

SURROUND



MANUAL DO PROPRIETÁRIO

harman/kardon
by HARMAN

/ INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Verifique a tensão da rede antes de usar

O sistema de home theater sem fios HK Surround foi fabricado para uso em correntes elétricas de 100–240 volts, 50/60 Hz CA. Ligar o produto em uma tensão diferente daquela para a qual ele foi projetado pode gerar um risco à segurança, incluindo risco de incêndio, e danificar o aparelho. Em caso de dúvidas sobre a tensão correta para o seu modelo específico ou da rede na sua região, entre em contato com o seu revendedor antes de ligar o aparelho na tomada.

Não use extensões

Para evitar problemas de segurança, use somente o fio de energia que acompanha o seu aparelho. O uso de extensões não é aconselhado. Como com qualquer aparelho elétrico, tapetes, carpetes ou objetos pesados não devem ser postos sobre os fios. Fios danificados devem ser substituídos imediatamente, em uma central de serviço autorizada, por um fio que satisfaça as especificações da fábrica.

Manuseie o fio de energia CA com cuidado

Quando for desconectar o fio de uma tomada CA, sempre puxe pelo plugue, nunca pelo fio.

Sempre tire o fio da tomada CA quando o alto-falante não for ser usado por longos períodos.

Não abra o aparelho

Não existem componentes que possam ser consertados pelo usuário. A tentativa de abrir o aparelho pode causar choque elétrico, e qualquer modificação no produto anula a garantia. Se cair água dentro do aparelho, retire-o imediatamente da fonte de energia CA e entre em contato com uma central de serviço autorizada.

/ SUMÁRIO

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES	1
INTRODUÇÃO	3
CONTEÚDO DA CAIXA.....	4
VISÃO GERAL DO PRODUTO.....	6
INSTALAÇÃO	10
CONEXÃO À TV.....	13
CONEXÃO COM OUTROS DISPOSITIVOS.....	15
POWER ON (LIGADO).....	17
CONEXÃO À INTERNET	19
USANDO SEU SISTEMA.....	21
CONFIGURAÇÕES DE SOM.....	23
CONFIGURAÇÕES.....	24
ESPECIFICAÇÕES	26
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	28
AVISO SOBRE LICENÇA DE CÓDIGO ABERTO	30
LICENÇA	31

/ INTRODUÇÃO

Este manual inclui informações sobre o sistema de home theater sem fios HK Surround. Sugerimos que você leia este manual com atenção para obter detalhes sobre os produtos e instruções passo a passo para ajudar a configurá-los e usá-los. Leia e compreenda todas as instruções de segurança antes de usar o produto.

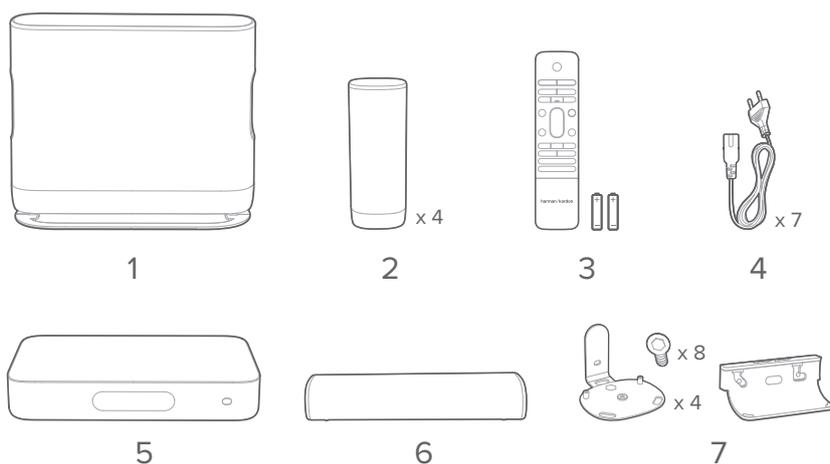
A caixa de transmissão pode ter uma importante atualização de software disponível. Siga as instruções para conectar o produto ao Wi-Fi para garantir que o equipamento tenha as atualizações de software mais recentes.

O design e as especificações do produto estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Em caso de dúvidas sobre os produtos, sua instalação ou o modo de usar, entre em contato com o seu revendedor Harman Kardon ou com o atendimento ao cliente, ou acesse o nosso site: www.harmankardon.com

/ CONTEÚDO DA CAIXA

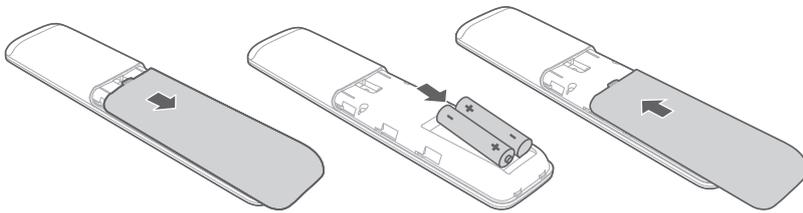
Abra a caixa com cuidado e verifique se todas as peças estão presentes. Se alguma peça estiver danificada, não a use e entre em contato com o seu revendedor Harman Kardon ou com o atendimento ao cliente.



1. Subwoofer
2. Alto-falantes satélites
3. Controle remoto (com 2 pilhas AAA)
4. Cabos de alimentação*
5. Caixa de transmissão
6. Alto-falante central
7. Suporte para montagem na parede

*A quantidade e o tipo de plugue dos cabos de alimentação podem variar de acordo com a região.

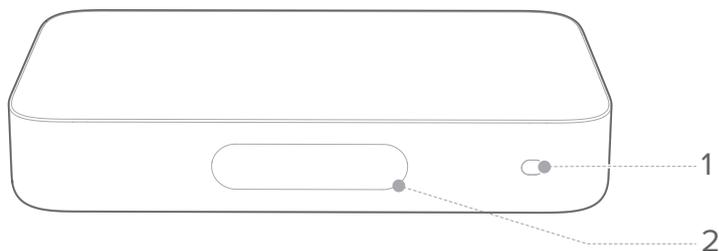
Insira as pilhas antes de usar o controle remoto (2 pilhas AAA)



Deslize a tampa das pilhas na direção da seta até que esteja completamente removida. Insira 2 pilhas AAA (1,5 V) orientadas de forma que suas polaridades estejam corretas. Deslize a tampa de volta à posição fechada.

VISÃO GERAL DO PRODUTO

Painel frontal da caixa de transmissão

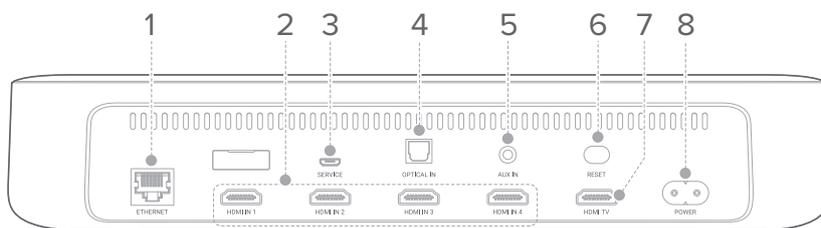


1. Sensor infravermelho

2. Tela sensível ao toque

- : Indicador de sinal Wi-Fi.
- : Pressione para transmitir música do Chromecast.
- : Pressione para configurar o sistema de som surround.
- : Pressione para selecionar uma fonte (Bluetooth/Aux/HDMI/Óptica).
- : Pressione para personalizar as definições de áudio.
- : Pressione para personalizar as definições gerais.
- : Pressione para conferir as informações de sistema deste produto.

Painel traseiro da caixa de transmissão



1. CABO DE REDE

- Conectar à internet (conector RJ45).

2. ENTRADA HDMI 1 / ENTRADA HDMI 2 / ENTRADA HDMI 3 / ENTRADA HDMI 4

- Conecte à saída HDMI em um dispositivo digital.

3. SERVIÇO (somente para técnicos de manutenção)

4. ENTRADA ÓPTICA

- Conecte a uma saída de áudio ótico em sua TV ou um dispositivo digital.

5. ENTRADA AUXILIAR

- Conecte a um dispositivo de áudio (conector de 3,5 mm).

6. REINÍCIO

- Mantenha pressionado por 5 segundos para restaurar as definições de fábrica.

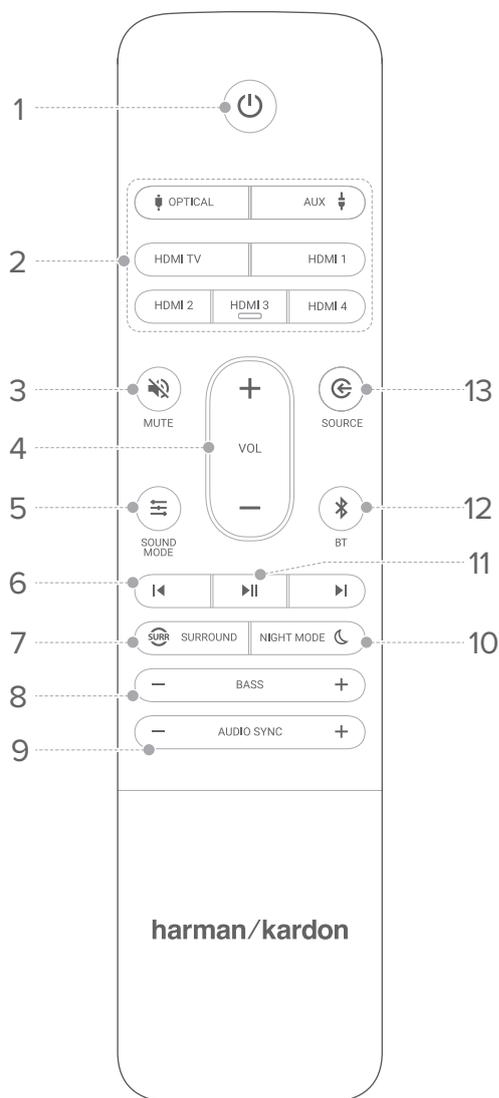
7. TV HDMI

- Conecte à entrada HDMI (ACR) em sua TV.

8. ENERGIA

- Conecte à fonte de alimentação.

Controle remoto



1. (Energia)

- Ligue ou passe para modo de espera.

2. Zona da fonte

- Selecione uma fonte de entrada: **ÓPTICO/AUX/HDMI TV/HDMI 1/HDMI 2/HDMI 3/HDMI 4.**

3. MUDO

- Silenciar ou ativar o áudio.

4. VOL +/-

- Aumentar ou diminuir o nível de volume.
- Pressione e segure para diminuir ou aumentar o volume de maneira contínua.

5. MODO DE SOM

- Acessar ou sair das opções de modo de som (**Padrão / Música / Voz / Filme / Pessoal**);
- Pressione e segure para redefinir o modo de som pessoal.

6.

- Avance ou volte uma faixa da reprodução de Chromecast ou Bluetooth.

7. SURROUND

- Ative ou desative o efeito de som surround.

8. BASS (GRAVES) +/-

- Aumente ou diminua os graves.

9. AUDIO SYNC (SINC. DE ÁUDIO) -/+

- Aumente ou diminua o atraso da sincronização de áudio, se a sincronização de vídeo e áudio não estiver correta.

10. NIGHT MODE (Modo noturno) ☾

- Ative ou desative o modo noturno (controle de intervalo dinâmico) para faixas Dolby Digital e DTS.

11. ▶||

- Acione ou pause a reprodução de Chromecast ou Bluetooth.

12. ✖ BLUETOOTH

- Pressione para entrar no modo de emparelhamento do Bluetooth.
- Pressione e segure por 3 segundos para emparelhar com um novo dispositivo.

13. 📶 SOURCE (Fonte)

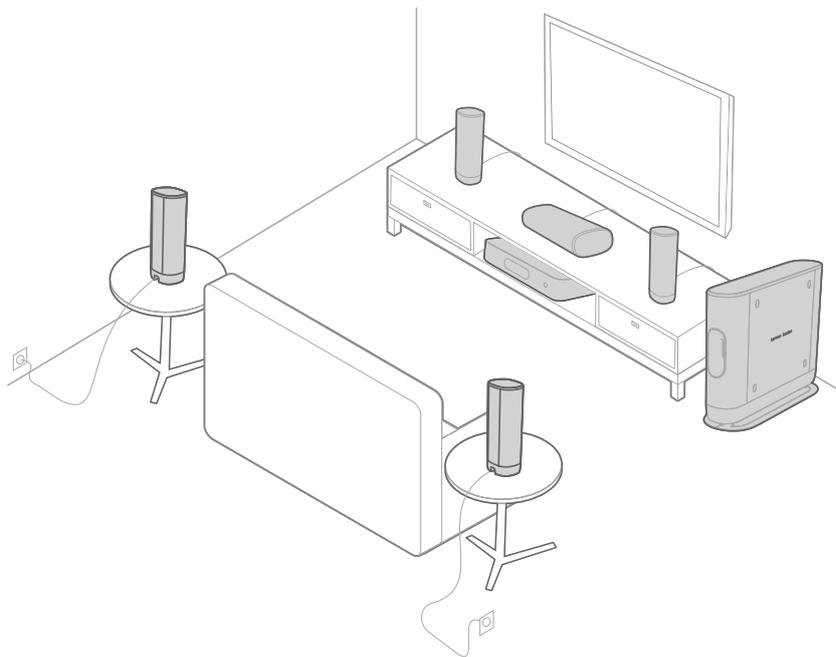
- Mudar para o modo aleatório: HDMI OUT (TV ARC) / HDMI 1 / HDMI 2 / HDMI 3 / HDMI 4 / Óptico / AUX / Bluetooth.

/ INSTALAÇÃO

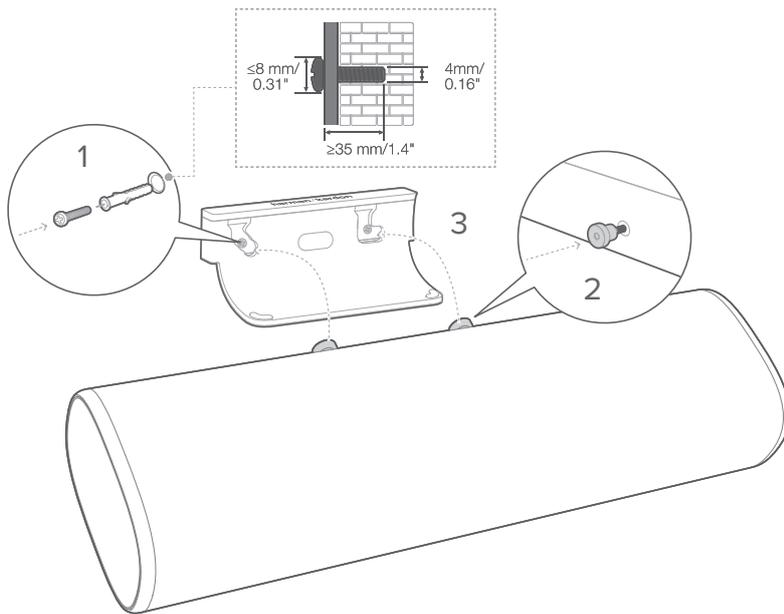
OBSERVAÇÕES

- Para evitar interferência de sinal sem fios, mantenha outros dispositivos sem fios a 5 metros de distância da caixa de transmissão.
- Verifique se há tomadas elétricas por perto.

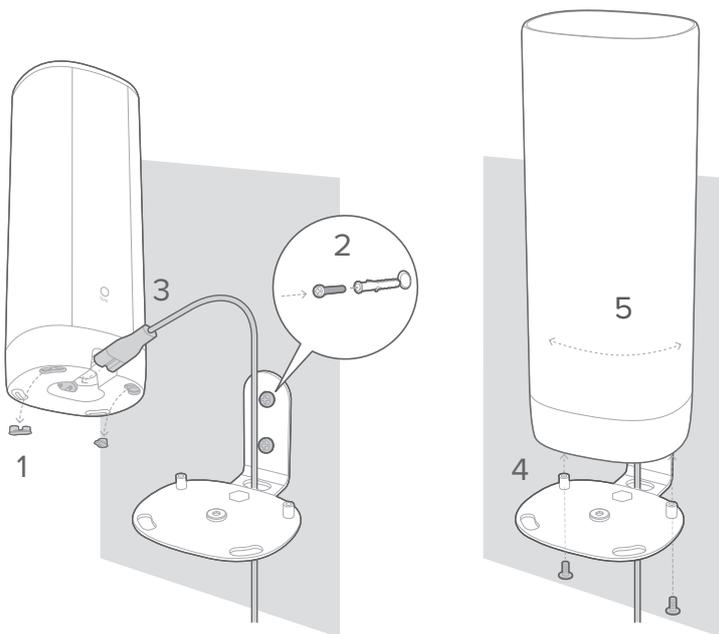
A localização do alto-falante é fundamental ao configurar seu sistema de home theater sem fio.



- 1) Posicione a caixa de transmissão perto da sua TV. Não coloque nada em cima da caixa de transmissão.
- 2) Posicione ou prenda o alto-falante central sob a sua TV, diretamente em frente à posição do seu assento.



- 3) Posicione dois alto-falantes frontais à esquerda e à direita do alto-falante central, individualmente.
- 4) Posicione dois alto-falantes traseiros atrás da posição do seu assento. Para obter a melhor qualidade de som, prenda-os à parede ou eleve-os usando suportes (não fornecidos).



- 5) Posicione o subwoofer pelo menos 1 metro à esquerda ou direita da TV. Deixe uma distância livre de cerca de 10 centímetros da parede.

ATENÇÃO:

- Antes da montagem em parede, assegure-se de que a parede possa realmente suportar o peso do alto-falante.
- Instale apenas em paredes verticais.
- Para a montagem em parede, evite locais com alta temperatura ou umidade.
- Verifique se o produto está desligado e desconectado antes da instalação. Caso contrário, pode ocorrer choque elétrico.
- Antes de mover ou instalar o produto, certifique-se de desligar e retirar o aparelho da tomada.

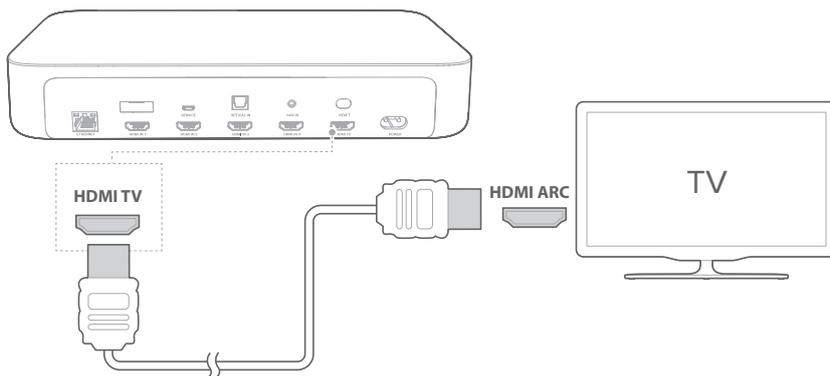
/ CONEXÃO À TV

OBSERVAÇÕES

- Se quiser desfrutar do som apenas do sistema de home theater sem fios, certifique-se de configurar o áudio de sua TV para suportar alto-falantes externos e desabilite os alto-falantes embutidos da TV.
- Antes de fazer ou alterar qualquer conexão, certifique-se de que todos os dispositivos estejam desconectados da tomada de energia.

HDMI (preferencial)

- 1) Conecte um cabo HDMI do conector de **SAÍDA HDMI (TV ARC)** atrás da caixa de transmissão ao conector de **ENTRADA HDMI (ARC)** em sua TV.
- 2) Pressione **HDMI ARC** na tela de toque ou o botão **HDMI OUT (TV ARC)** (SAÍDA HDMI) no controle remoto para selecionar o modo **TV ARC**.



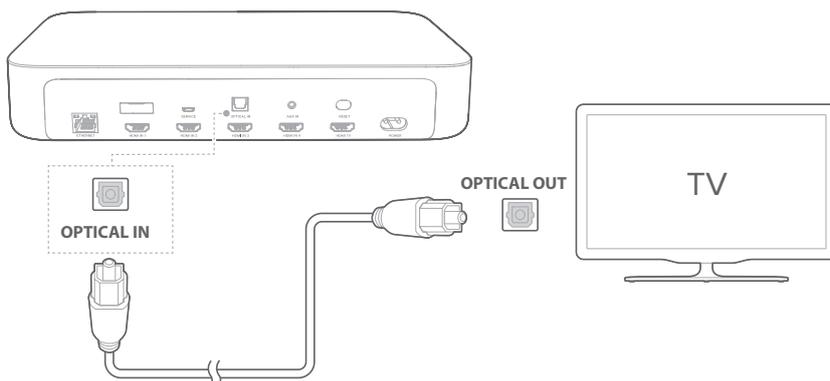
OBSERVAÇÕES

- Uma conexão HDMI suporta áudio e vídeo digitais com um único conector. É a melhor opção para conectar seu home theater sem fios.
- Se sua TV tiver um conector HDMI ARC, é possível desfrutar do áudio da TV pelo seu sistema de home theater sem fios usando um único cabo HDMI.
- Esta conexão HDMI é necessária se você desejar conectar outros dispositivos de vídeo às entradas da caixa de transmissão, para exibição em sua TV.
- Em sua TV, acione as operações HDMI-CEC. HDMI-CEC é um recurso que habilita dispositivos em conformidade com o CEC e que estejam conectados por HDMI a serem controlados por um único controle remoto, como o controle de volume para a TV e o sistema de home theater sem fios. Consulte o manual de usuário de sua TV para mais informações.

Óptico

OBSERVAÇÃO

- Certifique-se de remover a tampa protetora das duas extremidades do cabo óptico.
- 1) Conecte o conector **OPTICAL IN** na caixa de transmissão ao **OPTICAL OUT** conector na sua TV com um cabo óptico digital (vendido separadamente).
 - 2) Pressione  **OPTICAL IN** na tela de toque ou o botão  **OPTICAL** no controle remoto, para selecionar o modo **OPTICAL** (óptico).

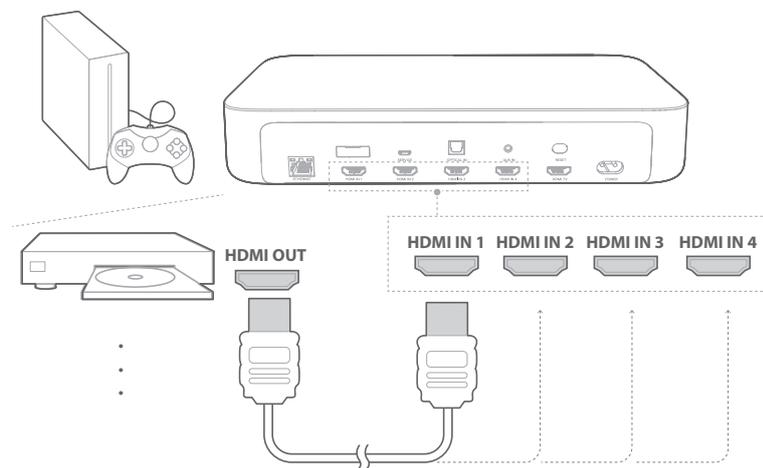


CONEXÃO COM OUTROS DISPOSITIVOS

HDMI (preferencial)

Conecte um dispositivo digital, como set-top box, DVD/Blu-ray player ou console de games ao seu sistema por uma única conexão HDMI.

- 1) Conecte um cabo HDMI (vendido separadamente) no conector **HDMI IN** no lado de trás da caixa de transmissão ao conector **HDMI OUT** no seu dispositivo digital.
- 2) Pressione **HDMI IN 1/HDMI IN 2/HDMI IN 3/HDMI IN 4** na tela de toque ou pressione o botão **HDMI IN 1/HDMI IN 2/HDMI IN 3/HDMI IN 4** no controle remoto, para seleccionar o modo **HDMI**.

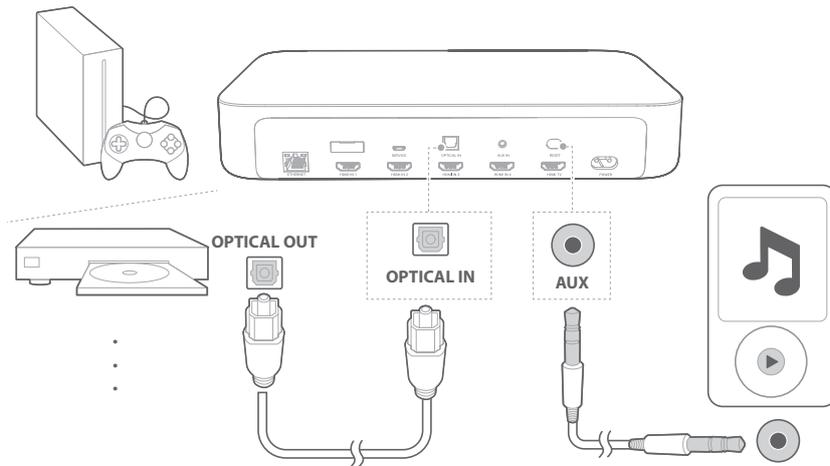


OBSERVAÇÃO

- Para melhor desempenho, use sempre um cabo HDMI de alta velocidade (tipo 2). Consulte as especificações de seu cabo HDMI para saber mais.

Óptico ou analógico

- 1) Conecte o conector de **entrada ÓTICA** ou de **entrada AUXILIAR** na caixa de transmissão, na **saída ÓTICA** ou **saída de ÁUDIO** do dispositivo fonte, usando um cabo óptico (vendido separadamente) ou um cabo de áudio de 3,5 mm (vendido separadamente).
- 2) Pressione **OPTICAL IN** ou **AUX** na tela de toque ou pressione o botão **OPTICAL** ou **AUX** no controle remoto, para selecionar o modo **OPTICAL** ou **AUX**.

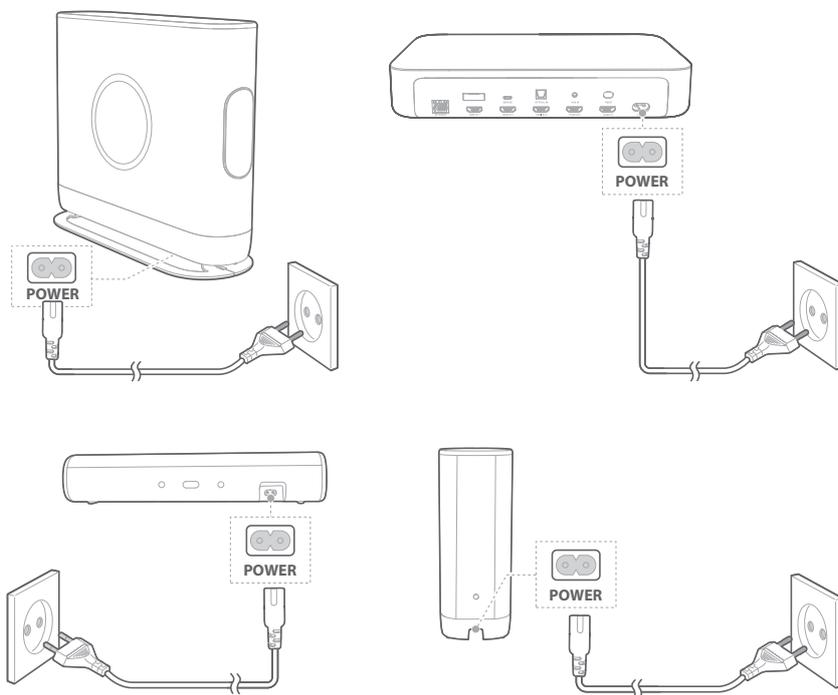


/ POWER ON (Ligado)

OBSERVAÇÕES

- Use apenas os cabos de alimentação fornecidos.
- Antes de conectar os cabos de energia, certifique-se de que todas as demais conexões foram feitas.
- Quando desconectar o cabo de alimentação, sempre puxe pelo plugue, nunca pelo fio.
- Não conecte este produto ou outros componentes a uma tomada de CA até que todas as conexões entre os componentes sejam feitas.

- 1) Para configurar seu sistema com sucesso, verifique se todas as unidades estão ligadas e posicionadas corretamente.



- 2) Verifique o posicionamento dos seus alto-falantes conforme as instruções na tela de toque da caixa de transmissão.



- 3) É preciso instalar o aplicativo Google Home em seu dispositivo para configurar este sistema.

Indicadores LED do alto-falante

- ● **Desligado:** Em funcionamento/Desligado
- ○ **Branca (somente piscando):** Conectar/redefinir
- ⦿ **Branca (piscando rapidamente):** Erro crítico
- ○ **Branco (constante):** Conectado

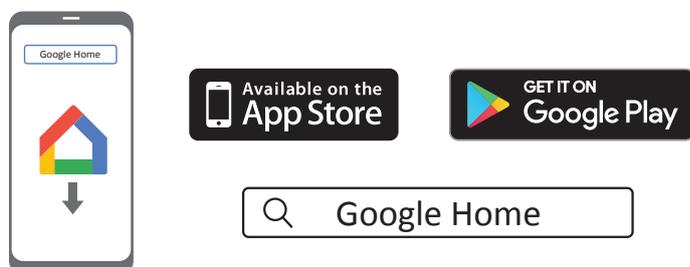
/ CONEXÃO À INTERNET

O sistema deve se conectar à internet (por Wi-Fi ou cabo de rede) com o aplicativo Google Home.

OBSERVAÇÃO:

- Se desejar usar a internet com cabo de rede, certifique-se de conectar o cabo Ethernet antes de conectar o cabo de energia.

- 1) Baixe o aplicativo Google Home em um smartphone ou tablet.
- 2) Ligue seu sistema.
- 3) Abra o aplicativo Google Home e configure seu sistema conforme instruído no app. Sempre siga as instruções no aplicativo para concluir a configuração de internet.
- 4) Entre com sua conta Google. Crie uma, caso não tenha.



* Para evitar qualquer interferência, mantenha uma distância mínima de 5 metros entre a caixa de transmissão e seu roteador Wi-Fi.



OBSERVAÇÕES

- Se tiver algum problema na configuração, certifique-se de habilitar o Bluetooth e os serviços de localização em seu smartphone ou tablet.
- No aplicativo Google Home, você pode renomear o sistema. O nome do dispositivo permanecerá durante a descoberta do dispositivo Bluetooth e a transmissão do Chromecast.
- Depois que estiver conectada à internet, a caixa de transmissão receberá atualização periódica de software para melhorar o desempenho. Esta atualização pode levar alguns minutos.

/ USANDO SEU SISTEMA

Reproduzir música com o Chromecast

Com o Chromecast integrado, você pode fazer transmissão de música, podcasts e listas de reprodução de mais de 300 aplicativos de música para o seu sistema, simplesmente tocando no botão **CAST**.

- 1) Abra o aplicativo Chromecast habilitado em seu smartphone ou tablet.
- 2) Toque no ícone de  **CAST** no aplicativo e selecione o sistema.
- 3) Pressione “**Play**” no aplicativo.

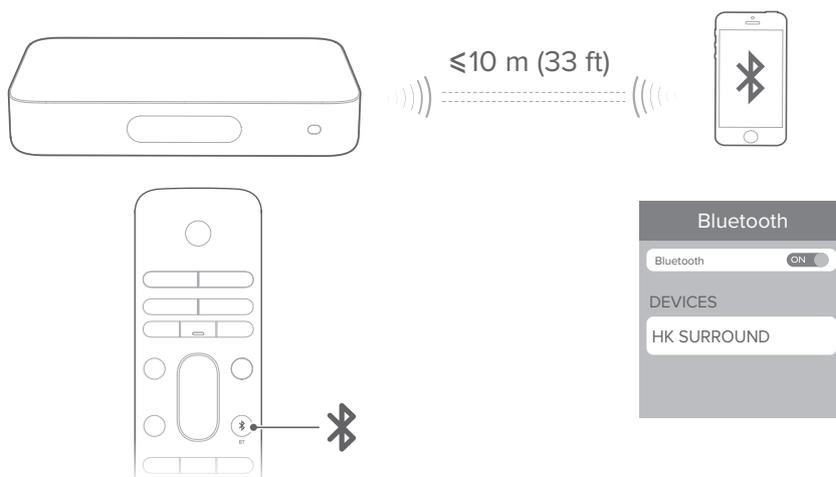
OBSERVAÇÕES

- O nome deste produto é atribuído durante a configuração Wi-Fi.
- O sistema é compatível com transmissão de áudio e é incompatível com transmissão de vídeo.

Reproduzir músicas por Bluetooth

Você pode usar seu sistema como alto-falante externo para seu smartphone ou tablet habilitado com Bluetooth.

- 1) Pressione o botão  no controle remoto ou pressione  na tela de toque da caixa de transmissão para entrar no modo de emparelhamento do Bluetooth.
 - Durante os 10 segundos do período de reconexão, ou até que a conexão tenha sucesso, o círculo branco sob o ícone  ficará piscando.
- 2) Em seu smartphone ou tablet, escolha “**HK SURROUND**” para conectar. Você ouvirá um som, indicando a conexão.
 - Quando a música estiver tocando, a faixa, título e artista passarão pela tela de toque.



OBSERVAÇÕES

- Se você já conectou a caixa de transmissão ao Wi-Fi e alterou o nome do dispositivo, selecione o novo nome do dispositivo.
- Para sair do modo Bluetooth, escolha outras fontes.
- Para desconectar e emparelhar outro dispositivo, pressione e segure  por 3 segundos no controle remoto ou na tela de toque.
- O sistema se desliga automaticamente após 20 minutos de inatividade.
- O desempenho do Bluetooth pode ser afetado pela distância entre este produto e seu dispositivo Bluetooth, além do ambiente de operação.
- Mantenha a distância mínima de 10 metros entre a caixa de transmissão e seu dispositivo Bluetooth, para evitar desconexão.

Controles da reprodução

- : Iniciar, pausar ou retomar a reprodução.
- : Passar para a faixa anterior/seguinte.

/ CONFIGURAÇÕES DE SOM

Esta seção ajuda você a selecionar o som ideal para seu vídeo ou música.

Volume

Existem duas maneiras de ajustar o volume ao reproduzir músicas.

- Pressione o botão **VOL - / +** no controle remoto.
- Ajustar o volume pelo aplicativo Google Home em seu smartphone ou tablet.

Para silenciar o som do sistema, pressione **MUTE** no controle remoto. Para restaurar o som, pressione novamente ou ajuste o volume.

Sincronizar vídeo e áudio

Se o áudio não estiver sincronizado com o vídeo, pressione **AUDIO SYNC +/-** no controle remoto ou toque em **“Speaker Setup”** (configuração de alto-falante) > **“Lipsync delay”** (atraso de lipsync) na tela sensível ao toque para retardar o áudio e assim corresponder ao vídeo.

/ CONFIGURAÇÕES

Brilho da tela

Pressione **Options (opções)** > **Brightness (brilho)** e depois arraste suavemente a barra de valor para ajustar o brilho da tela de toque.

Upgrade Software (Atualizar software)

O software do seu sistema será atualizado automaticamente para a última versão quando o alto-falante for conectado à internet por uma rede Wi-Fi ou cabo de rede.

Restaurar definições de fábrica

Para restaurar às definições padrão, programadas na fábrica:

- Pressione **Options** (opções) > **Factory Reset** (restauração de fábrica) na tela de toque ou
- Pressione e segure o botão **RESET** no lado de atrás da caixa de transmissão por 5 segundos.

Quando a restauração às definições de fábrica for concluída, a caixa de transmissão desligará e reiniciará automaticamente. Todas as informações ou parâmetros armazenados serão apagados.

Informações do sistema

Toque em **System info** na tela de toque para ver as informações do sistema:

- **País:** País e idioma.
- **Rede:** SSID da rede, força do sinal e endereço Wi-Fi.
- **Sobre:** Modelo e nome.
- **Versão do software:** Versão e data de última atualização do software.

Limpeza e manutenção

Para manter limpa a superfície externa do seu sistema de home theater, desligue o cabo de energia das unidades e passe um pano limpo e suave sobre as superfícies externas com delicadeza.

/ ESPECIFICAÇÕES

Geral

- Fonte de alimentação: 100–240 V ~50/60 Hz
- Potência total de saída: 370 W RMS
- Resposta de frequência: 20 Hz–20 KHz
- Potência de saída do alto-falante central: 50 W RMS
- Transdutores do alto-falante central: 1,25" (tweeter) + (woofer)
- Potência de saída do alto-falante satélite: 4 x 50 W RMS
- Transdutores do alto-falante satélite: 4 x 1,25" (tweeter) + 2 x 3" (woofer)
- Potência de saída do subwoofer: 120 W RMS
- Tamanho do transdutor do subwoofer: 7"
- Pilhas do controle remoto: 2 x AAA-R03-1,5 V
- Temperatura de operação: 0 a 45 °C

Caixa de transmissão

- Versão Bluetooth: 4.2
- Alcance de frequência do transmissor Bluetooth: 2.402–2.480 MHz
- Potência do transmissor Bluetooth: <10 dBm
- Modulação do transmissor Bluetooth: GFSK, $\pi/4$ DQPSK, 8 DPSK
- Rede sem fio: 802.11 a/b/g/n/ac (2,4 GHz/5 GHz)
- Faixa de frequência do transmissor Wi-Fi 2,4 G: 2.412–2.472 MHz (Banda ISM 2,4 GHz; EUA: 11 Canais, Europa e outros: 13 Canais)
- Potência do transmissor Wi-Fi 2,4 G: < 20 dBm
- Modulação Wi-Fi 2,4 G: DBPSK, DQPSK, CCK, PSK, BPSK, 16QAM, 64QAM
- Potência do transmissor Wi-Fi 5 G: < 23 dBm

- Modulação Wi-Fi 5 G: QPSK, BPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
- Faixa de frequência do transmissor Wi-Fi 5 G: 5,15–5,35 GHz; 5,470–5,725 GHz; 5,725–5,825 GHz
- Potência do transmissor WISA 5G: < 14 dBm
- Modulação WISA 5G: OFDM; BPSK; QPSK; 16QAM
- Faixa de frequência do transmissor WISA 5G: 5,15–5,35 GHz; 5,470–5,725 GHz; 5,725–5,825 GHz
- Consumo de energia no modo Dormir: < 2,0 Watts

Alto-falante central/alto-falante satélite/subwoofer

- Potência do transmissor WISA 5G: < 14 dBm
- Modulação WISA 5G: OFDM; BPSK; QPSK; 16QAM
- Faixa de frequência do transmissor WISA 5G: 5,15–5,35 GHz; 5,470–5,725 GHz; 5,725–5,825 GHz
- Consumo de energia no modo Dormir: < 2,0 Watts

/ RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Nunca tente consertar o produto você mesmo. Se tiver algum problema usando este produto, confira os itens abaixo antes de solicitar reparos.

Som

Nenhum som do sistema.

- Verifique se o alto-falante não está no mudo.
- Verifique se todos os alto-falantes estão ligados e emparelhados com sucesso.
- Certifique-se de selecionar a fonte correta de entrada de áudio.

Som distorcido ou eco.

- Se você reproduz áudio da TV no sistema, verifique se a TV está no mudo.

Áudio e vídeo não estão sincronizados.

- Pressione **AUDIO SYNC +/-** para sincronizar.

Bluetooth

Um dispositivo não consegue se conectar com a caixa de transmissão.

- Confira se você habilitou a função Bluetooth do dispositivo.
- O sistema já está conectado a outro dispositivo via Bluetooth. Pressione e segure  por 3 segundos no controle remoto para desconectar e emparelhar com um novo dispositivo.

Má qualidade de áudio de um dispositivo conectado por Bluetooth.

- A recepção do Bluetooth está ruim. Aproxime o dispositivo da caixa de transmissão ou remova qualquer obstáculo entre eles.

Internet

Não foi possível se conectar à minha rede Wi-Fi.

- Verifique se o roteador está em funcionamento.
- Siga as instruções no aplicativo Google Home para concluir a configuração do Wi-Fi.
- Certifique-se de ter selecionado a rede correta e inserido a senha correta.
- Certifique-se de que seu roteador ou modem esteja ligado e dentro do alcance.
- Verifique se o seu sistema está conectado à mesma LAN sem fio que seu smartphone ou tablet.

O aplicativo Google Home não pode encontrar o dispositivo.

- Verifique se o seu sistema está ligado.
- Certifique-se de que sua rede esteja funcionando (Wi-Fi ou cabo de rede) apropriadamente.
- Certifique-se de que seu roteador ou modem esteja ligado e dentro do alcance.

/ AVISO SOBRE LICENÇA DE CÓDIGO ABERTO

Este produto contém software de código aberto. Para sua conveniência, o código-fonte e as instruções de instalação pertinentes do software licenciado sob GPL estão disponíveis no site <http://www.harmanardon.com/opensource>. Você também pode obter estas informações entrando em contato conosco pelo e-mail OpenSourceSupport@Harman.com.

/ LICENÇA



O logotipo Wi-Fi CERTIFIED é uma marca de certificação da Wi-Fi Alliance.



Para patentes da DTS, acesse <http://patents.dts.com>. Fabricado sob licença da DTS, Inc. DTS, o símbolo, DTS e o símbolo juntos e Digital Surround são marcas comerciais registradas da DTS, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países. © DTS, Inc. Todos os direitos reservados.



Fabricada por autorização de Dolby Laboratories. Dolby, Dolby Audio e o símbolo D duplo são marcas registradas da Dolby Laboratories.



As marcas nominativas e logotipos do Bluetooth® são marcas registradas de propriedade da Bluetooth SIG, Inc., e qualquer uso de tais marcas pela HARMAN International Industries, Incorporated, é feito sob licença. Outras marcas registradas e comerciais são de propriedade de seus respectivos donos.



Os termos HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface e o logo HDMI são marcas registradas ou comerciais da HDMI Licensing Administrator, Inc.



O Chromecast integrado, Google Play e o logotipo Google Play são marcas comerciais da Google LLC.

harman / kardon[®]
by HARMAN