



POWER AMPLIFIER

PX10

PX8

PX5

PX3

Manual de Referência

Sumário

Introdução	3	Tela HOME.....	15	CHANNEL LINK (vínculo de canal).....	30
Recursos.....	3	Tela CONFIG VIEW.....	16	CHANNEL COPY (cópia de canal).....	30
Manuais do amplificador PX.....	3	Tela MENU.....	17	SAVE/LOAD (Salvar/carregar).....	31
Exemplos de uso.....	4	Tipos de tela MENU.....	17	Tela AMP PRESET.....	32
Usar com dois alto-falantes de intervalo estendido.....	4	Operação.....	17	RECALL (chamada).....	32
Usar com um alto-falante e um subwoofer de intervalo estendido.....	4	Árvore de operação.....	18	STORE (armazenamento).....	32
Usar com um alto-falante de intervalo estendido funcionando em modo de amplificador duplo...5	5	Tela CONFIG WIZARD (modo Básico).....	20	CLEAR (limpeza).....	32
Usar para acionar um subwoofer com um sinal estéreo.....	5	SP TYPE (tipo de alto-falante).....	20	TITLE (título).....	33
Configurações de sistema disponíveis para o amplificador PX.....	6	SP SERIES (série do alto-falante).....	20	PROTECT (proteção).....	33
Processamento do sinal no amplificador PX.....	7	SP MODEL (modelo do alto-falante).....	20	Tela UTILITY.....	34
Sensibilidade de entrada e ganho do amplificador.....	7	HPF (filtro passa-altas).....	21	PANEL SETUP.....	34
		LPF (filtro passa-baixas).....	21	PANEL LOCK.....	34
Controles e funções	8	X-OVER (cruzado).....	21	HOME SCREEN (Tela HOME).....	35
Painel frontal.....	8	CONFIRMATION (confirmação).....	21	IMPORT SP PRESET (Importar predefinição de alto-falante).....	35
Painel traseiro.....	9	Tela CONFIG WIZARD (modo Avançado).....	22	DEVICE BACKUP (backup do dispositivo).....	36
		WIZARD MODE.....	22	DEVICE INFORMATION (informações do dispositivo).....	36
Configuração	10	SP TYPE (tipo de alto-falante).....	22	INITIALIZE (inicialização).....	36
Procedimento de configuração.....	10	ROUTING (roteamento).....	23	LOG (registro).....	37
Montagem do rack.....	11	SENS./GAIN (sensibilidade de entrada/ ganho do amplificador).....	24	Inicialização do amplificador PX.....	37
Conexão do alto-falante.....	11	SP SERIES (série do alto-falante).....	24		
Conexão ao terminal [SPEAKERS].....	11	SP MODEL (modelo do alto-falante).....	24	Referência	39
		SP IMPEDANCE (impedância do alto-falante).....	24	Lista de funções.....	39
Operação do painel	12	CONFIRMATION (confirmação).....	24	Lista de mensagens.....	42
Operação básica.....	12	Tela TUNING.....	25	Solução de problemas.....	44
Modos Básico e Avançado.....	12	D-CONTOUR.....	25	Especificações gerais.....	46
Estrutura da tela.....	13	DELAY (atraso).....	26	Diagrama de blocos.....	48
Mensagens de alerta.....	14	X-OVER (cruzado).....	26	Dimensões.....	49
Bloqueio do painel.....	14	HPF (filtro passa-altas).....	27	Consumo de corrente e dissipação térmica.....	50
		LPF (filtro passa-baixas).....	27	Índice remissivo.....	54
		POLARITY (polaridade do alto-falante).....	28		
		SP DELAY (Atraso do SP).....	28		
		EQ (PEQ de 6 faixas).....	29		
		LEVEL (nível de saída).....	29		
		LIMITER (limitador).....	30		

Introdução

Agradecemos a compra do amplificador de potência Yamaha PX10, PX8, PX5 ou PX3. Leia este manual com atenção antes de usá-lo pela primeira vez, para aproveitar plenamente os melhores recursos do amplificador de potência PX e a operação livre de problemas pelos próximos anos.

- Leia as precauções no Manual do Proprietário do PX10/PX8/PX5/PX3 antes do uso.
- As ilustrações mostradas neste manual têm apenas fins instrutivos.
- Os nomes de empresas e produtos aqui mencionados são marcas comerciais ou registradas de suas respectivas empresas.
- Neste manual, os modelos de amplificador de potência PX10, PX8, PX5 e PX3 são conhecidos coletivamente como "amplificador PX".
- A menos que seja especificado o contrário, as ilustrações de exemplo usadas neste manual são do PX10.
- As fontes de bitmap usadas neste instrumento foram fornecidas por, e são propriedade de, Ricoh Co., Ltd.

Recursos

- Potência máxima de 1.000 W (PX10) de um chassi excepcionalmente leve.
- As tecnologias Class-D de propriedade da Yamaha e de processamento oferecem uma qualidade de som incrível, além de alta confiabilidade.
- Predefinições de alto-falante que permitem obter o melhor desempenho possível dos alto-falantes Yamaha.
- Uma grande variedade de funções DSP, inclusive processamento D-CONTOUR.
- Um assistente de configuração que possibilita uma configuração fácil, ideal para qualquer sistema de alto-falante.
- Grande variedade de conectores de entrada/saída.

Manuais do amplificador PX

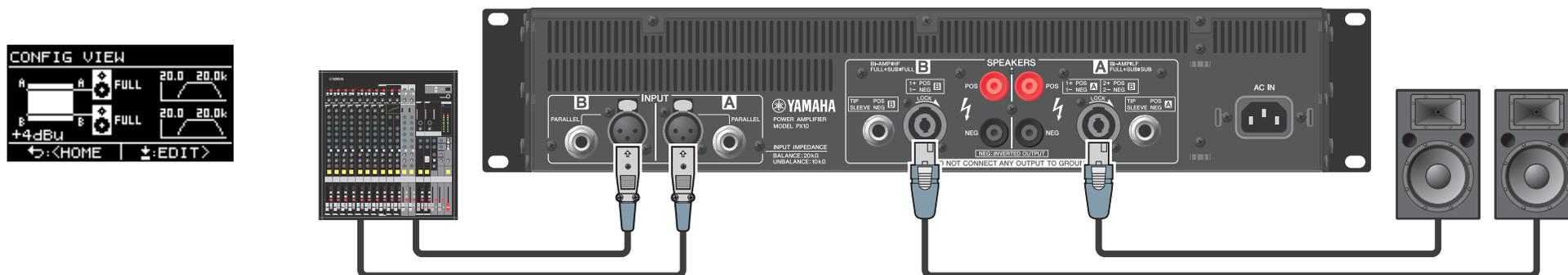
- **Manual do Proprietário (incluído no produto)**
Explica a instalação e a operação básica.
- **Manual de Referência (este arquivo)**
Explica todas as informações obrigatórias para a configuração e a operação.
- **Especificações técnicas (incluídas no produto)**
Descreve especificações detalhadas como valores numéricos, dimensões etc.

Exemplos de uso

Os amplificadores PX podem ser usados em diversas aplicações.

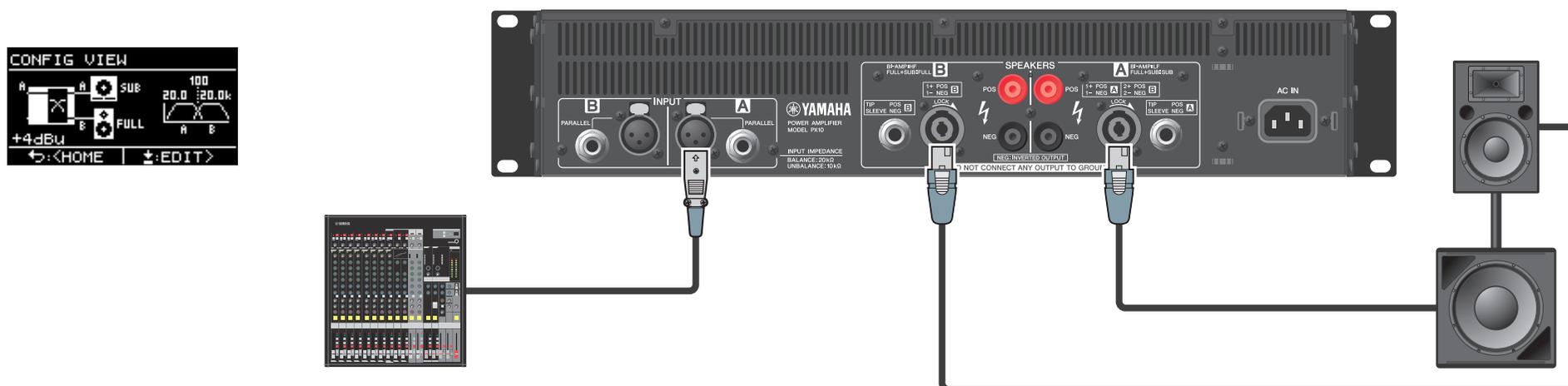
■ Usar com dois alto-falantes de intervalo estendido

Essa aplicação convencional envia sinais E/D estéreo para cada canal (A/B) destinado à reprodução estéreo com dois alto-falantes.



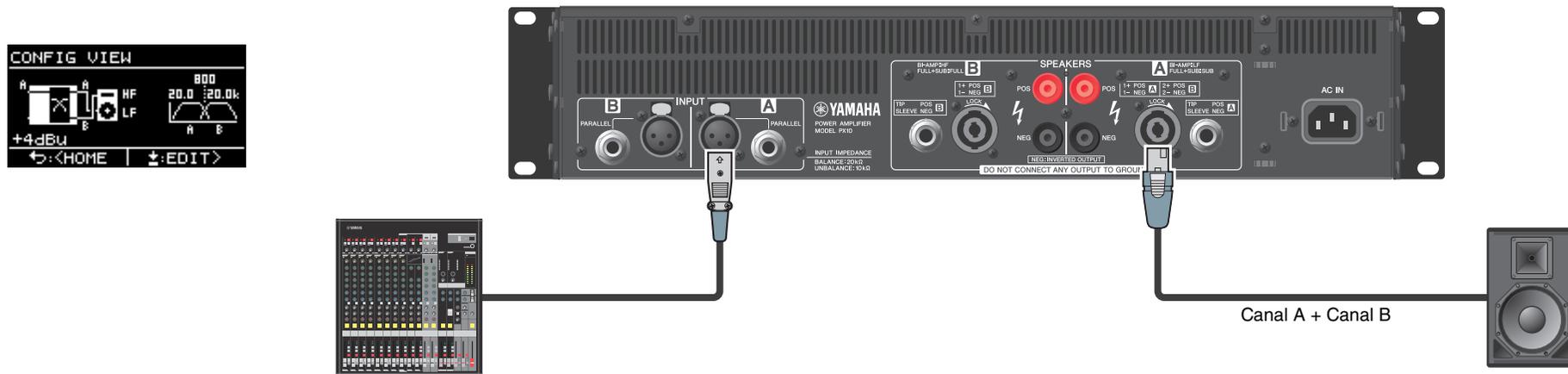
■ Usar com um alto-falante e um subwoofer de intervalo estendido

O sinal de entrada é dividido em intervalos de frequência separados para conseguir um alto-falante e um subwoofer de intervalo estendido.



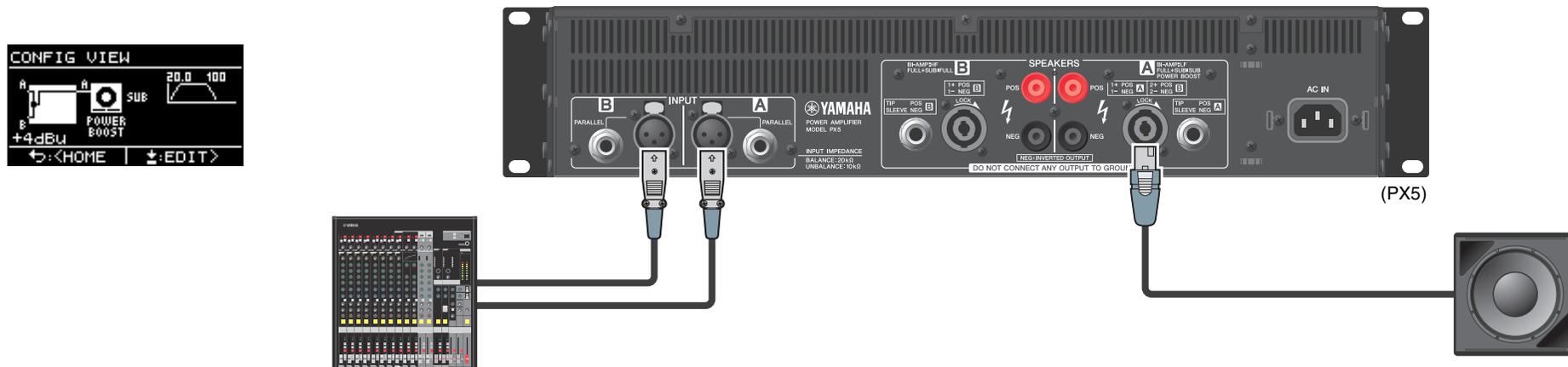
■ Usar com um alto-falante de intervalo estendido funcionando em modo de amplificador duplo

O sinal de entrada é dividido em intervalos de frequência separados para conseguir um alto-falante com intervalo estendido bidirecional em modo de amplificador duplo.



■ Usar para acionar um subwoofer com um sinal estéreo

Os sinais de entrada estéreo colocam um subwoofer em modo Power Boost (somente PX5 e PX3)



■ Configurações de sistema disponíveis para o amplificador PX

O amplificador PX pode ser usado com os 15 tipos de configurações de sistema a seguir, inclusive os exemplos acima.

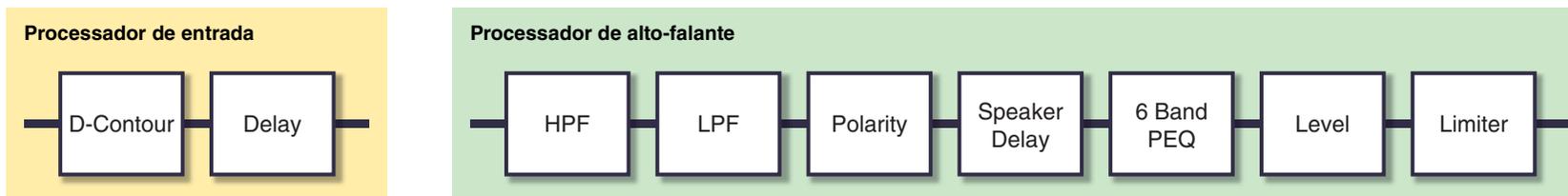
		Configuração de entrada (roteamento)				
		Modo Duplo DUAL	Modo Paralelo PARALLEL	Modo Único SINGLE	Modo Soma SUM	
		Os canais A e B são independentes.	Após a divisão do sinal de entrada do Canal A para os canais A e B, o sinal é processado.	Após o processamento do sinal de entrada, o sinal é dividido nos canais A e B.	Mixa os sinais de entrada dos canais A e B.	
Combinção de saída (tipo de alto-falante)	Dois alto-falantes de intervalo estendido FULL+FULL					
	Dois subwoofers SUB+SUB					
	Um alto-falante de intervalo estendido e um subwoofer FULL+SUB					
	Um alto-falante de intervalo estendido funcionando em modo de amplificador duplo BI-AMP					
	Alto-falante de intervalo estendido FULL (MONO)	Modo Power Boost				
	Subwoofer SUB (MONO)					

OBSERVAÇÃO

Em modo Power Boost, os amplificadores de dois canais são usados como um único canal, amplificador de alta potência (somente PX5 e PX3).

■ Processamento do sinal no amplificador PX

O amplificador PX oferece controle abrangente do som com processadores de entrada e de alto-falante. Os sinais dos conectores de entrada são processados em processadores de entrada equipados em conectores de entrada. Os sinais processados são adicionados ou divididos, dependendo do roteamento definido, processados pelo processador do alto-falante em cada canal e reproduzidos pelos terminais [SPEAKERS].



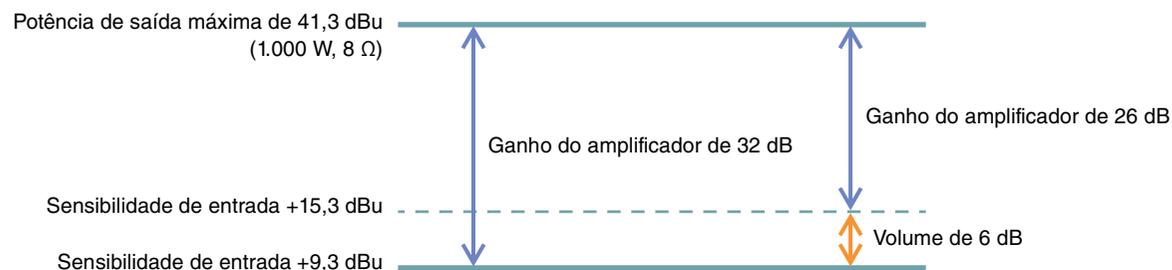
Consulte "Tela TUNING" (página 25) em "Operação do painel" para saber mais detalhes sobre o processamento.

■ Sensibilidade de entrada e ganho do amplificador

O amplificador PX especifica a sensibilidade de entrada/ganho do amplificador com base em duas sensibilidades de entrada ou dois ganhos do amplificador. A sensibilidade de entrada controla o nível do sinal de entrada de maneira que o amplificador possa produzir a potência máxima. Caso haja entrada dos sinais além da sensibilidade de entrada, o limitador interno do amplificador PX é ativado. Caso o volume seja reduzido, a sensibilidade de entrada aumenta e o ganho do amplificador diminui. A potência máxima é constante caso o volume seja diminuído.

Por exemplo, caso o ganho do amplificador no PX10 seja estabelecido em 32 dB, a sensibilidade de entrada é +9,3 dBu e a potência de saída máxima é 1.000 W (caso a impedância do alto-falante seja 8 Ω). Quando o volume não está reduzido (0 dB), a potência de saída de 1.000 W resulta em uma entrada de +9,3 dBu.

Quando o volume no PX10 está em 6 dB, a sensibilidade da entrada é +15,3 dBu (9,3 dBu + 6 dBu) e o ganho do amplificador é 26 dB (32 dB - 6 dB). Caso haja entrada de um sinal de +15,3 dBu, a potência de saída máxima tem ganho de 1.000 W.



Controles e funções

Painel frontal



1 Botão liga/desliga

Liga ou desliga a unidade.

⚠ ADVERTÊNCIAS

Para garantir que um ruído com volume alto não seja reproduzido pelos alto-falantes, ligue o equipamento começando pelas fontes de áudio, depois o mixer e os processadores e, por fim, os amplificadores. Inverta a ordem no momento de desligar o sistema.

2 Indicador [POWER]

Acende quando a alimentação é ligada.

3 Indicador [ALERT]

Acende quando um problema é detectado no dispositivo e continuará aceso até a causa do problema ser resolvida.

OBSERVAÇÃO

Os detalhes do problema são mostrados no visor (8).

A seleção do ícone [F] na "Tela HOME" (página 15) com o botão giratório principal acessa o log de operação.

4 Indicador [USB]

Acende quando uma unidade flash USB compatível é inserida no terminal [USB].

Pisca quando a unidade flash USB está sendo acessada.

AVISO

Não desconecte a unidade flash USB enquanto o indicador [USB] estiver piscando. Isso pode corromper ou perder dados no amplificador PX ou na unidade flash USB.

5 Indicador [CLIP/LIMIT]

Acende quando o limitador está em funcionamento para proteger o amplificador e o alto-falante, ou quando o sinal de entrada excede o circuito digital ou é cortado na saída do amplificador.

6 Indicador [SIGNAL]

Acende quando a saída é maior que -60 dB do nível de saída máximo (8 ohms).

7 Indicador [PROTECT]

Acende quando o circuito de proteção está acionado.

8 Visor

Exibe o status do amplificador PX e os menus de configuração.

Para obter detalhes, consulte "Estrutura da tela" (página 13).

OBSERVAÇÃO

- As configurações podem ser alteradas para que o visor e os indicadores sejam desligados automaticamente quando o painel não for usado (status Blecaute: página 34).
- Para a proteção do visor, se não houver operação por um minuto, ele escurecerá automaticamente; se não houver operação por 20 minutos, ele será desligado automaticamente. Para religar o visor, basta pressionar qualquer tecla do painel frontal ou girar um botão giratório.

9 Tecla [MENU]

Pressione-a para passar à tela MENU.

10 Tecla [↔] (Voltar)

Pressione-a para subir ao nível de menu imediatamente superior ou ao visor anterior. Mantenha a tecla pressionada brevemente para retornar à tela HOME.

11 Botão giratório principal

Gire-o para alterar o valor dos parâmetros e mover a posição do cursor. Pressione o botão giratório para inserir o valor de ajuste ou ativar o item selecionado.

12 Tecla [A]/[B]

Pressione-a para alterar os valores dos parâmetros e mover a posição do cursor.

OBSERVAÇÃO

Pressione o botão giratório principal [A] para alterar o status sem áudio do canal A. Pressione o botão giratório principal [B] para alterar o status sem áudio do canal B.

13 Terminal [USB]

Insira uma unidade flash USB para ler/carregar os dados no/do amplificador PX.

AVISO

Quando o terminal [USB] não for usado, conecte a tampa USB incluída para proteger o terminal.

OBSERVAÇÃO

O terminal [USB] não é usado nos seguintes casos:

- Carregamento da predefinição do alto-falante: **IMPORT SP PRESET** (página 35)
- Gravação no log de operação: **LOG** (página 37)
- Backup do dispositivo: **DEVICE BACKUP** (página 36)
- Salvar/carregar SP TUNING DATA (Dados de afinação SP): **SAVE/LOAD** (Salvar/carregar) (página 31)

14 Botão giratório de volume

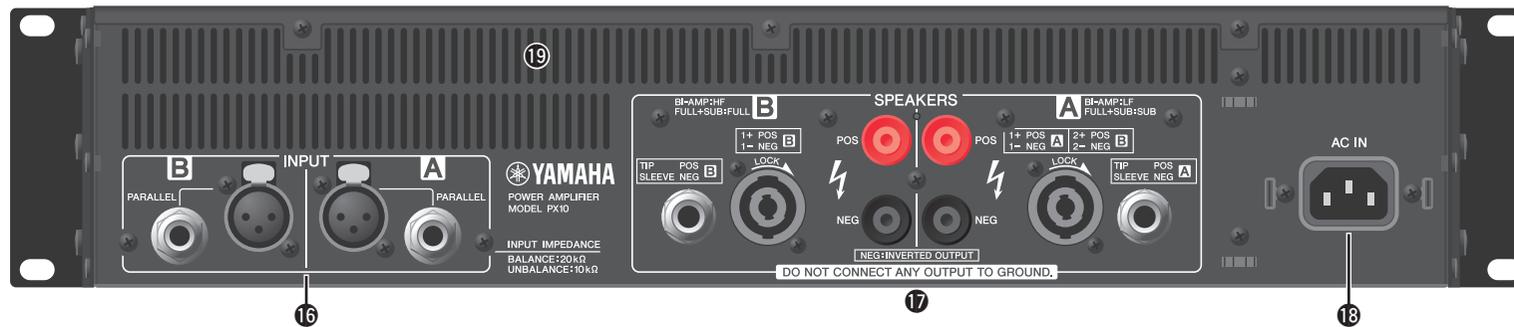
Ajusta o nível de -∞ dB a 0 dB.

Caso "ROUTING" esteja definido como algo diferente de "DUAL", ajuste o equilíbrio da saída usando o botão giratório de volume do canal B.

15 Portas de entrada

Entradas de ar do ventilador de resfriamento. Não obstrua essas portas.

Pannel traseiro



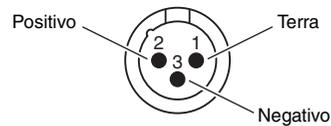
16 Conectores A/B [INPUT]

Os dois tipos de conectores de entrada são fornecidos para os canais A e B. No modo Único ou Paralelo, os conectores de entrada do canal A são usados.

• Conector XLR

Conector XLR tipo 3-31.

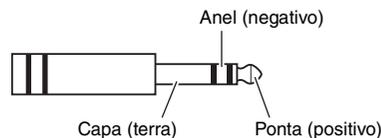
A polaridade é mostrada abaixo (IEC60268).



• Conector para fone

Conector para fone equilibrado TRS.

A polaridade da conexão é mostrada abaixo.



OBSERVAÇÃO

Os conectores de entrada XLR e para fones de cada canal são ligados em paralelo. O sinal de entrada de um conector XLR pode ser reproduzido pelo conector para fone e pela entrada em outro amplificador. Somente um dos conectores pode ser usado como um conector de entrada por vez; os sinais dos conectores não podem ser mixados.

17 Terminais A/B [SPEAKERS]

Terminais de saída para alto-falantes. Há três tipos disponíveis (abaixo).

- Conector Neutrik NL4MD SpeakON
- Conector pós-ligação
- Conector para fone

AVISO

- Não toque nos terminais ou nas peças metálicas dos cabos conectados ao terminal. Caso a conexão dos alto-falantes a conectores múltiplos do mesmo canal resulte em uma conexão em paralelo, verifique se a impedância total dos alto-falantes a serem conectados não está excessivamente baixa.
- O amplificador PX adota circuitos de amplificador BTL (Balanced Transformer Less). A conexão de ambos os terminais do canal A e do canal B e o contato entre o terminal e o chassi podem causar uma falha ou um mau funcionamento. Tome cuidado para não conectar ou colocar os dois em contato por engano.

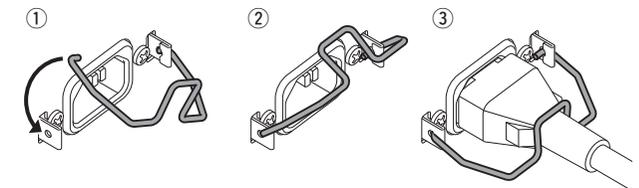
OBSERVAÇÃO

- Em modo Power Boost, os terminais de saída do canal A são usados (somente PX5/PX3).

18 Conector [AC IN]

Conecte o cabo de alimentação CA fornecido. Primeiro ligue o cabo de alimentação CA ao conector no amplificador e o insira em uma tomada de corrente alternada (CA). Prenda o cabo de alimentação CA pela braçadeira do plugue CA para evitar a desconexão acidental do conector.

Instalação da braçadeira do plugue CA



19 Portas de escape

Saídas de escape do ventilador de arrefecimento. Não obstrua essas portas.

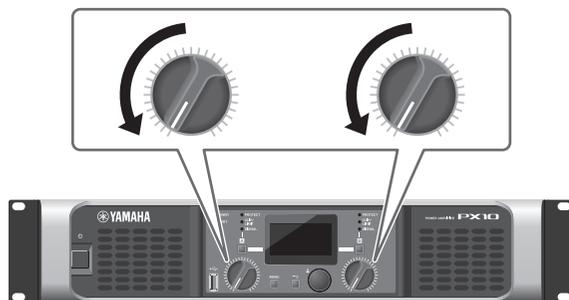
Configuração

Procedimento de configuração

1. Coloque o amplificador PX no local desejado.

Caso o dispositivo seja montado em um rack, consulte "[Montagem do rack](#)" (página 11).

2. Abaixे os dois botões giratórios de volume ao mínimo.

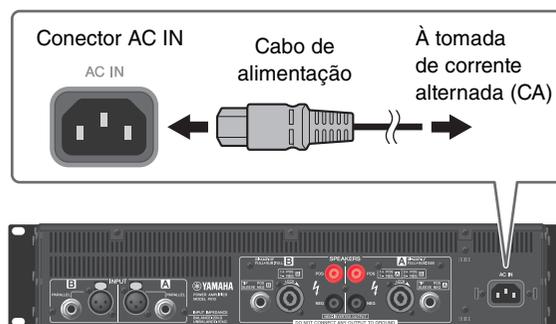


3. Conecte os alto-falantes aos terminais [SPEAKERS].

Consulte "[Conexão do alto-falante](#)" (página 11).

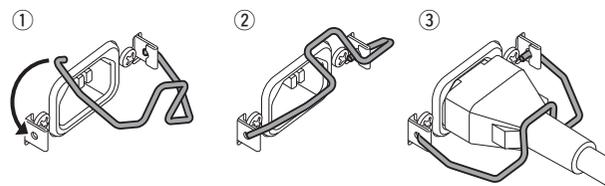
4. Ligue as saídas das fontes, como um mixer, aos conectores [INPUT].

5. Ligue o cabo de alimentação ao conector [AC IN].



Prenda o cabo de alimentação CA pela braçadeira do plugue CA para evitar a desconexão acidental da tomada.

Instalação da braçadeira do plugue CA



6. Ligue o dispositivo.

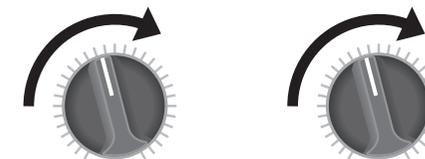
⚠️ ADVERTÊNCIAS

Para garantir que um ruído com volume alto não seja reproduzido pelos alto-falantes, ligue o equipamento começando pelas fontes de áudio, depois o mixer e os processadores e, por fim, os amplificadores. Inverta a ordem no momento de desligar o sistema.

7. Defina a configuração do sistema usando o assistente de configuração.

Embora o amplificador PX possa ser usado como um amplificador normal com a simples definição apropriada dos botões giratórios de volume, o uso do assistente de configuração para estabelecer as configurações melhora o desempenho dos alto-falantes. Consulte "[Tela CONFIG WIZARD \(modo Básico\)](#)" (página 20) ou "[Tela CONFIG WIZARD \(modo Avançado\)](#)" (página 22).

8. Gire o botão giratório do volume para ajustá-lo.



9. Controle o tom na tela TUNING.

Consulte "[Tela TUNING](#)" (página 25). Nessa condição, o dispositivo está disponível.

Montagem do rack

O amplificador PX pode ser montado em um rack padrão EIA (tamanho 2U).

Precauções para montagem do rack

Este dispositivo é classificado para operação em temperatura ambiente de 0 °C a 40 °C. Ao montar o dispositivo com outros dispositivos em um rack de equipamento padrão EIA, a temperatura interna pode exceder o limite máximo especificado, resultando em mau desempenho ou falha. Ao montar a unidade no dispositivo, sempre observe os seguintes requisitos para evitar o acúmulo de calor:

- Quando se monta a unidade em um rack com dispositivos, como amplificadores que geram uma quantidade significativa de calor, deixe mais de 1U de espaço entre o dispositivo e outro equipamento. Além disso, deixe os espaços abertos descobertos ou instale painéis de ventilação apropriados para reduzir a possibilidade de acúmulo de calor. Vários amplificadores PX podem ser montados com uma pilha vertical.
- Para garantir um fluxo de ar suficiente, deixe a parte traseira do rack aberta e posicione-o a, pelo menos, 10 centímetros de paredes ou outras superfícies. Se não for possível deixar a parte traseira do rack aberta, instale um ventilador disponível no mercado ou uma opção de ventilação similar para garantir que haja fluxo de ar suficiente. Se você instalou um kit de ventilador, talvez haja casos em que fechar a parte traseira do rack produza um efeito de resfriamento maior. Consulte o manual do rack e/ou da unidade do ventilador para obter detalhes.

Conexão do alto-falante

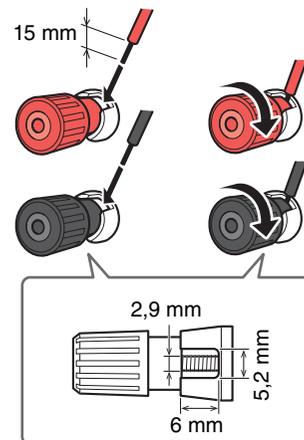
■ Conexão ao terminal [SPEAKERS]

⚠ CUIDADO

Certifique-se de que a alimentação esteja desligada para evitar o perigo de choque elétrico.

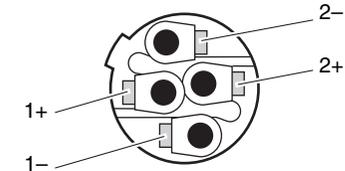
● Conector pós-ligação

Remova cerca de 15 mm de isolamento da extremidade de cada cabo de alto-falante, insira o fio desencapado na abertura da base do terminal e aperte o botão do terminal. Certifique-se de que as extremidades do fio metálico não saiam dos terminais e toquem o chassi.



● Conector speakON

Insira o plugue do cabo speakON no conector e aperte-o para a direita a fim de bloqueá-lo.



Canal A

Neutrik NL4	Amplificador PX
1+	A+
1-	A-
2+	B+
2-	B-

Canal B

Neutrik NL4	Amplificador PX
1+	B+
1-	B-
2+	(não conectado)
2-	(não conectado)

Operação do painel

Operação básica

■ Modos Básico e Avançado

O amplificador PX oferece dois métodos de configuração: Modos Básico e Avançado. O modo Básico é prático porque permite usar rápida e facilmente o dispositivo com configurações mínimas. O modo Avançado é usado quando você deseja definir parâmetros em detalhes. Todo modo tem telas HOME e MENU.

Exemplo de telas

Tela HOME (modo Básico)



Tela MENU (modo Avançado)

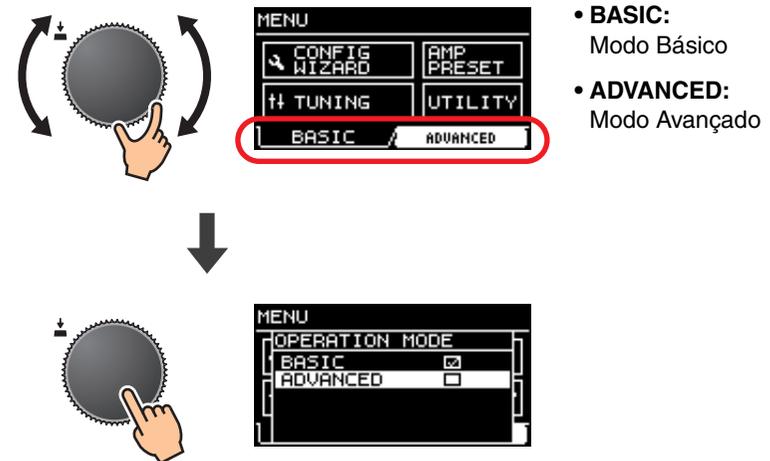


● Para alternar modos Básico e Avançado

1. Pressione a tecla [MENU] para acessar a tela MENU.

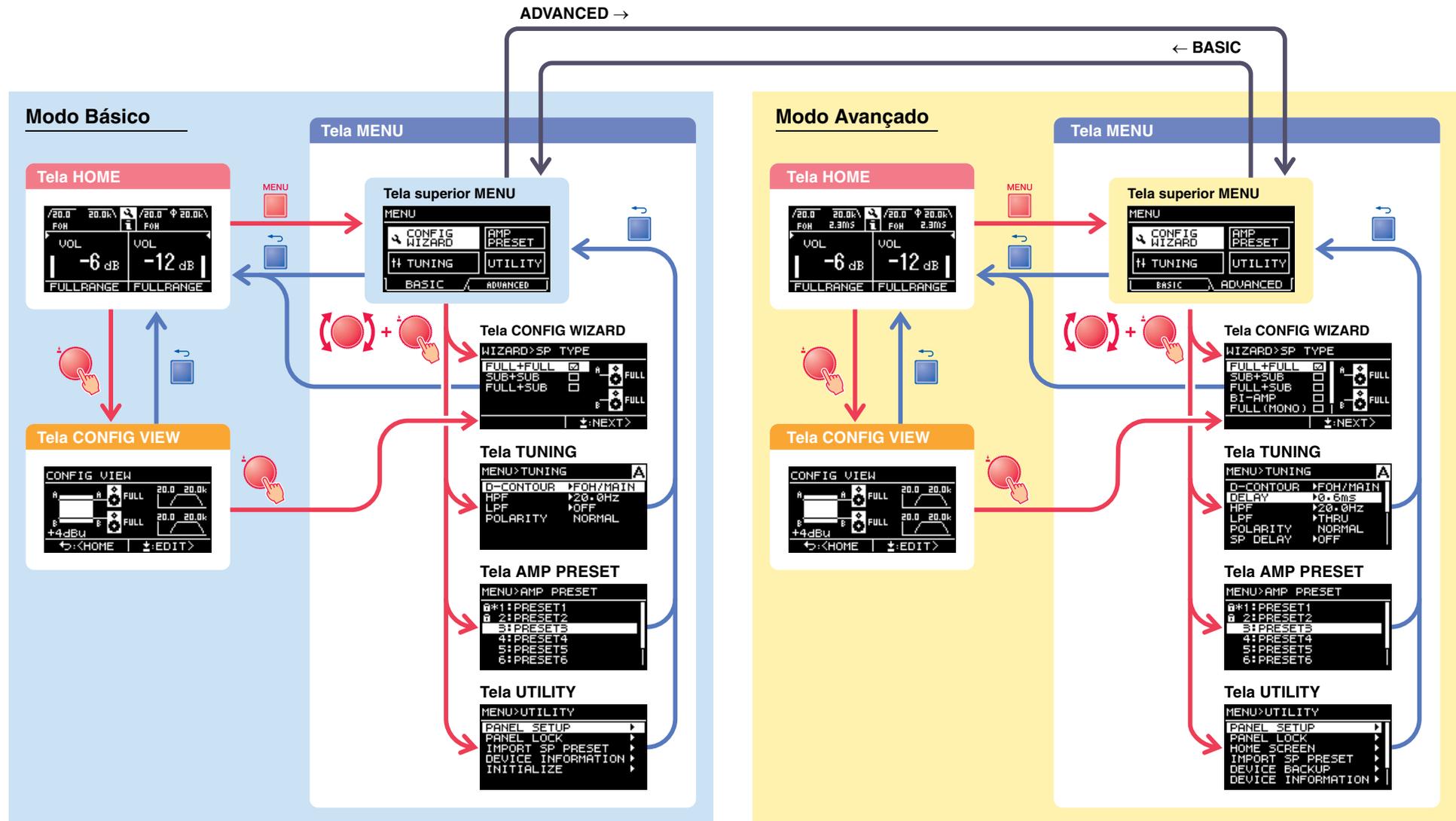


2. Gire o botão giratório principal para selecionar a guia do modo desejado e, em seguida, pressione o botão giratório principal.



Estrutura da tela

As telas do amplificador PX mudam de acordo com o modo selecionado, Básico ou Avançado. As telas HOME e CONFIG WIZARD na tela MENU existem em ambos os modos, embora os itens exibidos sejam diferentes. Para alternar os modos, use a tela OPERATION MODE na tela MENU.



Mensagens de alerta

Caso ocorra uma anormalidade no amplificador PX, o indicador [ALERT] acende e uma mensagem de alerta é exibida no visor. Consulte a "Lista de mensagens" (página 42) ao final do livro para saber detalhes de cada alerta.



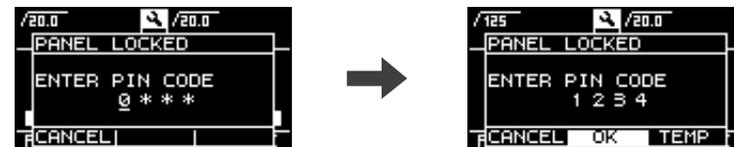
Bloqueio do painel

Para evitar que alterações sejam feitas no amplificador PX por equívoco, use a função de bloqueio do painel. Isso permite definir um código PIN (um número de identificação com 4 dígitos).

Consulte "Tela UTILITY" – "PANEL LOCK" (página 34) para obter instruções.

● Para liberar o bloqueio do painel

Caso os controles do painel sejam acionados enquanto o painel permanece bloqueado, a mensagem a seguir é exibida no visor.



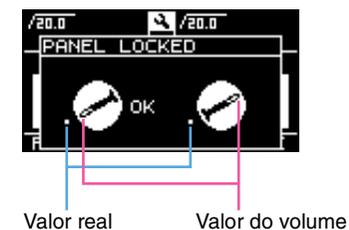
Para liberar o bloqueio do painel, insira o código PIN girando o botão giratório, selecione "OK" e pressione o botão giratório principal.

OBSERVAÇÃO

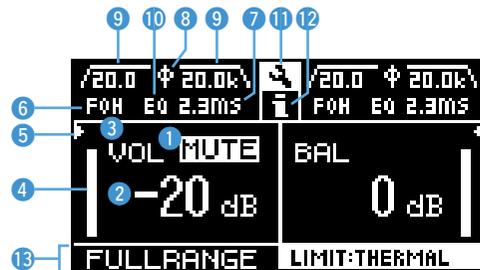
- Para liberar o bloqueio do painel temporariamente, selecione "TEMP". Se "TEMP" for selecionado, o painel permanecerá bloqueado depois do desligamento e do religamento.
- Caso um código PIN tenha sido definido, insira o código PIN apropriado (definido anteriormente).

OBSERVAÇÃO

Se o botão giratório de volume for acionado quando o painel estiver bloqueado com "ALL", a tela a seguir será exibida quando o bloqueio for liberado. Gire o botão giratório de volume de acordo com o valor real. O valor do volume não pode ser alterado, a menos que os valores coincidam.



Tela HOME



① Indicação de sem áudio

É exibida quando o sinal está sem áudio.

② Indicação de volume

Mostra as configurações dos botões giratórios de volume. No modo Power Boost, somente a configuração do Canal A é mostrada.

③ Indicação VOL/BAL/GAIN

Mostra o que é exibido nas indicações de volume (②).

- **VOL:** Volume de entrada
- **BAL:** Equilíbrio de saída
- **GAIN:** Nível total (ganho do conector de entrada no terminal de saída do alto-falante)

OBSERVAÇÃO

O conteúdo exibido depende da configuração de entrada (roteamento).

- Em modo Duplo: Volume de entrada nos canais A e B.
- Outro senão o modo Duplo: Volume de entrada no canal A, volume de saída no canal B. (Em modo Power Boost, somente o canal A é mostrado.)

Ajustado em "dB VALUE" (página 35) na tela UTILITY screen—tela HOME SCREEN, mostrada na indicação VOL/BAL/GAIN, volume de entrada ou ganho total.

④ Medidor de nível

Mostra o nível de entrada ou o nível de saída.

OBSERVAÇÃO

A entrada e a saída podem ser alternadas em [HOME SCREEN] (página 35) na tela UTILITY.

⑤ Indicação de limiar

Indica os limiares do limitador no nível de saída dos processadores do alto-falante com "►" e "◀", e o medidor de nível mostra o nível de entrada.

⑥ Indicação D-CONTOUR

Mostra o status de D-CONTOUR.

- **OFF:** Nada é exibido.
- **FOH/MAIN:** "FOH" é exibido.
- **MONITOR:** "MONI" é exibido.

⑦ Indicação de atraso

Mostra o tempo de atraso. Quando o atraso está desligado, nada é exibido.

⑧ Indicação de polaridade

É exibida quando a polaridade está invertida.

⑨ Indicação de filtro

A frequência de corte do filtro é exibida. Quando o filtro está desligado, nada é exibido.

⑩ Indicação de EQ

Aparece quando o EQ está ativado.

⑪ Ícone CONFIG VIEW

A tela CONFIG VIEW é exibida durante a seleção do ícone girando-se e pressionando o botão giratório principal.

⑫ Ícone [F]

O log da operação é exibido durante a seleção do ícone girando-se e pressionando o botão giratório principal. Consulte "Indicação do log de operação" (página 37) para obter detalhes sobre o log de operação.

⑬ Nome do alto-falante, corte/limitação da mensagem

Normalmente, isso mostra o nome do alto-falante conectado, além de uma mensagem relacionada, caso tenha ocorrido um corte ou uma limitação.

OBSERVAÇÃO

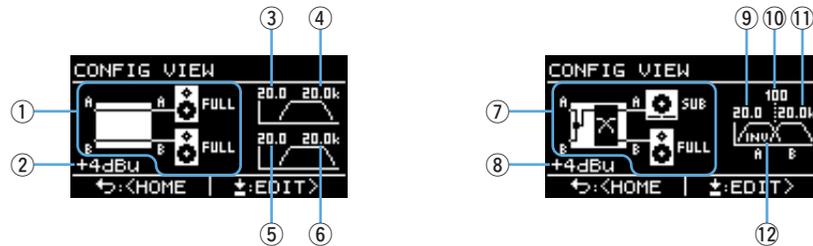
O nome do alto-falante exibido é o alto-falante predefinido chamado com o assistente de configuração.

OBSERVAÇÃO

Gire o botão giratório principal para selecionar o grupo de indicações de D-CONTOUR, atraso, polaridade e filtro e pressione o botão giratório principal para exibir a tela TUNING.

Tela CONFIG VIEW

Chamada pressionando o botão giratório principal quando a tela HOME é exibida. As configurações atuais estão listadas.



- ① **Configuração do sistema:** [página 6](#)
- ② **Sensibilidade de entrada/ganho do amplificador:** [página 24](#)
- ③ **Frequência de corte HPF do canal A:** [páginas 21, 27](#)
- ④ **Frequência de corte LPF do canal A:** [páginas 21, 27](#)
- ⑤ **Frequência de corte HPF do canal B:** [páginas 21, 27](#)
- ⑥ **Frequência de corte LPF do canal B:** [páginas 21, 27](#)
- ⑦ **Configuração do sistema:** [página 6](#)
- ⑧ **Sensibilidade de entrada/ganho do amplificador:** [página 24](#)
- ⑨ **Frequência de corte HPF do canal A:** [páginas 21, 27](#)
- ⑩ **Frequência cruzada:** [páginas 21, 26](#)
- ⑪ **Frequência de corte LPF do canal B:** [páginas 21, 27](#)
- ⑫ **Polaridade:** [página 28](#)

Para retornar à tela HOME, pressione a tecla [↶] (voltar).

Para acessar a tela CONFIG WIZARD, pressione o botão giratório principal quando a tela CONFIG VIEW é exibida.

Tela MENU

Define a condição básica do dispositivo.



Tipos de tela MENU

As seguintes telas MENU estão disponíveis.

- Tela CONFIG WIZARD (modo Básico) (Modo Avançado)
- Tela TUNING
- Tela AMP PRESET
- Tela UTILITY

OBSERVAÇÃO

Consulte a "Lista de funções" (página 39) para saber mais detalhes sobre itens configuráveis em cada tela MENU.

Operação

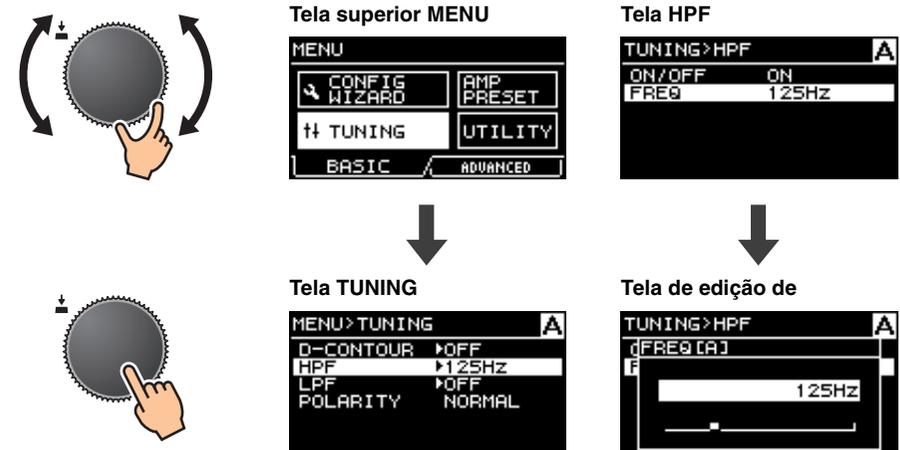
Para exibir a tela MENU:

Pressione a tecla [MENU] na tela HOME.



Para mover até a camada inferior em telas MENU ou para selecionar um parâmetro ou outro item:

Gire o botão giratório principal para mover até o item desejado e, em seguida, pressione o botão giratório principal.



Para mover até a camada superior em telas MENU:

Pressione a tecla [↶] (voltar).



OBSERVAÇÃO

A camada da tela exibida é mostrada na parte superior da tela.

Para retornar à tela HOME:

Mantenha pressionada a tecla [↶] (voltar).



■ Árvore de operação

Categoria	Subcategoria	Função	Modo Básico	Modo Avançado	Detalhes
CONFIG WIZARD (Modo Básico)	SP TYPE	Seleciona uma combinação de alto-falantes para conexão.	✓		página 20
	SP SERIES	Seleciona uma série de alto-falantes para conexão.	✓		página 20
	SP MODEL	Seleciona um alto-falante para conexão.	✓		página 20
	HPF	Seleciona a frequência de corte do HPF. Comum aos canais A e B.	✓		página 21
	LPF	Seleciona uma frequência de corte do LPF. Comum aos canais A e B.	✓		página 21
	X-OVER	Seleciona uma frequência cruzada do alto-falante de intervalo estendido e o subwoofer.	✓		página 21
	CONFIRMATION	Aplica o valor ajustado.	✓		página 21
CONFIG WIZARD (Modo Avançado)	WIZARD MODE	Seleciona o método de edição: alterando a configuração atual ou definindo uma nova configuração.		✓	página 22
	SP TYPE	Seleciona uma combinação de alto-falantes para conexão.		✓	página 22
	ROUTING	Seleciona a rota do sinal de entrada.		✓	página 23
	SENS./GAIN	Define a sensibilidade de entrada ou o ganho do amplificador.		✓	página 24
	SP SERIES	Seleciona uma série de alto-falantes para conexão.		✓	página 24
	SP MODEL	Seleciona um alto-falante para conexão.		✓	página 24
	SP IMPEDANCE	Define a impedância do alto-falante para conexão.		✓	página 24
	CONFIRMATION	Aplica o valor ajustado.		✓	página 24
TUNING	D-CONTOUR	Define o caractere de frequência apropriado ao uso do alto-falante para conexão.	✓	✓	página 25
	DELAY	Define o tempo de atraso para compensar a distância entre alto-falantes.		✓	página 26
	X-OVER	Define a frequência cruzada.	✓	✓	página 26
	HPF	Define o filtro passa-altas.	*	✓	página 27
	LPF	Define o filtro passa-baixas	*	✓	página 27
	POLARITY	Defina a polaridade.	✓	✓	página 28
	SP DELAY (Atraso do SP)	Define o tempo de atraso do processador de alto-falante.		✓	página 28
	EQ	Edita configurações do PEQ de 6 faixas.		✓	página 29
	LEVEL	Define o nível de saída.		✓	página 29
	LIMITER	Define o limitador.		✓	página 30
	CHANNEL LINK	Vincula a configuração de parâmetro dos canais A e B.		✓	página 30
	CHANNEL COPY	Copia configurações entre canais.		✓	página 30
	SAVE/LOAD (Salvar/carregar)	Salva ou carrega SP TUNING DATA por meio de uma unidade flash USB.		✓	página 31

* Apenas para algumas funções.

Categoria	Subcategoria	Função	Modo Básico	Modo Avançado	Detalhes
AMP PRESET	RECALL	Chama uma configuração.	✓	✓	página 32
	STORE	Armazena a configuração.	✓	✓	página 32
	CLEAR	Limpa a configuração.	✓	✓	página 32
	TITLE	Edita o título da configuração.	✓	✓	página 33
	PROTECT	Protege a configuração contra alterações inadvertidas.	✓	✓	página 33
UTILITY	PANEL SETUP	Define o método de indicação do painel frontal.	*	✓	página 34
	PANEL LOCK	Define o bloqueio do painel.	✓	✓	página 34
	HOME SCREEN	Define o conteúdo da tela HOME.		✓	página 35
	IMPORT SP PRESET	Carrega dados predefinidos do alto-falante armazenados na unidade flash USB no amplificador PX.	✓	✓	página 35
	DEVICE BACKUP	Armazena todas as configurações do amplificador PX ou restaura as configurações armazenadas.		✓	página 36
	DEVICE INFORMATION	Exibe a condição no dispositivo.	✓	✓	página 36
	INITIALIZE	Exibe como inicializar os dados no amplificador PX no visor.	✓	✓	página 36
	LOG	Exibe ou grava o log de operação.		✓	página 37

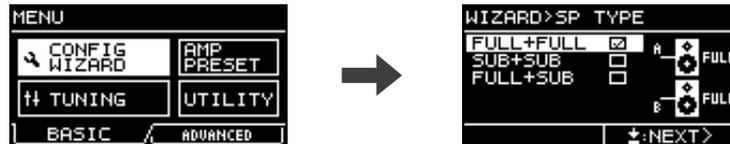
* Apenas para algumas funções.

Tela CONFIG WIZARD (modo Básico)

Usar o assistente de configuração permite definir facilmente as funções básicas.

⚠️ ADVERTÊNCIAS

O volume muda de acordo com a configuração. Faça isso com o volume baixo por questões de segurança.

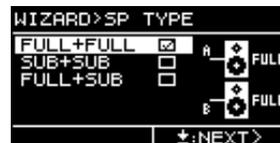


OBSERVAÇÃO

Os itens que podem ser definidos alternam os modos Básico e Avançado. Para fazer configurações detalhadas, alterne para o modo Avançado. Consulte "[Para alternar modos Básico e Avançado](#)" (página 12) sobre como alternar o modo.

■ SP TYPE (tipo de alto-falante)

Seleciona a combinação dos alto-falantes para conexão.



• FULL + FULL:

Durante a conexão de alto-falante de intervalo estendido com os terminais [SPEAKERS] dos canais A e B.

• SUB + SUB:

Durante a conexão de subwoofers com os terminais [SPEAKERS] dos canais A e B.

• FULL + SUB:

Durante a conexão de um alto-falante de intervalo estendido com o terminal [SPEAKER] do canal B e um subwoofer com o terminal [SPEAKER] do canal A.

■ SP SERIES (série do alto-falante)

Seleciona uma série de alto-falante para conexão de modelos registrados no amplificador PX.

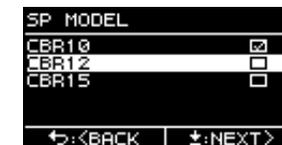


OBSERVAÇÃO

Quando um alto-falante está selecionado, filtros, impedância do alto-falante e limiar do limitador são definidos automaticamente. Caso o alto-falante para conexão não esteja no menu, selecione "GENERIC".

■ SP MODEL (modelo do alto-falante)

Especifica um alto-falante para conexão da série de alto-falantes selecionada na tela SP SERIES.



■ HPF (filtro passa-altas) (Caso "SP SERIES" seja "GENERIC")

Seleciona a frequência de corte do HPF. Comum aos canais A e B.



OBSERVAÇÃO

No modo Básico, o [tipo de filtro](#) permanece fixo em 24 dB/Oit., tipo Butterworth.

■ LPF (filtro passa-baixas) (Caso "AMP MODE" seja "SUB+SUB" e "SP SERIES" seja "GENERIC")

Seleciona a frequência de corte do LPF. Comum aos canais A e B.



OBSERVAÇÃO

No modo Básico, o [tipo de filtro](#) permanece fixo em 24 dB/Oit., tipo Butterworth.

■ X-OVER (cruzado) (Caso "AMP MODE" seja "FULL+SUB" e "SP SERIES" seja "GENERIC")

Seleciona a frequência cruzada do alto-falante de intervalo estendido e o subwoofer.



OBSERVAÇÃO

No modo Básico, o [tipo de filtro](#) permanece fixo em 24 dB/Oit., tipo Linkwitz Riley.

■ CONFIRMATION (confirmação)

Aplica o valor ajustado.



Depois de confirmar se a configuração está apropriada, pressione o botão giratório principal para aplicar efetivamente o valor ajustado.

Para corrigir a configuração, pressione a tecla [↶] (voltar) para retornar à tela a ser corrigida.

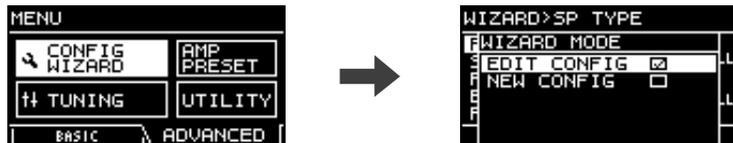
Para cancelar a configuração, pressione a tecla [MENU] ou mantenha pressionada a tecla [↶] (voltar) até uma tela de confirmação ser exibida.

Tela CONFIG WIZARD (modo Avançado)

Como usar o assistente de configuração aqui permite definir facilmente funções mais avançadas.

⚠️ ADVERTÊNCIAS

O volume muda de acordo com a configuração. Faça isso com o volume baixo por questões de segurança.



OBSERVAÇÃO

Para retornar a uma configuração de parâmetro anterior, pressione a tecla [↶] (voltar).

■ WIZARD MODE

Selecione um status de parâmetro para iniciar as configurações.



- **EDIT CONFIG:**
Alterando a configuração atual
- **NEW CONFIG:**
Definição de uma nova configuração

■ SP TYPE (tipo de alto-falante)

Selecione uma combinação de alto-falantes para conexão.



- **FULL+FULL:**
Durante a conexão dos alto-falantes de intervalo estendido com os terminais [SPEAKERS] dos canais A e B.
- **SUB+SUB:**
Durante a conexão dos subwoofers com os terminais [SPEAKERS] dos canais A e B.
- **FULL+SUB:**
Durante a conexão de um alto-falante de intervalo estendido com os [SPEAKERS] do canal B e um subwoofer com o canal A.
- **BI-AMP:**
Durante a conexão do intervalo baixo de um alto-falante de amplificador duplo com o [SPEAKERS] do canal A e do intervalo alto com o canal B.
- **FULL (MONO):**
Durante a conexão de um alto-falante de intervalo estendido acionado em modo Power Boost com o terminal [SPEAKERS] do canal A (apenas PX5 e PX3).
- **SUB (MONO):**
Durante a conexão de um subwoofer acionado em modo Power Boost com o terminal [SPEAKERS] do canal A (apenas PX5 e PX3).

OBSERVAÇÃO

Consulte "Configurações de sistema disponíveis para o amplificador PX" (página 6) para saber mais detalhes sobre combinações listadas em "ROUTING" (página 23).

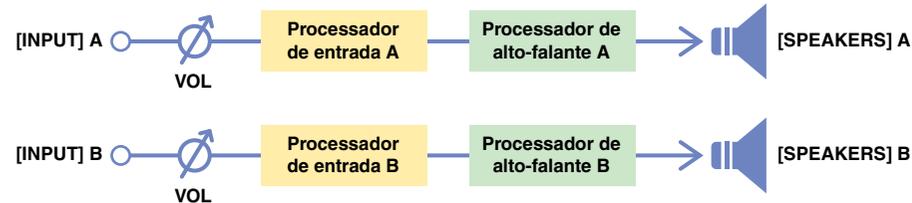
■ ROUTING (roteamento)

Seleciona a rota do sinal de entrada em quatro tipos: DUAL, PARALLEL, SINGLE e SUM.



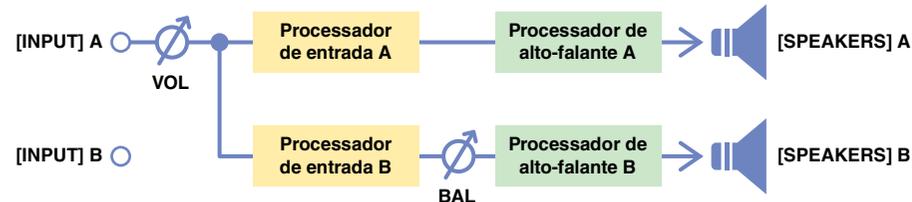
• **DUAL (modo Duplo):**

Envia o sinal de entrada do canal A para o alto-falante A, e envia o sinal de entrada do canal B para o alto-falante B.



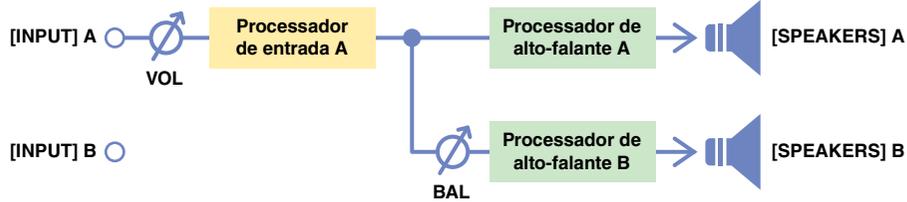
• **PARALLEL (modo Paralelo):**

Envia o sinal de entrada do canal A para os alto-falantes A e B. Os canais A e B podem ser ajustados de maneira diferente.



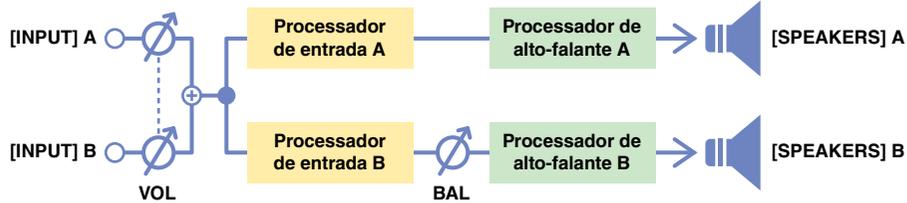
• **SINGLE (modo Único):**

Envia apenas o sinal de entrada pelo canal A.



• **SUM (modo Soma):**

Mixa e envia os sinais de entrada pelos canais A e B.



OBSERVAÇÃO

O botão giratório de volume só está disponível para o controle do canal A. O volume do canal B está vinculado ao do canal A.

OBSERVAÇÃO

- Dependendo do SP TYPE (tipo de alto-falante, página 22), as escolhas do menu podem estar limitadas. Para obter detalhes, consulte "Configurações de sistema disponíveis para o amplificador PX" (página 6).
- Em relação aos processadores de entrada e alto-falante, consulte "Processamento do sinal no amplificador PX" (página 7). Para obter as instruções de configuração, consulte "Tela TUNING" (página 25).

■ SENS./GAIN (sensibilidade de entrada/ganho do amplificador)

Define a sensibilidade de entrada ou o ganho do amplificador.
É possível selecionar a sensibilidade de entrada (+4 dBu ou +14 dBu) ou o ganho do amplificador (26 dB ou 32 dB).



■ OBSERVAÇÃO

Consulte "Sensibilidade de entrada e ganho do amplificador" (página 7) para saber mais detalhes sobre a sensibilidade de entrada e o ganho do amplificador.

■ SP SERIES (série do alto-falante)

Seleciona uma série de alto-falante para conexão de modelos registrados no amplificador PX.

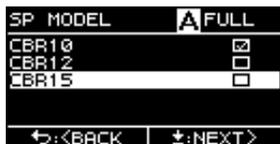


■ OBSERVAÇÃO

Quando um alto-falante está selecionado, filtros, impedância do alto-falante e limiar do limitador são definidos automaticamente. Caso o alto-falante para conexão não esteja no menu, selecione "GENERIC".

■ SP MODEL (modelo do alto-falante)

Especifica um alto-falante para conexão da série de alto-falantes selecionada na tela SP SERIES.



■ SP IMPEDANCE (impedância do alto-falante) (Caso "SP SERIES" seja "GENERIC")

Define a impedância do alto-falante para conexão.
Ao conectar os alto-falantes em paralelo, defina esse parâmetro com uma única impedância de alto-falante.



■ CONFIRMATION (confirmação)

Aplica o valor ajustado.



Depois de confirmar se a configuração está apropriada, pressione o botão giratório principal para aplicar efetivamente o valor ajustado.

Para alterar ou corrigir a configuração, pressione a tecla [↶] (voltar) para retornar à tela anterior.

Para cancelar a configuração, pressione a tecla [MENU] ou mantenha pressionada a tecla [↶] (voltar) até uma tela de confirmação ser exibida.

Tela TUNING

Defina os processadores de entrada e alto-falante para o ajuste acústico.



● Processadores de entrada e alto-falante



OBSERVAÇÃO

- Caso "A" ou "B" seja exibido em uma tela de configuração do parâmetro no lado superior da tela TUNING, o parâmetro se destina ao respectivo canal, A ou B.
- Pressione a tecla [A] ou [B] para selecionar o canal desejado da configuração.

■ D-CONTOUR

Define o caractere de frequência apropriado ao uso do alto-falante para conexão.



① MODE

Altera predefinições de D-CONTOUR. Seleciona um dos seguintes itens:

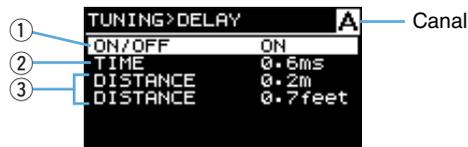
- **OFF:**
Desliga D-CONTOUR.
- **FOH/MAIN:**
Reforça os componentes de agudos e graves, de maneira que a resposta da frequência seja apropriada ao uso do alto-falante principal.
- **MONITOR:**
Reduz a faixa de frequência de graves, o que pode levar à tendência estrondosa caso o alto-falante esteja colocado diretamente sobre o chão. Isso permite ouvir faixas de frequências média e alta claramente quando ele é usado como um monitor sobre o chão.

② DEPTH

Define o grau do efeito. Quanto maior for o valor, mais profundo será o efeito.

■ DELAY (atraso) (Somente modo Avançado)

Define o tempo de atraso para compensar a distância entre os alto-falantes. Define de acordo com o tempo ou a distância.



Processador de entrada



Processador de alto-falante



- ① **ON/OFF**
Liga/desliga o atraso.
- ② **TIME [ms]**
Define o tempo de atraso em milissegundos.
- ③ **DISTANCE [m/pés]**
Define o tempo de atraso de acordo com a distância física (em metros ou em pés).

OBSERVAÇÃO

Três indicações do tempo de atraso mudam juntas.

■ X-OVER (cruzado) (Caso "SP TYPE" seja "FULL+SUB" ou "BI-AMP")

Ajusta a frequência cruzada dos canais A e B.



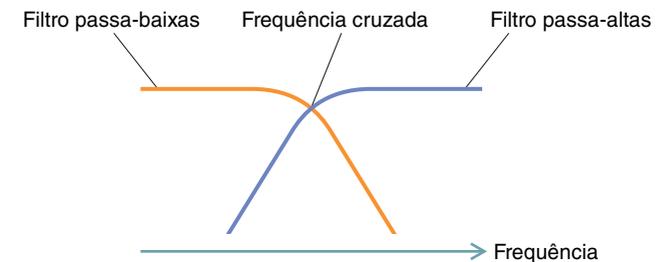
Processador de entrada



Processador de alto-falante

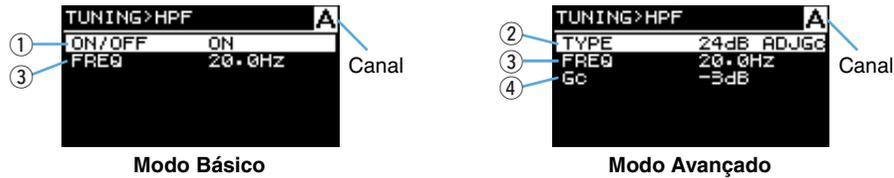


- ① **X-OVER FREQ.**
Define a frequência cruzada. A frequência cruzada a ser definida é a frequência de corte do LPF do canal A e o HPF do canal B.



■ HPF (filtro passa-altas)

Define o filtro passa-altas.



- ① **ON/OFF**
(Somente modo Básico)
Liga/desliga o filtro.
- ② **TYPE (tipo de filtro)**
(Somente modo Avançado)
Seleciona a atenuação por oitava e o tipo de filtro.

OBSERVAÇÃO

- Caso "THRU" seja selecionado, o filtro permanece desligado.
- Um filtro em 12 db/Oit ou mais pode ser selecionado dentre quatro tipos (abaixo): Controle de ganho ajustável, Butterworth, Bessel e Linkwitz Riley.

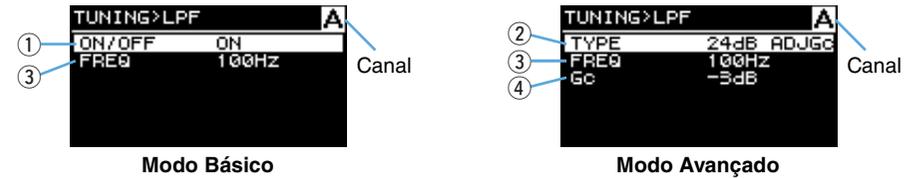
Tipo de filtro	Visor
Controle de ganho ajustável	ADJGc
Butterworth	BUT
Bessel	BESSL
Linkwitz Riley	L-R

Por exemplo, o tipo 12 dB/Oit. O tipo Butterworth é exibido como "12dB BUT".

- ③ **FREQ (frequência de corte)**
Define a frequência de corte do HPF.
- ④ **Gc (ganho de corte)**
(Somente modo Avançado)
Ajusta o ganho na frequência de corte caso "AdjustGc" (Gc ajustável) esteja selecionado em "HPF TYPE".

■ LPF (filtro passa-baixas)

Define o filtro passa-baixas.



- ① **ON/OFF**
(Somente modo Básico)
Liga/desliga o filtro.
- ② **TYPE (tipo de filtro)**
(Somente modo Avançado)
Seleciona a atenuação por oitava e o tipo de filtro.

OBSERVAÇÃO

- Caso "THRU" seja selecionado, o filtro permanece desligado.
- Um filtro de 12 db/Oit ou mais pode ser selecionado dentre quatro tipos (abaixo): Controle de ganho ajustável, Butterworth, Bessel e Linkwitz Riley.

Tipo de filtro	Visor
Controle de ganho ajustável	ADJGc
Butterworth	BUT
Bessel	BESSL
Linkwitz Riley	L-R

Por exemplo, o tipo 12 dB/Oit. O tipo Butterworth é exibido como "12dB BUT".

- ③ **FREQ (frequência de corte)**
Define a frequência de corte do LPF.
- ④ **Gc (ganho de corte)**
(Somente modo Avançado)
Ajusta o ganho na frequência de corte caso "AdjustGc" (Gc ajustável) esteja selecionado em "LPF TYPE".

■ POLARITY (polaridade do alto-falante)

Define a polaridade para evitar problemas de volume por causa da interferência da fase entre os alto-falantes.

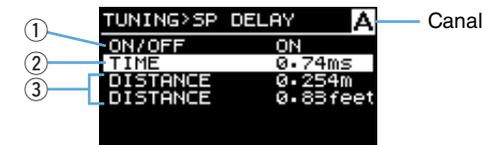


① POLARITY

Quando "NORMAL" está selecionado, a polaridade é normal; quando "INVERTED" está selecionado, a polaridade é invertida.

■ SP DELAY (Atraso do SP) (Somente modo Avançado)

Edita o tempo de atraso do alto-falante do processador de alto-falante. Define de acordo com o tempo ou a distância.



① ON/OFF

Liga/desliga o atraso do alto-falante.

② TIME [ms]

Define o tempo de atraso em milissegundos.

③ DISTANCE [m/pés]

Define o tempo de atraso de acordo com a distância física (em metros ou em pés).

OBSERVAÇÃO

Três indicações do tempo de atraso mudam juntas.

■ EQ (PEQ de 6 faixas) (Somente modo Avançado)

Edita os parâmetros do PEQ de 6 faixas do processador de alto-falante.



① Botão CHANNEL (Canal)

Mostra o canal de destino do EQ. Use as teclas [A]/[B] para selecionar o canal de destino.

Quando as configurações do EQ estão vinculadas, ele mostra A+B.



Mova o cursor até o botão e pressione o botão giratório para vincular as configurações do EQ.

OBSERVAÇÃO

A vinculação do EQ funciona independentemente do vínculo de canal. A vinculação do EQ está disponível para qualquer tipo de canal.

② ON/OFF

Liga/desliga o PEQ de 6 faixas. Quando desligado, o visor de características do EQ é mostrado somente em contorno.

③ FLAT

Define o parâmetro de ganho de todas as faixas para 0 dB.

④ Bandas de 1 a 6

Seleciona uma banda única para exibir os parâmetros correspondentes. Pressione o botão giratório na banda selecionada para mover o cursor para uma área de parâmetros.

⑤ Área de parâmetros

Exibe os parâmetros de cada banda. Mova o cursor até o nome de um parâmetro e pressione o botão giratório para editar o valor do parâmetro. Pressione a tecla [↵] (voltar) para voltar o cursor para o nome do parâmetro. Pressione novamente para voltar o cursor para a banda.

■ LEVEL (nível de saída) (Somente modo Avançado)

Define o nível de saída tendo em vista o equilíbrio dos níveis de saída dos canais.



① LEVEL

Ajusta os níveis de saída em incrementos de 0,1 dB.

■ LIMITER (limitador) (Somente modo Avançado)

Para alterar as configurações do limitador de acordo com as especificações do alto-falante, para proteger o alto-falante.



Processador de entrada



Processador de alto-falante



① ON/OFF

Liga/desliga o limitador.

② THRESHOLD

Define o limiar além do qual o limitador é ativado de acordo com a potência de saída (Watt).

OBSERVAÇÃO

- Quando um alto-falante é selecionado usando o assistente de configuração, "THRESHOLD" está definido automaticamente.
- Ao conectar os alto-falantes em paralelo, defina esse parâmetro de acordo com a potência de saída especificada para um único alto-falante.

③ IMPEDANCE (Ω/UNIT)

Define a impedância do alto-falante para conexão (16 Ω, 12 Ω, 8 Ω ou 4 Ω).

Ao conectar os alto-falantes em paralelo, defina esse parâmetro com uma única impedância de alto-falante.

■ CHANNEL LINK (vínculo de canal) (Somente modo Avançado, caso "SP TYPE" seja "FULL+FULL" ou "SUB+SUB")

Vincula a configuração de parâmetro dos canais A e B.



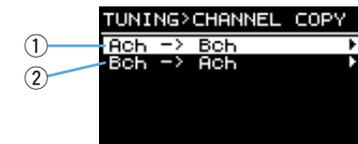
① ON/OFF

Quando a configuração é alterada de desligada para ligada, o dispositivo torna inicialmente as configurações dos canais A e B idênticas. Caso uma configuração seja operada do canal A, as configurações do canal A são copiadas para as configurações do canal B. Caso uma configuração seja operada do canal B, as configurações do canal B são copiadas para as configurações do canal A.

■ CHANNEL COPY (cópia de canal)

(Somente modo Avançado, quando "SP TYPE" é definido como "FULL+FULL" ou "SUB+SUB")

Copia configurações entre canais.



① Ach -> Bch

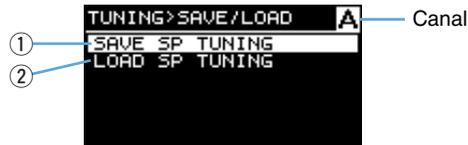
Copia as configurações do canal A para o canal B.

② Bch -> Ach

Copia as configurações do canal B para o canal A.

■ SAVE/LOAD (Salvar/carregar) (Somente modo Avançado)

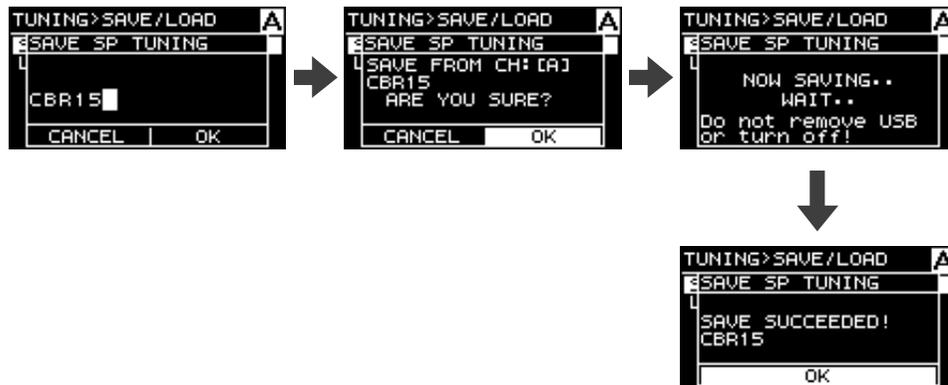
É possível salvar/carregar SP TUNING DATA usando uma unidade flash USB.



① SAVE SP TUNING

Salva o arquivo de configurações na unidade flash USB.

Selecione esse menu para exibir a tela de nome do arquivo. Gire o botão giratório principal para selecionar a posição de entrada do caractere e pressione o botão giratório principal a fim de alternar para a entrada de caracteres. Em seguida, gire o botão giratório principal para selecionar o caractere a ser inserido e pressione o botão giratório principal para inseri-lo. Pressionando a tecla [↔] (voltar) no modo de entrada de caracteres, você retorna à seleção da posição. Selecionar "OK" nesse estado confirma o título. Selecionar "OK" na tela de confirmação salva o arquivo de configurações. Por último, selecione "OK" para voltar para a tela anterior.



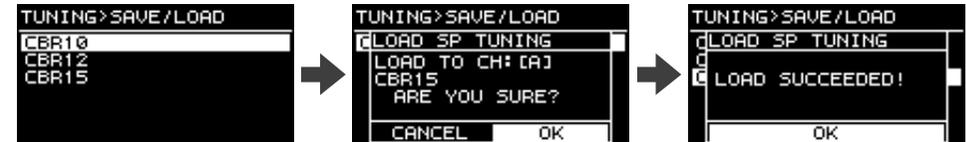
OBSERVAÇÃO

- É possível inserir até 16 caracteres alfanuméricos.
- Os caracteres disponíveis incluem tipos ASCII e alguns símbolos.

② LOAD SP TUNING

Carrega o arquivo de configurações na unidade flash USB.

Selecione esse menu para exibir a lista de arquivos. Gire o botão giratório principal para selecionar um arquivo e pressione o botão giratório principal para exibir a confirmação. Pressione "OK" para iniciar o carregamento. Após o término do carregamento, uma mensagem de confirmação será exibida. Pressione "OK" para voltar para a tela anterior.



OBSERVAÇÃO

- Os arquivos cujo nome de arquivo tenha mais de 16 caracteres não são exibidos na lista.
- Os nomes de arquivo com caracteres indisponíveis na unidade PX não são exibidos.

Tela AMP PRESET

As configurações do amplificador definidas nas telas CONFIG WIZARD e D-CONTOUR podem ser armazenadas como uma predefinição do amplificador. Oito predefinições do amplificador podem ser armazenadas em um amplificador PX.

Predefinição do amplificador protegida

Predefinição do amplificador selecionada no momento



Selecione o número da predefinição do amplificador desejada girando e pressionando o botão giratório principal. A tela da seleção de operações é exibida.



■ RECALL (chamada)

Chama uma predefinição do amplificador armazenada. A predefinição do amplificador atual e a predefinição do amplificador da predefinição do amplificador selecionada são exibidas.



Tipo de alto-falante atual

Tipo de alto-falante da predefinição do amplificador selecionada

⚠ ADVERTÊNCIAS

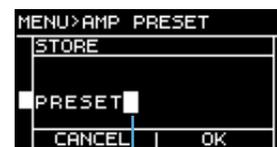
Se um tipo de alto-falante diferente do atual for chamado, o volume mudará significativamente. Faça isso com o volume baixo por questões de segurança.

■ OBSERVAÇÃO

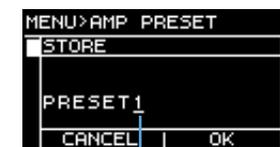
O PX10/PX8 não consegue chamar uma predefinição do amplificador armazenada no PX5/PX3 no modo Power Boost.

■ STORE (armazenamento)

Armazena a configuração do amplificador PX atual em uma predefinição do amplificador e permite nomeá-la.



Cursor durante a seleção da posição



Cursor durante a seleção do caractere

Gire o botão giratório principal para selecionar a posição de entrada do caractere e pressione o botão giratório principal a fim de alternar para a entrada de caracteres. Em seguida, gire o botão giratório principal para selecionar o caractere a ser inserido e pressione o botão giratório principal para inseri-lo efetivamente. Pressionando a tecla [↩] (voltar) no modo de entrada de caracteres, você retorna à seleção da posição. A seleção de "OK" nesse estado confirma o título.

■ OBSERVAÇÃO

Uma predefinição do amplificador protegida não pode ser substituída.

■ CLEAR (limpeza)

Limpa uma predefinição do amplificador armazenada.

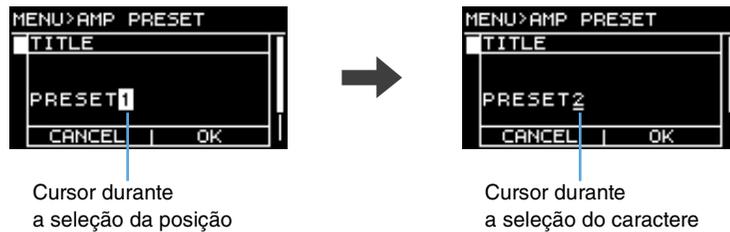


■ OBSERVAÇÃO

Uma predefinição do amplificador protegida ou a predefinição do amplificador selecionada não pode ser apagada.

■ TITLE (título)

Edita um título de uma predefinição do amplificador armazenada.



Gire o botão giratório principal para selecionar a posição de entrada do caractere e pressione o botão giratório principal a fim de alternar para a entrada de caracteres. Em seguida, gire o botão giratório principal para selecionar o caractere a ser inserido e pressione o botão giratório principal para inseri-lo efetivamente. Pressionando a tecla [↵] (voltar) ao selecionar o caractere, você pode retornar à seleção da posição. A seleção de "OK" nesse estado confirma o título.

OBSERVAÇÃO

O título de uma predefinição do amplificador protegida não pode ser editado.

■ PROTECT (proteção)

Protege uma predefinição do amplificador armazenada contra alterações inadvertidas. Caso o parâmetro esteja ligado, a predefinição do amplificador não pode acontecer com as operações TITLE, CLEAR e STORE substitutas.



Tela UTILITY

Configura o status do amplificador PX, armazena dados na unidade flash USB e carrega dados na unidade flash USB.



■ PANEL SETUP

Define o método de indicação do painel frontal.



① BRIGHTNESS

Define o brilho da luz de fundo do visor.

② BLACKOUT

(Somente modo Avançado)

Se não houver operação do painel por 10 minutos, a indicação do visor desligará (status Blecaute).

OBSERVAÇÃO

- Mesmo que "BLACKOUT" esteja ligado, os indicadores [POWER], [ALERT], [PROTECT] e [LIMIT] acendem normalmente.
- Mesmo que "BLACKOUT" esteja desligado, para a proteção do visor, se não houver operação por um minuto, ele escurecerá automaticamente; se não houver operação por 20 minutos, ele será desligado automaticamente. Para religar o visor, basta pressionar qualquer tecla do painel frontal ou girar um botão giratório.

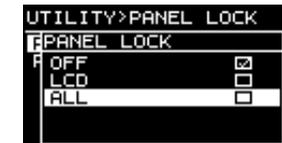
■ PANEL LOCK

Define o bloqueio do painel para não operar o amplificador PX por equívoco. Neste momento, um código PIN, número de identificação de 4 dígitos, pode ser definido.



① PANEL LOCK

Bloqueia o painel frontal (bloqueio do painel). Existem três configurações disponíveis.



- **OFF:** o bloqueio do painel permanece desligado.
- **LCD:** bloqueia operações de indicações do visor. A operação do botão giratório de volume e sem áudio está disponível.
- **ALL:** não há operações, exceto pela liberação do bloqueio do painel, disponíveis.

OBSERVAÇÃO

- Consulte "Operação do painel" – "Bloqueio do painel" (página 14) para obter instruções sobre como liberar o bloqueio do painel.
- Caso um código PIN tenha sido definido, o código PIN deve ser inserido, mesmo quando a configuração do bloqueio do painel é alterada de "OFF" para "LCD" ou "ALL".

② PIN CODE

Define um código PIN (quatro dígitos) para o bloqueio do painel. Uma vez que um código PIN tiver sido definido, o código PIN deverá ser inserido para liberar o bloqueio do painel.

OBSERVAÇÃO

- Se tiver esquecido o código PIN, você precisará inicializar o dispositivo para liberar o código PIN. Consulte "Inicialização do amplificador PX" (página 37) para obter instruções sobre como inicializar.
- No estado inicializado, o código PIN é definido como "0000". Quando o código PIN está definido como "0000", a entrada do código PIN não é necessária à liberação do bloqueio do painel.

● Para definir um código PIN

1. Abra a tela de entrada do código PIN.

Em tela MENU–tela UTILITY–tela PANEL LOCK, selecione "PIN CODE" (página 34).

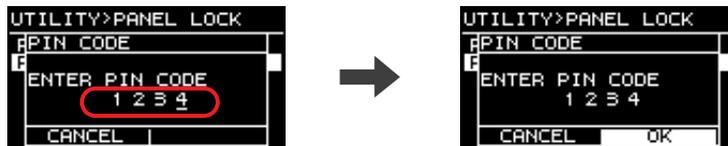
O cursor está no primeiro dígito do código PIN.



2. Gire o botão giratório principal para selecionar um dígito e, em seguida, pressione o botão giratório principal para inseri-lo.

Após a inserção do dígito, o cursor é movido para o próximo dígito.

3. Insira os dígitos subsequentes da mesma maneira.



OBSERVAÇÃO

Quando o código PIN é inserido, você pode corrigi-lo pressionando a tecla [↵] (voltar) e selecionando o dígito desejado com o botão giratório principal.

4. Após a inserção de quatro dígitos, pressione a tecla [OK].

O código PIN é inserido.

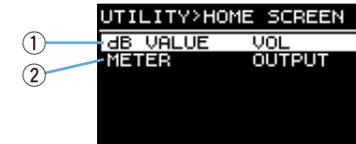


OBSERVAÇÃO

Caso o código PIN seja alterado para "0000", o código PIN não é definido. Nesse estado, a entrada do código PIN não é necessária para definir ou liberar o bloqueio do painel.

■ HOME SCREEN (Tela HOME)
(Somente modo Avançado)

Define o conteúdo da tela HOME.



① dB VALUE

Selecione o tipo de valor na indicação VOL/BAL/GAIN em Tela HOME (página 15).

- VOL: volume de entrada
- GAIN: nível total (ganho do conector de entrada no terminal de saída do alto-falante)

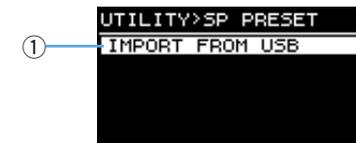
② METER

Selecione o nível indicado no medidor de nível, o sinal de entrada ou de saída.

- INPUT: nível do sinal de entrada
- OUTPUT: nível do sinal de saída

■ IMPORT SP PRESET (Importar predefinição de alto-falante)

Carrega uma predefinição do alto-falante baixada e armazenada em uma unidade flash USB no amplificador PX.



① IMPORT FROM USB

Carrega uma predefinição do alto-falante em uma unidade flash USB.

OBSERVAÇÃO

As predefinições do alto-falante podem ser baixadas no site global Yamaha Pro Audio.

■ DEVICE BACKUP (backup do dispositivo) (Somente modo Avançado)

Salve e restaure todas as configurações em um amplificador PX em/de uma unidade flash USB. Use a função quando você quiser definir vários amplificadores PX como a mesma configuração ou altere para outro amplificador PX e mantenha as mesmas configurações.



⚠ ADVERTÊNCIAS

Se um tipo de alto-falante diferente do atual for chamado, o volume mudará significativamente. Faça isso com o volume baixo por questões de segurança.

① SAVE TO USB

Salva todos os dados de configuração no dispositivo em uma unidade flash USB.

② RESTORE FROM USB

Restaura dados de configuração armazenados em uma unidade flash USB.

OBSERVAÇÃO

O PX10/PX8 não consegue chamar configurações armazenadas no PX5/PX3 no modo Power Boost.

■ DEVICE INFORMATION (informações do dispositivo)

Indica o status interno do amplificador PX.



① THERMAL PSU

Indica a temperatura da unidade da fonte de alimentação em três níveis. Caso o máximo seja indicado, o limitador está ativo.

② THERMAL AMP

Indica a temperatura da unidade do amplificador em cinco níveis. O limitador permanece ativo, dependendo da temperatura.

③ RUN TIME

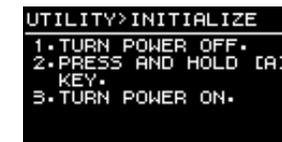
Indica o tempo total de operação do dispositivo.

④ FIRMWARE

Indica a versão do firmware.

■ INITIALIZE (inicialização)

Indica como inicializar os dados internos do amplificador PX.

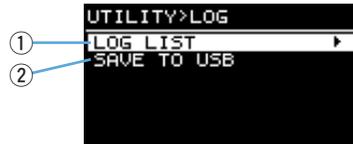


OBSERVAÇÃO

Consulte "Inicialização do amplificador PX" (página 37) para obter instruções sobre como inicializar.

■ LOG (registro) (Somente modo Avançado)

Indica ou salva o log da operação no amplificador PX.

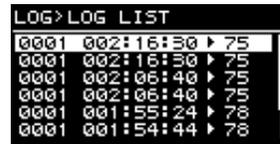


① LOG LIST

Indica o log da operação geral armazenado no amplificador PX.

O log é exibido na ordem em que os eventos ocorreram. As informações sobre o tempo são exibidas em formato "NNNN HHH:MM:SS", no qual o formato representa o número de horas (HHH)/minutos (MM)/segundos (SS) decorridos desde a (NNNN)^a ligação.

• Indicação do log de operação



Girar o botão giratório principal (para selecionar um evento) e pressioná-lo (para efetivamente determinar o evento) mostram a exibição detalhada.



OBSERVAÇÃO

O log da Operação também pode ser acessado selecionando e determinando-se o ícone [i] usando o botão giratório principal quando o ícone [i] é mostrado na tela HOME.

② SAVE TO USB

Salve o log da operação mais recente em uma unidade flash USB. A função se destina à referência de suporte ao usuário.

Inicialização do amplificador PX

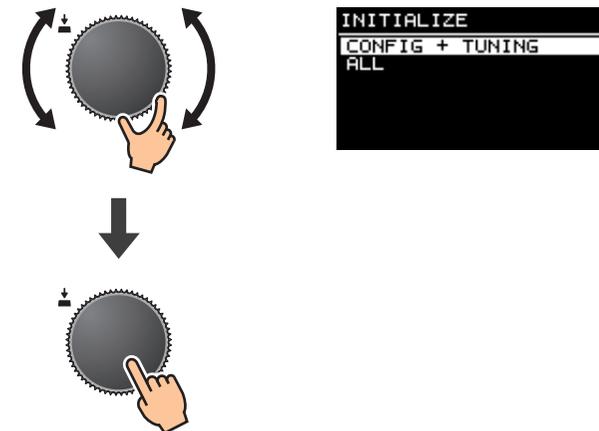
Existem três maneiras de inicializar o amplificador PX.

● Para inicializar os parâmetros atuais

1. Ligue enquanto pressiona a tecla [A].



2. Gire o botão giratório principal para selecionar "CONFIG+TUNING" e pressione o botão giratório principal.

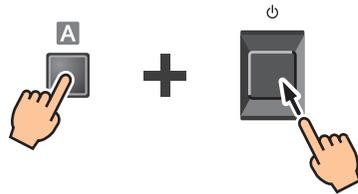


OBSERVAÇÃO

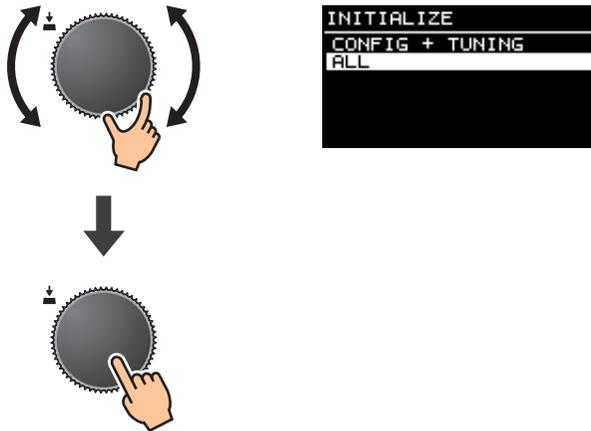
Os parâmetros atuais são do conjunto de parâmetros nas telas CONFIG WIZARD, AMP PRESET e TUNING. Para obter detalhes, consulte "Lista de funções" (página 39).

- Para inicializar todos os dados do usuário

1. Ligue enquanto pressiona a tecla [A].



2. Gire o botão giratório principal para selecionar "ALL" e pressione o botão giratório principal.

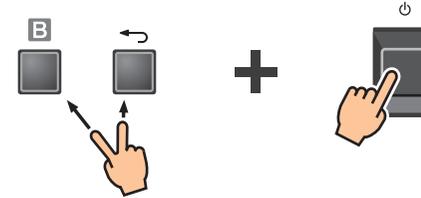


OBSERVAÇÃO

- Os dados do usuário são do conjunto de parâmetros nas telas CONFIG WIZARD, AMP PRESET, TUNING e UTILITY. Para obter parâmetros, consulte "[Lista de funções](#)" (página 39).
- O código PIN também é inicializado.

- Para inicializar todos os dados do usuário e a predefinição do alto-falante

Ligue enquanto pressiona as teclas [B] e [↶] (voltar) simultaneamente. As telas para confirmar a inicialização não são exibidas.



OBSERVAÇÃO

O log da operação não é excluído.

Referência

Lista de funções

Parâmetro		Valor inicial	Modo Básico	Modo Avançado	Predefinição do amplificador aplicada	CH LINK/CH COPY aplicado	SP TUNING DATA aplicado	
Configuração	INPUT SENSITIVITY/GAIN		+ 4 dBu	(Não configurável)	Sensibilidade: +4 dBu, +14 dBu Ganho: 32 dB, 26 dB	✓	—	
	AMP MODE	SP TYPE	FULL+FULL	<ul style="list-style-type: none"> • FULL+FULL • SUB+SUB • FULL+SUB 	<ul style="list-style-type: none"> • FULL+FULL • SUB+SUB • FULL+SUB • BI-AMP • FULL (MONO) POWER BOOST • SUB (MONO) POWER BOOST 			
		ROUTING	DUAL	(Não configurável)	<ul style="list-style-type: none"> • DUAL • PARALLEL • SINGLE • SUM 			
	SPEAKER	IMPEDANCE	8 Ω	(Não configurável)	4 Ω, 8 Ω, 12 Ω, 16 Ω			✓
Dispositivo	ATT		—	-∞ – 0 dB (31 passos)		—	—	
	MUTE		OFF	OFF; ON		—	—	
Processador de entrada	D-CONTOUR	MODE	OFF	OFF, FOH/MAIN, MONITOR		✓	✓	
		DEPTH	5	1 – 10				
	DELAY	ON/OFF	OFF	(Não configurável)	OFF; ON			
		TIME (ms)	0 ms		0 – 74 ms			
DISTANCE (metros)		0 m	0 – 25,4 m					
		DISTANCE (pés)	0 pé	0 – 83,4 pés				

Parâmetro		Valor inicial	Modo Básico	Modo Avançado	Predefinição do amplificador aplicada	CH LINK/ CH COPY aplicado	SP TUNING DATA aplicado		
Processador de alto-falante	X-OVER	FREQ.	100 Hz	20 Hz – 20 kHz		✓	✓		
	HPF	TYPE	24 dB BUT	OFF(THRU), ON (24 dB BUT)	20 tipos *1				
		FREQ.	20 Hz	20 Hz – 20 kHz					
		Gc	-3 dB	(Não configurável)	-6 dB – +6 dB				
	LPF	TYPE	THRU	OFF(THRU), ON (24 dB BUT)	20 tipos *1				
		FREQ.	20 kHz	20 Hz – 20 kHz					
		Gc	-3 dB	(Não configurável)	-6 dB – +6 dB				
	POLARITY		NORMAL	NORMAL, INVERTED				✓ (somente CH COPY)	
	SPEAKER DELAY		OFF	(Não configurável)	0,00 – 5,00 ms 0,000 – 1,716 metro 0,00 – 5,64 pés				
	EQ	EQ ON	ON	(Não configurável)	OFF, ON				
		TYPE (x6)	PEQ		10 tipos *2				
		BYPASS (x6)	OFF		OFF, ON				
		FREQ. (x6)	Cada banda *3		20 Hz – 20 kHz				
		GAIN (x6)	0 dB		-18 dB – +18 dB				
		Q (x6)	4.2		63.0 – 0.1				
LEVEL		0 dB	(Não configurável)	-10 dB – +10 dB		✓ (somente CH COPY)			
LIMITER	ON/OFF	OFF	(Não configurável)	OFF; ON					
	THRESHOLD	1.500 W		10 – 1.500 W					
	SP IMPEDANCE	8 Ω		4 Ω, 8 Ω, 12 Ω, 16 Ω					
	ATTACK/RELEASE	—		Ajuste na predefinição do alto-falante					
Utilitário	PANEL SETUP	BRIGHTNESS	6	1 – 10		—	—		
		BLACKOUT	OFF	(Não configurável)	OFF; ON				
	PANEL LOCK	LOCK	OFF	OFF, LCD, ALL					
		PIN CODE	0000	4 dígitos ("0000", caso não esteja definido)					
	HOME SCREEN	dB VALUE	VOL	(Não configurável)	VOL, GAIN				
		LEVEL METER	OUTPUT	(Não configurável)	INPUT, OUTPUT				

*1: THRU, 6 dB/OCT, 12 dB ADJGc, 12 dB BUT, 12 dB BESSL, 12 dB L-R, 18 dB ADJGc, 18 dB BUT, 18 dB BESSL, 24 dB ADJGc, 24 dB BUT, 24 dB BESSL, 24 dB L-R, 36 dB ADJGc, 36 dB BUT, 36 dB BESSL, 48 dB ADJGc, 48 dB BUT, 48 dB BESSL, 48 dB L-R

*2: PEQ, L.SHELF (6 dB/Oct), L.SHELF (12 dB/Oct), H.SHELF (6 dB/Oct), H.SHELF (12 dB/Oct), HPF, LPF, APF (1°), APF (2°), Horn EQ (EQ buzina)

*3: 31,5 Hz, 100 Hz, 315 Hz, 1,0 kHz, 3,15 kHz, 10,0 kHz

Parâmetro		Valor inicial	Modo Básico	Modo Avançado	Predefinição do amplificador aplicada	CH LINK/CH COPY aplicado	SP TUNING DATA aplicado	
Outros	CH LINK	—	(Não disponível)	✓	—	—	—	
	AMP PRESET	RECALL	—	(O total é 8)	✓	—	—	—
		STORE						
		CLEAR						
		TITLE						
		PROTECT						
	SP PRESET	RECALL (WIZARD)	—	✓	—	—	—	
		IMPORT FROM USB						
	DEVICE BACKUP	SAVE TO USB	—	(Não disponível)	✓	—	—	
		RESTORE FROM USB						
	DEVICE INFORMATION	THERMAL PSU	—	✓	—	—	—	
		THERMAL AMP						
		FIRMWARE VERSION						
	LOG	LOGGING	—	✓ (4096)	—	—	—	
		LOG LIST						
SAVE TO USB		(Não disponível)						✓
INITIALIZE	CONFIG+TUNING	—	✓	—	—	—		
	ALL							
	FACTORY DATA RESET							
FIRMWARE UPDATE	—	—	✓	—	—	—		

Lista de mensagens

Número	Mensagem	Sintoma	Possível solução
01–06	SYSTEM ERROR	O dispositivo não foi iniciado corretamente.	Desligue e o religue depois de esperar pelo menos 6 segundos. Se isso não resolver o problema, inicialize a memória (página 37). Se houver falha novamente, entre em contato com seu revendedor Yamaha.
07	SP PRESET DATA LOST	O arquivo de predefinição do alto-falante está corrompido.	Recarregue o arquivo de predefinição de uma unidade flash USB. Se isso não resolver o problema, inicialize a memória (página 37). Se houver falha novamente, entre em contato com seu revendedor Yamaha.
08	WRONG SP PRESET DATA	Os dados de predefinição do alto-falante no dispositivo estão corrompidos. Pode ter ocorrido uma falha no carregamento de um arquivo de predefinição do alto-falante na unidade flash USB.	Recarregue o arquivo de predefinição de uma unidade flash USB. Se isso não resolver o problema, inicialize a memória (página 37). Se houver falha novamente, entre em contato com seu revendedor Yamaha.
20	OUTPUT CURRENT OVER [*]	A proteção do circuito foi ativada no dispositivo porque existe: 1) um curto em um terminal do alto-falante, no terminal do amplificador ou no fio; ou 2) carga excessiva no amplificador. (*: nome do canal)	Certifique-se de que os alto-falantes não estejam danificados e a impedância total não esteja muito baixa, além de inspecionar a conexão dos cabos do alto-falante.
21	AMP TEMP TOO HIGH	A temperatura na unidade do amplificador excedeu o limite permitido. A carga de saída está excessivamente alta. Isso tende a ocorrer quando a carga apenas do canal A está alta.	Como uma saída de alta potência contínua causa altas temperaturas, diminua o nível de saída. Caso a carga seja desviada no canal A, disperse-a com a conexão ao canal B ou a outros amplificadores. Além disso, verifique se o ventilador de refrigeração está obstruído por sujeira ou um objeto estranho e o limpe caso necessário.
22–24	LIMITED BY OVERHEAT	A temperatura do amplificador está excessivamente alta e, assim, o limitador da saída foi ativado.	Como uma saída de alta potência contínua causa altas temperaturas, diminua o nível de saída. Além disso, verifique se o ventilador de refrigeração está obstruído por sujeira ou um objeto estranho e o limpe caso necessário.
25	MUTED BY OVERHEAT	A temperatura do amplificador está excessivamente alta e, assim, o nível de saída foi diminuído.	Como uma saída de alta potência contínua causa altas temperaturas, diminua o nível de saída. Além disso, verifique se o ventilador de refrigeração está obstruído por sujeira ou um objeto estranho e o limpe caso necessário.
26–27	POWER SUPPLY TEMP TOO HIGH	A temperatura do amplificador está excessivamente alta e, assim, o ventilador de resfriamento foi ajustado na velocidade máxima e o limitador foi ativado.	Como o uso contínuo pode causar o mau funcionamento da unidade da fonte de alimentação, deixe de usá-lo imediatamente ou diminua o nível de saída. Além disso, verifique se o ventilador de refrigeração está obstruído por sujeira ou um objeto estranho e o limpe caso necessário.
33	SPEAKER IMPEDANCE TOO LOW [*]	A impedância do alto-falante está excessivamente baixa. (*: nome do canal)	Certifique-se de que os alto-falantes não estejam danificados e a impedância total não esteja muito baixa, além de inspecionar a conexão dos cabos do alto-falante.
50	USB:COMPATIBLE DEVICES NOT FOUND	A unidade flash USB não foi instalada.	Instale uma unidade flash USB apropriada. Consulte o site global Yamaha Pro Audio (https://www.yamahaproaudio.com/) para obter uma unidade flash USB testada.
51	USB:NO FILE SYSTEM	O sistema de arquivos da unidade flash USB é ilegível.	Use uma unidade flash USB formatada corretamente em FAT32 ou FAT16.
52	USB:FILE NOT FOUND	O arquivo do objeto não foi encontrado.	Certifique-se de que o arquivo relevante esteja contido na unidade flash USB e tente novamente.
53	USB:ILLEGAL FILE	Arquivo ilegal.	Substitua por um arquivo apropriado e tente novamente.
54	USB:INCOMPATIBLE FORMAT	Formato de arquivo incompatível.	Substitua por um arquivo apropriado e tente novamente.

Número	Mensagem	Sintoma	Possível solução
55	USB:I/O ERROR	Não é possível ler/gravar a unidade flash USB corretamente.	Confirme se a unidade flash USB que você está usando funciona corretamente com um computador. Use uma unidade flash USB testada. Consulte o site global Yamaha Pro Audio (https://www.yamahaproaudio.com/) para obter uma unidade flash USB testada. Se houver falha novamente, entre em contato com seu revendedor Yamaha.
56	USB:STORAGE FULL!	A capacidade restante da unidade flash USB não é suficiente.	Certifique-se de que a unidade flash USB tenha espaço livre suficiente.
58	USB:LOAD ERROR	A unidade flash USB foi desconectada durante o acesso. Ocorreu uma falha na leitura de arquivos da unidade flash USB. Os dados no amplificador PX podem estar corrompidos ou perdidos.	Tente novamente. O indicador [USB] pisca quando a unidade flash USB é acessada. Não desconecte a unidade flash USB durante esse momento.
65	INCOMPATIBLE DATA LOADED	Como a predefinição acessada inclui configurações incompatíveis, a configuração foi revertida para o padrão. Isso também acontece quando um arquivo armazenado no PX5/PX3 no modo Power Boost tiver sido restaurado.	—
70	POWER TURNED ON	O dispositivo foi ligado.	—
71	POWER TURNED OFF	O dispositivo foi desligado.	—
72	SHORT INTERRUPTION	Ocorreu uma falha na alimentação instantânea, o que fez o dispositivo ser desligado e reiniciado.	Conecte-se a uma fonte de alimentação estável.
73	FIRMWARE UPDATE COMPLETED	A atualização do firmware foi concluída.	—
74	PANEL UNLOCKED	O bloqueio do painel foi liberado.	—
75	SP PRESET RECALLED[*]	Uma predefinição do alto-falante foi acessada. (*: número de predefinição do alto-falante)	—
76	SP PRESET LOADED	Uma predefinição do alto-falante na unidade flash USB foi carregada.	—
77	AMP PRESET RECALLED[*]	Uma predefinição do amplificador foi acessada. (*: número da predefinição do amplificador)	—
78	AMP PRESET STORED[*]	Uma predefinição do amplificador foi armazenada. (*: número da predefinição do amplificador)	—
79	AMP PRESET CLEARED[*]	Uma predefinição do amplificador foi apagada. (*: número da predefinição do amplificador)	—
80	BACKUP DATA LOADED	Os dados da configuração foram carregados de uma unidade flash USB com "RESTORE FROM USB" na tela DEVICE BACKUP.	—
90	CONFIG+TUNING DATA INITIALIZED	Os dados de configuração e afinação foram inicializados.	—
91	ALL DATA INITIALIZED	Todas as configurações de parâmetro foram inicializadas.	—
92	FACTORY DATA RESET	Todas as predefinições do alto-falante e as configurações de parâmetro foram inicializadas.	—

Solução de problemas

Sintoma	Possíveis causas	Possível solução
O visor se desliga automaticamente caso o amplificador PX não seja operado por um certo tempo.	Para a proteção do visor, ele se desligará automaticamente se o amplificador PX não for operado por 20 minutos.	Pressione qualquer tecla do painel frontal ou gire o botão giratório principal para religar o visor.
	Caso o modo Blecaute esteja ligado, a luz de fundo do visor desliga automaticamente quando o amplificador PX não é operado por cerca de 10 segundos.	Pressione qualquer tecla do painel frontal para ligar a luz de fundo do visor. Caso o modo Blecaute esteja desligado, a luz de fundo não é desligada, mesmo que o amplificador PX não seja operado.
O indicador [PROTECT] acende e uma mensagem "OUTPUT CURRENT OVER" é exibida no visor.	Existe um curto no terminal do alto-falante, no terminal do amplificador ou no fio, a proteção do circuito foi acionada.	Desligue e verifique se há um curto no terminal do alto-falante ou no amplificador, no fio etc. e religue.
	Como a impedância do alto-falante conectado está excessivamente baixa e o amplificador está sobrecarregado, a proteção do circuito foi acionada.	Verifique se o alto-falante não foi danificado e se a impedância total não está excessivamente baixa, além de examinar a conexão do alto-falante.
O indicador [PROTECT] acende e uma mensagem "AMP TEMP TOO HIGH" é exibida no visor.	Como a temperatura interna está excessivamente alta, a proteção térmica foi acionada para proteger o circuito.	Verifique as condições de ventilação do amplificador e siga as medidas apropriadas para melhorar o fluxo de ar em torno do amplificador. Deixe o amplificador desligado até a temperatura interna diminuir e o religue.
O indicador [CLIP/LIMIT] acende.	Como o sinal de entrada é excessivo ou a saída excede a tensão nominal, o sinal é cortado ou o limitador foi acionado para proteger o circuito.	Diminua o nível de saída do dispositivo ligado ao conector de entrada ou diminua o volume do amplificador.
O dispositivo não liga. A alimentação é desligada inesperadamente e desligada imediatamente mesmo quando religada.	A fonte de alimentação da saída conectada é muito diferente da faixa nominal.	Verifique a tensão da fonte.
	Como a temperatura interna está excessivamente alta, a proteção térmica foi acionada para proteger o circuito.	Verifique as condições de ventilação do amplificador e siga as medidas apropriadas para melhorar o fluxo de ar em torno do amplificador. Deixe o amplificador desligado até a temperatura interna diminuir e o religue.
	O nível de saída está excessivamente alto.	Diminua o nível de saída.
	O dispositivo está quebrado.	Após a desconexão dos alto-falantes, ligue o dispositivo sem sinal de entrada ou diminua completamente o volume, ligue o dispositivo. Caso os sintomas não melhorem, o dispositivo está quebrado. Entre em contato com seu revendedor Yamaha.
O som dos alto-falantes está distorcido.	O nível de entrada excede a configuração da sensibilidade da entrada.	Ajuste a sensibilidade de entrada de acordo com o nível de entrada usando a tela CONFIG WIZARD.
O som está abafado. Sem som em alta frequência.	O som está filtrado. O status do filtro pode ser verificado na tela HOME.	Altere a configuração dos filtros na tela MENU (tela TUNING).
Quando "ROUTING" está definido como algo diferente de "DUAL", o nível do canal B está baixo.	O botão giratório de volume do canal B, com o qual o equilíbrio de saída do canal A é ajustado, foi diminuído.	Aumente o botão giratório de volume do canal B.

Sintoma	Possíveis causas	Possível solução
Sem som de alto-falantes.	Os cabos não estão conectados apropriadamente. Caso o medidor não aumente mesmo elevando-se o botão giratório de volume, talvez haja problemas na conectividade no lado da entrada. Caso o medidor aumente, talvez haja problemas no lado de saída.	Ligue aos conectores de entrada e aos terminais de saída da maneira apropriada. No lado da saída, certifique-se de que os sinais de saída dos terminais estejam conectados. Consulte "Exemplos de uso" (página 4) para obter instruções sobre a conexão.
	As saídas do mixer conectado aos conectores de entrada estão diminuídas. Existe uma possibilidade de que o medidor não aumente mesmo elevando-se o botão giratório de volume.	Aumente a saída do mixer.
	O nível foi diminuído com o botão giratório de volume.	Ajuste o botão giratório de volume de acordo.
	O áudio está desligado. Quando o áudio está desligado, "MUTE" é exibido na tela HOME.	Desligue o áudio.
	O circuito de proteção foi acionado e a saída está sem áudio. Quando o circuito de proteção está acionado, o indicador [PROTECTION] acende.	Identifique o que está fazendo o circuito de proteção ser acionado e resolva-o.
	O tipo de alto-falante está no modo Power Boost (PX5 e PX3 apenas).	No modo Power Boost, os sinais de áudio não são reproduzidos pelo canal B. Cancele o modo Power Boost ou reconecte os cabos.
Os controles de painel não podem ser acionados.	O bloqueio do painel está ligado.	Desligue o bloqueio do painel. Consulte "Bloqueio do painel" (página 14) para obter instruções sobre como desligar o bloqueio do painel.
As configurações do parâmetro precisam retornar aos valores iniciais.	—	Retorne as configurações aos valores iniciais. Para isso, consulte "Inicialização do amplificador PX" (página 37).
Um indicador não acende em uma condição na qual ele normalmente deve acender. O visor está em branco.	O modo Blecaute está ligado.	Para fazer os indicadores acenderem e o visor funcionar temporariamente, acione o painel. Para fazer os indicadores acenderem e o visor funcionar regularmente, desligue o modo Blecaute. Consulte "PANEL SETUP" (página 34) em Tela UTILITY .
O visor está escuro.	"BRIGHTNESS" na tela PANEL SETUP está definido como um valor baixo.	Ajuste "BRIGHTNESS" em um valor mais alto.
	Para a proteção do visor, se não houver operação por um minuto, ele escurecerá automaticamente.	Para religar o visor, basta pressionar qualquer tecla do painel frontal ou girar um botão giratório.
Após a reinicialização, os parâmetros editados retornam aos valores anteriores à edição.	O dispositivo foi desligado antes dos parâmetros atuais terem sido armazenados automaticamente.	Quando o dispositivo estiver desligado, aguarde mais 3 segundos depois de editar os parâmetros atuais.
A leitura ou a gravação de/em uma unidade flash USB é demorada.	A unidade flash USB contém vários arquivos. Quanto mais arquivos estiverem contidos, mais tempo será necessário.	Exclua arquivos dos quais o amplificador PX não precisa.

* Se um problema específico persistir, entre em contato com seu revendedor Yamaha.

Especificações gerais

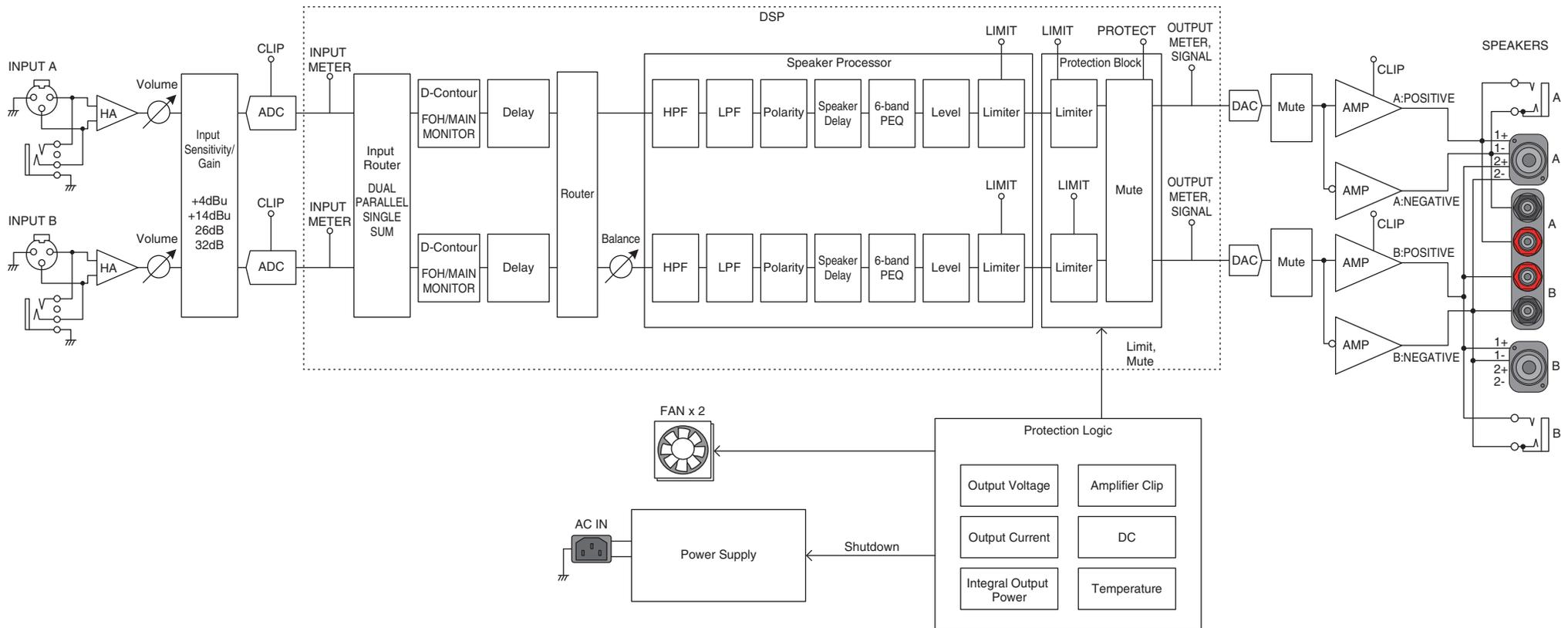
		PX10	PX8	PX5	PX3
Potência de saída		120 V 60 Hz, 220 V-240 V 50 Hz/60 Hz			
Pulso de 1 kHz, sem corte, 20 ms, ambos os canais acionados	16 Ω	500 W × 2	400 W × 2	250 W × 2	150 W × 2
	12 Ω	660 W × 2	530 W × 2	330 W × 2	200 W × 2
	8 Ω	1.000 W × 2	800 W × 2	500 W × 2	300 W × 2
	4 Ω	1.200 W × 2	1.050 W × 2	800 W × 2	500 W × 2
	2 Ω	700 W × 2	600 W × 2	500 W × 2	300 W × 2
Pulso de 1 kHz, sem corte, 20 ms	16 Ω/modo Power Boost	—	—	400 W × 1	300 W × 1
	12 Ω/modo Power Boost	—	—	530 W × 1	400 W × 1
	8 Ω/modo Power Boost	—	—	800 W × 1	600 W × 1
	4 Ω/modo Power Boost	—	—	1.400 W × 1	1.000 W × 1
Potência de saída		100 V 50 Hz/60 Hz			
Pulso de 1 kHz, sem corte, 20 ms, ambos os canais acionados	16 Ω	500 W × 2	400 W × 2	250 W × 2	150 W × 2
	12 Ω	660 W × 2	530 W × 2	330 W × 2	200 W × 2
	8 Ω	1.000 W × 2	800 W × 2	500 W × 2	300 W × 2
	4 Ω	1.200 W × 2	1.050 W × 2	800 W × 2	500 W × 2
	2 Ω	700 W × 2	600 W × 2	500 W × 2	300 W × 2
Pulso de 1 kHz, sem corte, 20 ms	16 Ω/modo Power Boost	—	—	400 W × 1	300 W × 1
	12 Ω/modo Power Boost	—	—	530 W × 1	400 W × 1
	8 Ω/modo Power Boost	—	—	800 W × 1	600 W × 1
	4 Ω/modo Power Boost	—	—	1.200 W × 1	1.000 W × 1
Tipo de amplificador (circuito de saída)		Classe D, circuito de saída balanceado (BTL)			
THD + N	1 kHz, 10 W	0,1%			
	1 kHz, meia potência	0,3%			
Resposta de frequência	1 W, 8 Ω, 20 Hz a 20 kHz	±1 dB			
Vazamento	Metade de potência, 8 Ω, 1 kHz, vol. máx., desvio de 150 Ω na entrada	≤ -60 dB			
Taxa S/N	A-ponderada, 8 Ω, configuração de ganho = +14 dBu	101 dB	101 dB	100 dB	100 dB
Ganho de tensão/sensibilidade					
8 Ω, volume máx.	Configuração do ganho: 32 dB	32 dB/+9,3 dBu	32 dB/+8,3 dBu	32 dB/+6,3 dBu	32 dB/+4,1 dBu
	Configuração do ganho: 26 dB	26 dB/+15,3 dBu	26 dB/+14,3 dBu	26 dB/+12,3 dBu	26 dB/+10,1 dBu
	Configuração do ganho: +4 dBu	37,3 dB/+4 dBu	36,3 dB/+4 dBu	34,3 dB/+4 dBu	32,1 dB/+4 dBu
	Configuração do ganho: +14 dBu	27,3 dB/+14 dBu	26,3 dB/+14 dBu	24,3 dB/+14 dBu	22,1 dB/+14 dBu
8 Ω, volume máx., modo Power Boost	Configuração do ganho: 32 dB	—	—	34 dB/+6,3 dBu	35 dB/+4,1 dBu
	Configuração do ganho: 26 dB	—	—	28 dB/+12,3 dBu	29 dB/+10,1 dBu
	Configuração do ganho: +4 dBu	—	—	36,3 dB/+4 dBu	35,1 dB/+4 dBu
	Configuração do ganho: +14 dBu	—	—	26,3 dB/+14 dBu	25,1 dB/+14 dBu
Proteção para carregar		Saída sem áudio			
Proteção contra tensão de saída		Acima do limitador de tensão, configurável pelo usuário segundo a potência e a predefinição do alto-falante			
Falha CC		Desligamento da fonte de alimentação (NÃO restaurada automaticamente)			

		PX10	PX8	PX5	PX3
Proteção do amplificador	Térmica	Limitador de saída (restaurada automaticamente) → Saída sem áudio (restaurada automaticamente)			
	Sobrecorrente	Saída sem áudio (restaurada automaticamente)			
	Sobretensão	Limitador da saída (restaurada automaticamente)			
	Limite da alimentação integrado	Limitador da saída (restaurada automaticamente)			
Proteção da fonte de alimentação	Térmica	Limitador da saída (restaurado automaticamente) → Desligamento da fonte de alimentação			
	Sobretensão	Desligamento da fonte de alimentação			
	Sobrecorrente	Desligamento da fonte de alimentação			
Resfriamento		Ventilador de velocidade variável × 2 de 16 passos, fluxo de ar da parte dianteira para a traseira			
Tensão de entrada máxima		+ 24 dBu			
Impedância de entrada		20 kΩ (equilíbrio), 10 kΩ (sem equilíbrio)			
Frequência de amostragem		48 kHz			
Conversores A/D, D/A		AD: Linear de 24 bits, 128 vezes na amostragem DA: Linear de 24 bits, 128 vezes na amostragem			
Processamento do sinal		Soma de entrada D-CONTOUR: FOH/MAIN, MONITOR, OFF Atraso: 0–74 ms HPF/LPF: frequência de corte 20 Hz–20 kHz com controle de polaridade Processador de alto-falante: PEQ de 6 faixas + limitador + atraso			
Latência	Entrada analógica para alto-falantes	1,5 ms			
Predefinição do amplificador do usuário		8 predefinições do amplificador do usuário			
Predefinição do alto-falante de fábrica		Predefinições do alto-falante para alto-falantes passivos Yamaha			
Conectores	Entrada analógica	XLR-3-31 × 2, 1/4" PHONE(TRS) × 2			
	Alto-falantes	Neutrik speakON NL4 × 2, pós-ligação × 2 pares, 1/4" PHONE(TS) × 2			
	AC IN	Entrada CA × 1 com abraçadeira de cabo CA			
	USB	Conector USB 2.0 padrão A (fêmea) para salvar/carregar, atualização de predefinição do alto-falante, atualização do firmware com unidade flash USB			
Controles	Painel frontal	Chave POWER, botão giratório de volume de 31 passos × 2, codificador giratório e chaves para controle GUI Recurso de bloqueio da operação (bloqueio total ou bloqueio, exceto volume e sem áudio)			
	Visor	128 × 64 pixels, cor mono com ajuste do brilho Recurso de desligamento do visor automático			
Indicadores		POWER × 1 (verde), ALERT × 1 (vermelho), USB × 1 (verde), PROTECT × 2 (vermelho), CLIP/LIMIT × 2 (vermelho), SIGNAL × 2 (verde) Recurso de desligamento do LED automático			
Requisito de alimentação CA		Dependendo da área de compra; 100 V 50 Hz/60 Hz, 120 V 60 Hz, 220 V-240 V 50 Hz/60 Hz *1			
Consumo de energia	Potência MAX 1/8, 4 Ω, ruído rosa em todos os canais	310 W	280 W	230 W	160 W
	Ocioso, 4 Ω	60 W	60 W	55 W	55 W
Temperatura de operação		De 0 °C a +40 °C			
Temperatura de armazenamento		De -20 °C a +60 °C			
Dimensões (L × A × P)		480 × 88 × 388 mm (18,90 × 3,46 × 15,28 polegadas)			
Peso líquido		7,4 kg (16,31 lb)	7,2 kg (15,87 lb)	6,9 kg (15,21 lb)	6,9 kg (15,21 lb)

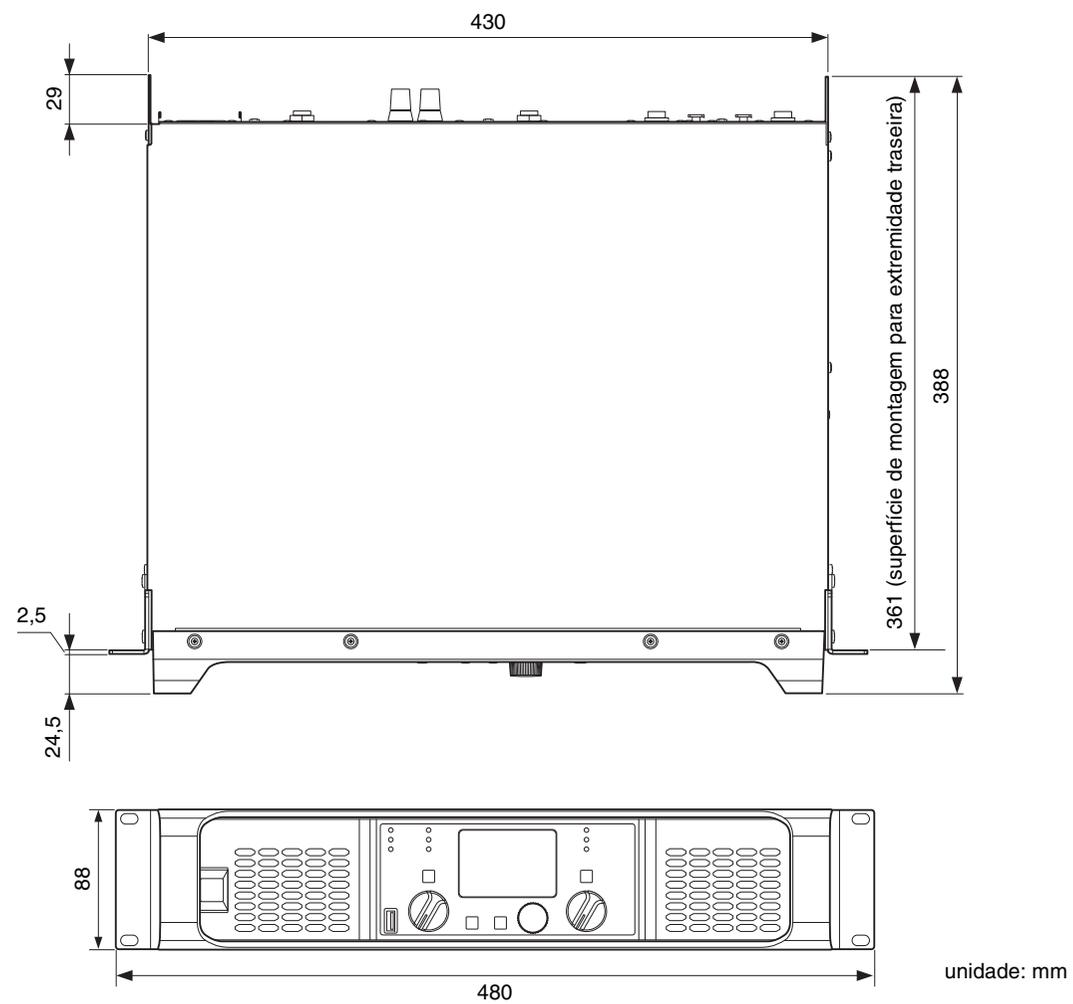
*1 A operação do dispositivo foi confirmada dentro de ±10% da tensão da alimentação nominal.

*O conteúdo deste manual se aplica às especificações mais recentes a partir da data de publicação. Para obter o manual mais recente, acesse o site da Yamaha e faça o download do arquivo do manual.

Diagrama de blocos



Dimensões



Consumo de corrente e dissipação térmica

Sinal de teste: Ruído rosa (largura de banda limitada de 22 Hz a 22 kHz), 1 Btu = 1.055,06 J = 0,252 kcal, (W) × 0,86 = kcal

● PX10

100 V/50 Hz		Consumo de corrente (A) a 100 V	Watt (W)			Dissipação térmica	
			Consumo de energia (Entrada)	Consumo de energia (Saída)	Watts dissipados	Btu/h	kcal/h
Ocioso		0,8	57	0	57	195	49
1/8 de saída	8 Ω/canal	2,6	213	125	88	300	76
	4 Ω/canal	3,1	261	150	111	379	95
1/3 de saída	8 Ω/canal	5,6	472	333	139	474	120
	4 Ω/canal	7,2	608	400	208	710	179

110 V-120 V/60 Hz		Consumo de corrente (A) a 120 V	Watt (W)			Dissipação térmica	
			Consumo de energia (Entrada)	Consumo de energia (Saída)	Watts dissipados	Btu/h	kcal/h
Ocioso		0,7	60	0	60	205	52
1/8 de saída	8 Ω/canal	2,2	213	125	88	300	76
	4 Ω/canal	2,7	263	150	113	386	97
1/3 de saída	8 Ω/canal	4,6	466	333	133	454	114
	4 Ω/canal	5,9	597	400	197	672	169

220 V-240 V/50 Hz		Consumo de corrente (A) a 230 V	Watt (W)			Dissipação térmica	
			Consumo de energia (Entrada)	Consumo de energia (Saída)	Watts dissipados	Btu/h	kcal/h
Ocioso		0,5	62	0	62	212	53
1/8 de saída	8 Ω/canal	1,4	219	125	94	321	81
	4 Ω/canal	1,6	271	150	121	413	104
1/3 de saída	8 Ω/canal	2,7	471	333	138	471	119
	4 Ω/canal	3,3	602	400	202	689	174

● PX8

100 V/50 Hz		Consumo de corrente (A) a 100 V	Watt (W)			Dissipação térmica	
			Consumo de energia (Entrada)	Consumo de energia (Saída)	Watts dissipados	Btu/h	kcal/h
Ocioso		0,8	57	0	57	195	49
1/8 de saída	8 Ω /canal	2,2	178	100	78	266	67
	4 Ω /canal	2,9	237	131	106	362	91
1/3 de saída	8 Ω /canal	4,6	386	267	119	406	102
	4 Ω /canal	6,4	543	350	193	659	166

110 V-120 V/60 Hz		Consumo de corrente (A) a 120 V	Watt (W)			Dissipação térmica	
			Consumo de energia (Entrada)	Consumo de energia (Saída)	Watts dissipados	Btu/h	kcal/h
Ocioso		0,7	60	0	60	205	52
1/8 de saída	8 Ω /canal	1,9	182	100	82	280	71
	4 Ω /canal	2,5	237	131	106	362	91
1/3 de saída	8 Ω /canal	3,8	385	267	118	403	101
	4 Ω /canal	5,4	542	350	192	655	165

220 V-240 V/50 Hz		Consumo de corrente (A) a 230 V	Watt (W)			Dissipação térmica	
			Consumo de energia (Entrada)	Consumo de energia (Saída)	Watts dissipados	Btu/h	kcal/h
Ocioso		0,5	62	0	62	212	53
1/8 de saída	8 Ω /canal	1,2	184	100	84	287	72
	4 Ω /canal	1,5	242	131	111	379	95
1/3 de saída	8 Ω /canal	2,2	385	267	118	403	101
	4 Ω /canal	3,0	544	350	194	662	167

● PX5

100 V/50 Hz		Consumo de corrente (A) a 100 V	Watt (W)			Dissipação térmica	
			Consumo de energia (Entrada)	Consumo de energia (Saída)	Watts dissipados	Btu/h	kcal/h
Ocioso		0,8	46	0	46	157	40
1/8 de saída	8 Ω /canal	1,9	122	63	59	201	51
	4 Ω /canal	2,7	189	100	89	304	77
1/3 de saída	8 Ω /canal	3,6	253	167	86	293	74
	4 Ω /canal	5,6	424	267	157	536	135

110 V-120 V/60 Hz		Consumo de corrente (A) a 120 V	Watt (W)			Dissipação térmica	
			Consumo de energia (Entrada)	Consumo de energia (Saída)	Watts dissipados	Btu/h	kcal/h
Ocioso		0,8	54	0	54	184	46
1/8 de saída	8 Ω /canal	1,7	130	63	67	229	58
	4 Ω /canal	2,4	196	100	96	328	83
1/3 de saída	8 Ω /canal	3,1	259	167	92	314	79
	4 Ω /canal	4,8	428	267	161	549	138

220 V-240 V/50 Hz		Consumo de corrente (A) a 230 V	Watt (W)			Dissipação térmica	
			Consumo de energia (Entrada)	Consumo de energia (Saída)	Watts dissipados	Btu/h	kcal/h
Ocioso		0,5	57	0	57	195	49
1/8 de saída	8 Ω /canal	1,0	130	63	67	229	58
	4 Ω /canal	1,4	197	100	97	331	83
1/3 de saída	8 Ω /canal	1,9	259	167	92	314	79
	4 Ω /canal	2,9	434	267	167	570	144

● PX3

100 V/50 Hz		Consumo de corrente (A) a 100 V	Watt (W)			Dissipação térmica	
			Consumo de energia (Entrada)	Consumo de energia (Saída)	Watts dissipados	Btu/h	kcal/h
Ocioso		0,8	46	0	46	157	40
1/8 de saída	8 Ω/canal	1,5	94	38	56	191	48
	4 Ω/canal	2,0	137	63	74	253	64
1/3 de saída	8 Ω/canal	2,6	174	100	74	253	64
	4 Ω/canal	3,9	285	167	118	403	101

110 V-120 V/60 Hz		Consumo de corrente (A) a 120 V	Watt (W)			Dissipação térmica	
			Consumo de energia (Entrada)	Consumo de energia (Saída)	Watts dissipados	Btu/h	kcal/h
Ocioso		0,8	54	0	54	184	46
1/8 de saída	8 Ω/canal	1,3	100	38	62	212	53
	4 Ω/canal	1,8	140	63	77	263	66
1/3 de saída	8 Ω/canal	2,3	183	100	83	283	71
	4 Ω/canal	3,4	291	167	124	423	107

220 V-240 V/50 Hz		Consumo de corrente (A) a 230 V	Watt (W)			Dissipação térmica	
			Consumo de energia (Entrada)	Consumo de energia (Saída)	Watts dissipados	Btu/h	kcal/h
Ocioso		0,5	57	0	57	195	49
1/8 de saída	8 Ω/canal	0,8	101	38	63	215	54
	4 Ω/canal	1,1	142	63	79	270	68
1/3 de saída	8 Ω/canal	1,4	181	100	81	276	70
	4 Ω/canal	2,1	293	167	126	430	108

Índice remissivo

A		H
[A], Tecla 8	CONFIRMATION (modo Básico) 21	HOME SCREEN 35
[AC IN], Conector 9	Consumo de corrente 50	HPF 27
[ALERT], Indicador 8	Corte/limitação da mensagem 15	
Árvore de operação (tela MENU) 18	Cruzado 26	
B	D	I
[B], Tecla 8	Dados do usuário 38	[], Ícone 15
BI-AMP 22	D-CONTOUR 25	Ícone CONFIG VIEW 15
Bloqueio do painel 14	DELAY 26	Impedância do alto-falante 24
Botão giratório de volume 8	DEVICE BACKUP 36	IMPORT SP PRESET 35
Botão giratório principal 8	DEVICE INFORMATION 36	Importar predefinição de alto-falante 35
Botão liga/desliga 8	Diagrama de blocos 48	Indicação D-CONTOUR 15
Braçadeira do plugue CA 9	Dimensões 49	Indicação de atraso 15
	Dissipação térmica 50	Indicação de EQ 15
	DUAL 23	Indicação de filtro 15
		Indicação de limiar 15
C	E	Indicação de polaridade 15
CHANNEL COPY 30	EQ (PEQ de 6 faixas) 29	Indicação de sem áudio 15
CHANNEL LINK 30	Especificações gerais 46	Indicação de volume 15
CLEAR 32	Estrutura da tela 13	Indicação VOL/BAL/GAIN 15
[CLIP/LIMIT], Indicador 8		Inicialização 37
Código PIN 34	F	INITIALIZE 36
Combinação de saída 6	Filtro passa-altas 27	[INPUT], Conectores 9
Conector para fone 9	Filtro passa-baixas 27	
Conector pós-ligação 11	FULL (MONO) 22	L
Conector speakON 11	FULL+FULL 22	LEVEL 29
Conector XLR 9	FULL+SUB 22	LIMITER 30
Conexão a [SPEAKERS] 11		Lista de mensagens 42
Conexão do alto-falante 11	G	LOG 37
Conexão, alto-falante 11	Ganho do amplificador 7	LPF 27
Configuração 10		
Configuração de entrada 6		
CONFIRMATION (modo Avançado) 24		

M			
Medidor de nível	15	Portas de escape	9
Mensagens de alerta	14	[POWER], Indicador	8
[MENU], Tecla	8	Processador de alto-falante	7
Modelo de alto-falante (modo Básico)	20	Processador de entrada	7
Modelo do alto-falante (modo Avançado)	24	PROTECT	33
Modo Avançado	12	[PROTECT], Indicador	8
Modo Básico	12	R	
Modo Blecaute	34	RECALL	32
Modo Duplo	23	Roteamento	6
Modo Paralelo	23	ROUTING	23
Modo Soma	23	S	
Modo Único	23	SAVE/LOAD (Salvar/carregar)	31
Montagem do rack	11	SENS./GAIN	24
N		Sensibilidade de entrada	7
Nível de saída	29	Sensibilidade de entrada/ganho do amplificador	24
Nome do alto-falante	15	Série de alto-falante (modo Básico)	20
O		Série do alto-falante (modo Avançado)	24
Operação básica	12	[SIGNAL], Indicador	8
Operação da tela MENU	17	SINGLE	23
Operação, tela MENU	17	Solução de problemas	44
P		SP DELAY (Atraso do SP)	28
Painel frontal	8	SP IMPEDANCE	24
Painel traseiro	9	SP MODEL (modo Avançado)	24
PANEL LOCK	34	SP MODEL (modo Básico)	20
PANEL SETUP	34	SP SERIES (modo Avançado)	24
PARALLEL	23	SP SERIES (modo Básico)	20
Parâmetro atual	37	SP TYPE (modo Avançado)	22
Plugues em Y	11	SP TYPE (modo Básico)	20
Polaridade do alto-falante	28	[SPEAKERS], Terminais	9
POLARITY	28	STORE	32
Portas de entrada	8	SUB (MONO)	22
		SUB+SUB	22
		SUM	23
		T	
		Tela AMP PRESET	32
		Tela CONFIG VIEW	16
		Tela CONFIG WIZARD (modo Avançado)	22
		Tela CONFIG WIZARD (modo Básico)	20
		Tela HOME	15
		Tela MENU	17
		Tela TUNING	25
		Tela UTILITY	34
		Tipo de alto-falante	6
		Tipo de alto-falante (modo Avançado)	22
		Tipo de alto-falante (modo Básico)	20
		TITLE	33
		U	
		[USB], Indicador	8
		[USB], Terminal	8
		V	
		Visor	8
		[↶] (Voltar), Tecla	8
		W	
		WIZARD MODE	22
		X	
		X-OVER	26

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

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