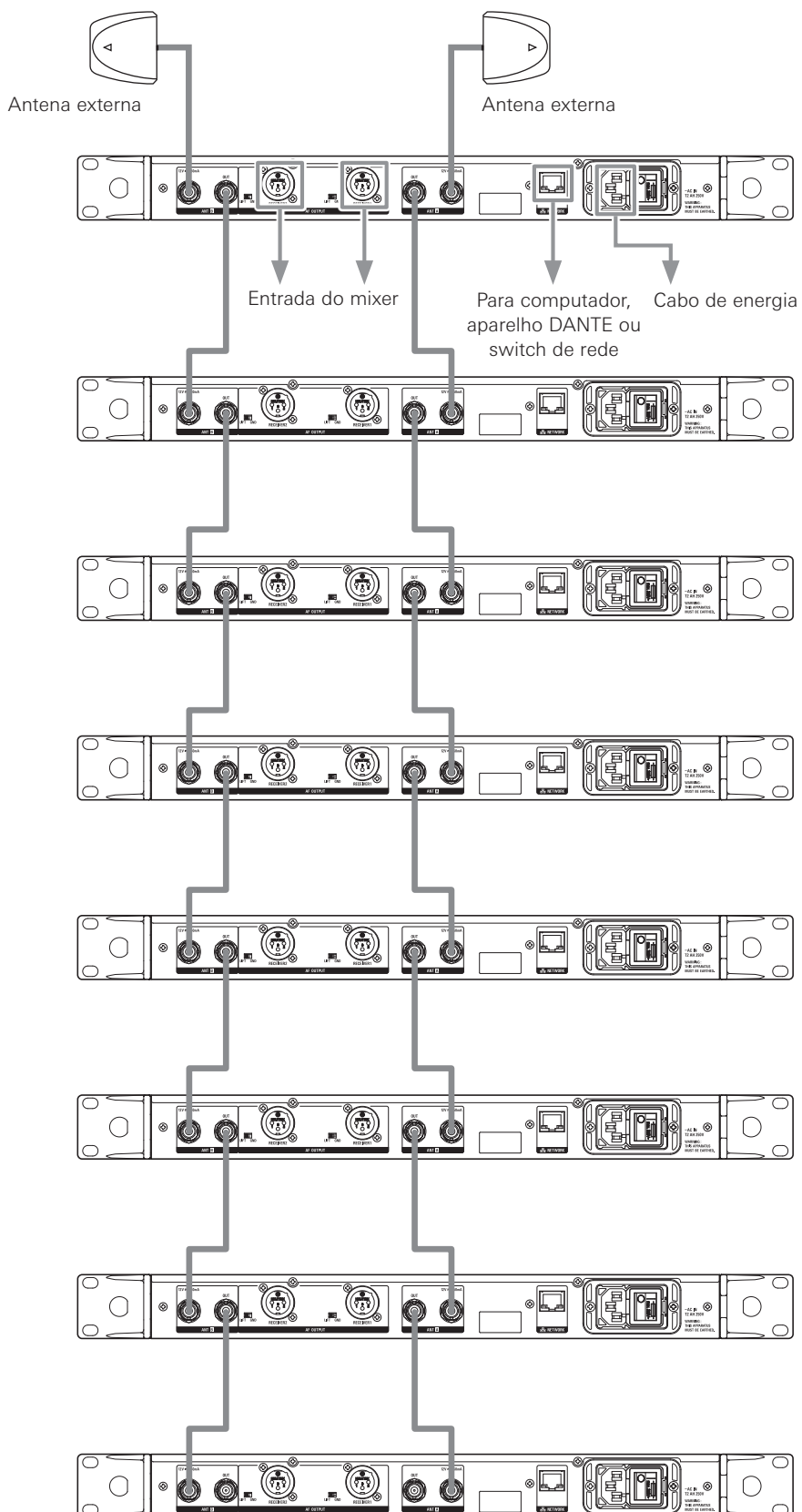
Este é um exemplo das conexões feitas ao utilizar um receptor.



Como fazer as conexões (conexões em cascata)

Usar o conector de saída da antenna possibilita a conexão de 7 outros receptores (no total de 8) em uma conexão em cascata sem necessidade de usar um divisor de antenna.

- Quando colocar os receptores em cascata, conecte as antenas chicote inclusas ou as antenas externas aos conectores de entrada de antenna do receptor principal. Depois, coloque todos os receptores em cascata via cabo BNC.

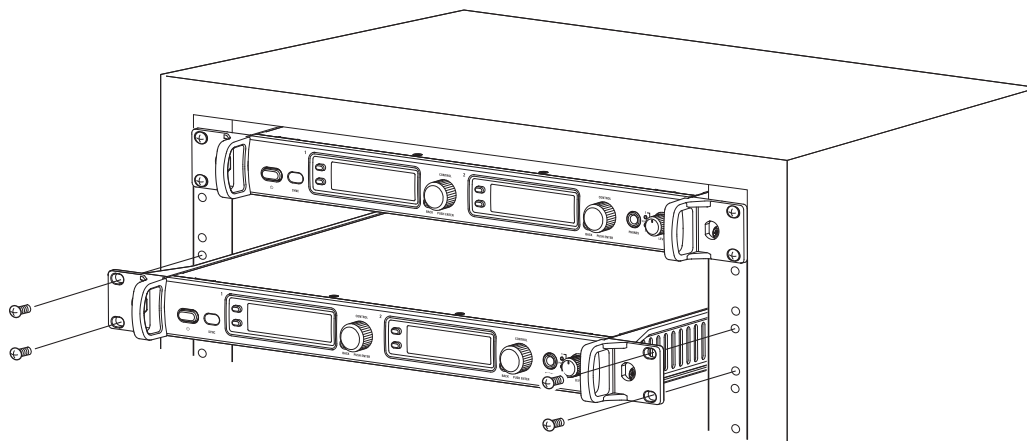


Como conseguir uma recepção estável

Se houver obstruções entre as antenas do receptor e do transmissor, isso resultará em um sinal de RF baixo. Nesse caso, reposicione as antenas para obter uma recepção melhor. Use antenas externas (vendidas separadamente) se o espaço de instalação for limitado.

Montagem do receptor em rack

- Os parafusos para montagem do receptor em rack não estão incluídos.
- É aconselhável utilizar ventilação se fizer a montagem em rack para evitar o aquecimento acumulado no rack.
- Ao instalar o produto em uma estante, é importante que a temperatura dentro dela não alcance nem ultrapasse os 45 °C. Temperaturas mais altas podem afetar negativamente as partes internas do produto, provocando um funcionamento defeituoso.
- Deixe pelo menos 10 milímetros de espaço entre o produto e outros aparelhos ou as partes superiores e laterais da estante.
- Não coloque nenhum objeto ao redor da parte traseira desse aparelho para garantir que ele receba boa ventilação.
- As especificações da estante ideal são as seguintes:
 - Estante de 19 polegadas no padrão EIA
 - Estante anexável de tamanho 1 U
 - Estante com prateleira em que o produto seja colocado ou um trilho guia que apoie o produto



Resolução de problemas

ATW-R5220/ATW-R5220DAN

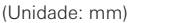
Sintomas	Causas e contramedidas	Página de referência
A energia não liga.	Confirme se o cabo de energia está conectado corretamente.	-
Não há saída de voz. O nível de saída de voz está baixo.	Confirme se os canais do transmissor/receptor estão corretos	p. 16, p. 23
	Confirme se os botões de energia do transmissor/receptor não estão DESLIGADOS.	p. 14
	Confirme se as antenas estão conectadas corretamente.	-
	Confirme se todos os componentes conectados, como um mixer, estão conectados corretamente no receptor.	-
	Confirme se a saída de áudio não está configurada no nível mínimo.	p. 17
	Confirme se o nível de saída de áudio dos componentes conectados (como um mixer) não está no nível mínimo.	-
O som está distorcido.	Confirme se o nível de saída de áudio não está demasiado alto.	p. 17
	Confirme se o volume de todos os componentes conectados não está demasiado alto.	-
Há ruído indesejado.	Confirme se não há fontes de ruído, como lâmpadas fluorescentes ou componentes elétricos, próximas do receptor.	-
	Verifique se cada transmissor utiliza uma frequência diferente.	-
	Confirme se o terminal de saída do receptor está conectado corretamente.	p. 27
	Certifique-se de que o receptor não esteja se alimentando de uma tomada elétrica que também esteja sendo usada por outro componente emissor de ruídos.	-
	Confirme se não há outros sistemas sem fio próximos utilizando a mesma banda de frequência. Ajuste o nível de squelch.	p. 18

ATW-T5201/ATW-T5202

Sintomas	Causas e contramedidas	Página de referência
A energia não liga.	Confirme se as pilhas estão no lugar.	-
	Confirme se as pilhas não estão descarregadas.	-
	Confirme se as pilhas foram inseridas na posição correta.	p. 9
Não há saída de voz. O nível de saída de voz está baixo.	Confirme se os canais do transmissor/receptor estão corretos	p. 16, p. 23
	Confirme se o botão de energia não está DESLIGADO.	p. 14
	Confirme se a POTÊNCIA DE RF não está DESLIGADA.	p. 24
	Confirme se o transmissor não está em modo mudo.	p. 25
	Confirme se a saída de transmissão do transmissor não está demasiado baixa.	p. 24
	Confirme se o cabo do microfone ou da guitarra não está desconectado (somente no ATW-T5201).	-
	Confirme se o volume de saída do instrumento musical, como uma guitarra, não está configurado com o nível mínimo.	-
	Confirme se a cápsula de microfone está conectada corretamente (somente no ATW-T5202).	p. 10
O som está distorcido.	Confirme se a configuração de ganho do transmissor não está demasiado alta.	p. 24
Há ruído indesejado.	Confirme se não há fontes de ruído, como lâmpadas fluorescentes, lâmpadas de LED ou componentes elétricos, próximas do transmissor.	-
	Verifique se cada transmissor utiliza uma frequência diferente.	-
	Confirme se a configuração de saída de transmissão do transmissor não está demasiado alta.	p. 24

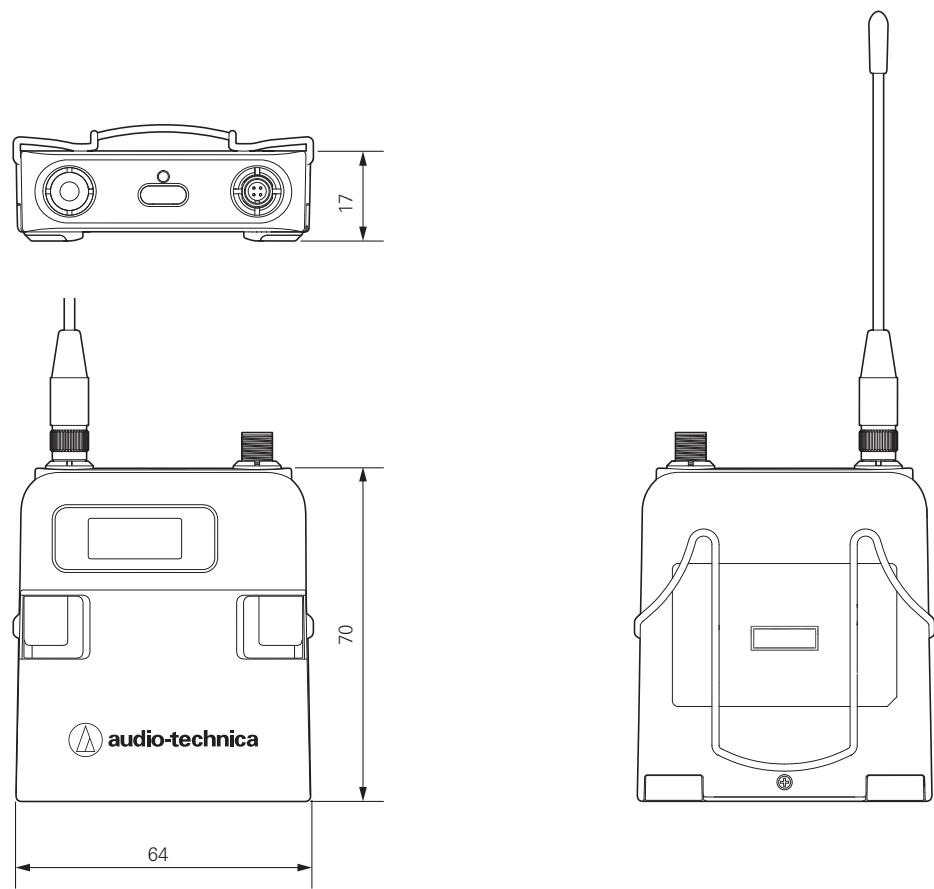
Dimensões

ATW-R5220/ATW-R5220DAN



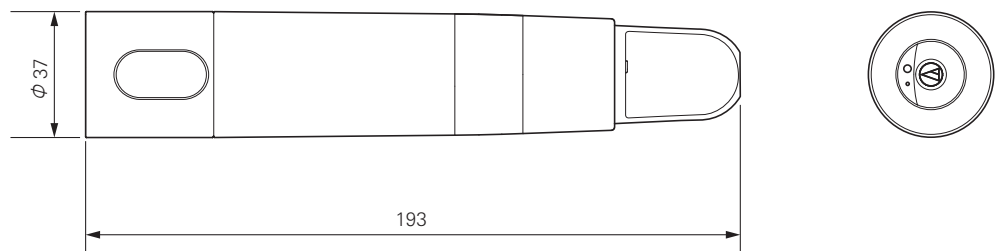
Dimensões

ATW-T5201



(Unidade: mm)

ATW-T5202



(Unidade: mm)

Especificações

Especificações gerais do sistema

Frequências de operação*1	Faixa de frequência	Número de frequências
ATW-R5220/ATW-R5220DAN		
Banda DG1:	470.125 a 699.875 MHz	9.191
Banda DF1:	De 470.125 a 607.875 MHz, de 657.100 a 662.900 MHz	5.511+233
ATW-T5201/ATW-T5202		
Banda DE1:	470.125 a 590.000 MHz	4.796
Banda EG1:	De 580.000 a 699.875 MHz	4.796
Banda FE2:	De 580.000 a 607.875 MHz, de 657.100 a 662.900 MHz	1.116+223
Salto mínimo de frequência	25 kHz	
Modo de modulação	FM	
Desvio máximo	ATW-T5201: ±40 kHz (THD:10%) ATW-T5202: ±40 kHz (THD:10%)	
Faixa dinâmica	ATW-T5201 Entrada de mic: 120 dB ou superior (curva A), típico ATW-T5201 Entrada de instrumento: 107 dB ou superior (curva A), típico ATW-T5202: 116 dB ou superior (curva A), típico	
Distorção harmônica total	1,0% ou inferior (a 1 kHz, ±17,5 kHz de desvio)	
Faixa de operação*2	100 m	
Resposta de frequência*3	ATW-T5201: 23 a 16.300 Hz ATW-T5202: 33 a 16.300 Hz	

*1 Observe que algumas faixas de frequência podem não estar disponíveis no país ou região em que você mora, ou podem ter limitações de largura de banda de sintonização/potência de transmissão devido à regulamentação local.

*2 Ambiente de faixa aberta sem sinais de interferência.

*3 Depende do elemento do microfone conectado.

ATW-R5220/ATW-R5220DAN

Sistema receptor	Diversidade real
Rejeição de imagem	80 dB nominal
Sensibilidade de RF	18 dBuV a 60 dBA razão S/N (terminação de 50 ohms)
Nível máximo de saída	XLR, balanceado, +18 dBV
Conector de saída do fone de ouvido	Conector TRS estéreo de 6,3 mm
Potência de saída do fone de ouvido	180 mW, típico
Entrada da antena	Tipo BNC, 50 ohms
Alimentação da antena	12 V CC, 150 mA (combinados)
Fonte de alimentação	100 a 240 V CA (50/60 Hz)
Faixa de temperatura de operação	-5 °C a +45 °C
Dimensões	482,0 mm x 361,0 mm x 43,0 mm (L x P x A)
Peso (sem acessórios)	Aprox. 4,8 kg
Acessórios incluídos	Antena UHF flexível, 2 cabos de energia, 4 pernas

Especificações

ATW-T5201

Potência de saída de RF ^{*1}	Alta: 50 mW, Média: 10 mW, Baixa: 2 mW (comutável), em 50ohms		
Emissões espúrias	De acordo com a regulamentação federal e nacional		
Conexão de entrada	Quatro conectores com trava por pino Pino 1: TERRA Pino 2: ENTRADA DE INSTRUMENTO Pino 3: ENTRADA DE MIC Pino 4: POLARIZAÇÃO CC +10 V		
Passa-altas (roll-off de baixa frequência)	80 Hz, 12 dB/oitava		
Pilhas	Duas pilhas AA de 1,5 V, não incluídas		
Faixa de temperatura de operação	-5 °C a +45 °C		
Vida útil das pilhas	Alta: 7 horas*2, Média: 9 horas*2, Baixa: 10,5 horas*2 (alcalina)		
Dimensões	64 mm x 70 mm x 17 mm(L x P x A)		
Peso (sem pilhas)	Aprox. 92 g		
Acessórios incluídos	Estojo de proteção para transporte (AT-BG3)		

*1 Pode variar dependendo do país ou da região em que você mora.

*2 Dependendo do tipo de pilha, do uso e das condições ambientais.

ATW-T5202

Potência de saída de RF ^{*1}	Alta: 50 mW, Média: 10 mW, Baixa: 2 mW (comutável), em 50 ohms		
Emissões espúrias	De acordo com a regulamentação federal e nacional		
Cápsula de microfone	Fio de rosca comutável padrão do setor		
Passa-altas (corte de baixa frequência)	80 Hz, 6 dB/oitava		
Pilhas	Duas pilhas AA de 1,5 V, não incluídas		
Faixa de temperatura de operação	-5 °C a +40 °C		
Vida útil das pilhas	Alta: 6,5 horas ^{*2} , Média: 8 horas ^{*2} , Baixa: 9,5 horas ^{*2} (alcalina)		
Dimensões	ATW-T5202 (sem cápsula): 193 mm de comprimento, 37 mm de diâmetro máximo		
	ATW-T5202/C510: 265 mm de comprimento, 54 mm de diâmetro máximo		
	ATW-T5202/C710: 271 mm de comprimento, 50 mm de diâmetro máximo		
Peso (sem pilhas)	ATW-T3202 (sem cápsula): 200 g		
	ATW-T5202/C510: 330 g		
	ATW-T5202/C710: 314 g		
Acessórios incluídos	Grampo AT8456a Quiet-Flex™ padrão (5/8"-27 macho para adaptador de rosca fêmea de 3/8"-16)		
	Estojo de proteção para transporte (AT-BG3)		

*1 Pode variar dependendo do país ou da região em que você mora.

*2 Dependendo do tipo de pilha, do uso e das condições ambientais.

Para fins de aprimoramento, o produto pode ser modificado sem aviso.

Audio-Technica Corporation

2-46-1 Nishi-naruse, Machida, Tokyo 194-8666, Japan

www.audio-technica.com

©2018 Audio-Technica Corporation

Global Support Contact: www.at-globalsupport.com

232417000-07-01 ver.1 2018.10.15