INFORMAÇÕES GERAIS

AMPLIFICADOR



AMPLIFICADOR 2 CANAIS MODELO STA 2150 STREAMING

MANUAL DE USO E DE CONFIGURAÇÃO DO APLICATIVO WiiM

MANUAL PARA INTEGRAÇÃO COM SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO

GARANTIA 1 ANO

loud AUDIO®
SOM DA TECNOLOGIA

CONTEÚDO

Manual de uso e configuração do app

1. Introdução 5
2. Conteúdo da embalagem 5
3. Controle remoto 5
4. Especificações 6
5. Importante 7
6. Interface 8
7. Como utilizar 9
   - 7.1 Download do aplicativo (APP) 9
   - 7.2 Conectando 9
     - 7.2.1 Primeira utilização e configuração do Wi-Fi 9-10
     - 7.2.2 Conexão via LAN 10
   - 7.3 Características do aplicativo (APP) 11
     - 7.3.1 Configuração do aplicativo 11
     - 7.3.2 Escolha do modo de reprodução 11
   - 7.4 Serviços de Streaming 12
     - 7.4.1 Spotify 12
     - 7.4.2 AirPlay 12
   - 7.5 Multiroom e Multizona 13
   - 7.6 Inputs e Volume no Modo Multiroom 13
   - 7.7 Pré definir listas de músicas (memórias) 13
   - 7.8 Restaurando para as definições de fábrica 14
   - 7.9 Atualização de firmware 14

   Dúvidas frequentes 15

CONTEÚDO

Manual para Integração com sistemas de automação

1 Introdução 16
2 Obter HTTP 16
3 Valores ASCII e Hexadecimal 16-17
4. Lista de API 17
4.1 Obter Informações do Dispositivo 17-22
4.2 Rede 22
4.2.1 Obtendo a Listagem dos Pontos de Acesso 22
4.2.2 Conectar com Ponto de Acesso 23
4.2.3 Conectar com Ponto de Acesso Oculto 23
4.2.4 Obter o Estado de Conexão 23
4.3 Controle de Reprodução 24
4.3.1 Obter Status da Reprodução 24-25
4.3.2 Reprodução 26
4.3.3 Pausar 26
4.3.4 Continuar 26
4.3.5 Alternar entre Pausar e Continuar 26
4.3.6 Faixa Anterior 26
4.3.7 Próxima Faixa 26
4.3.8 Buscar Posição 27
4.3.9 Parar 27
4.3.10 Controle de Volume 27
4.3.11 Silenciar 27
4.3.12 Modo de Loop 27
4.3.13 Ajustar Equalização 27-28
4.3.14 Obter Equalização 28
4.4 Multiroom 29
4.4.1 Obter Lista Escrava (Slave List) 29-30
4.4.2 Desconectar Dispositivo Escravo 30
4.4.3 Marcar Dispositivo Escravo 30
4.4.4 Desmarcar Dispositivo Escravo 30
4.4.5 Ajustar volume do Dispositvo Escravo 30
4.4.6 Ajustar volume do Dispositivo Mestre 30
4.4.7 Silenciar Dispositivo Escravo 30
4.4.8 Silenciar Dispositivo Mestre 31
4.4.9 Ajustar Canal de Reprodução Dispositivo Escravo 31
4.4.10 Ajustar Canal de Reprodução Dispositivo Mestre 31
4.4.11 Conectar um Dispositivo Escravo 31-32
4.4.12 Iniciar Servidor WPS 32
4.4.13 Cessar Servidor WPS 32
4.4.14 Iniciar Cliente WPS 32

CONTEÚDO

4.5 Controle de Dispositivo 32
4.5.1 Ajustar Dispositivo SSID 32
4.5.2 Ajustar Senha do AP do Dispositivo 32
4.5.3 Restaurar 32
4.5.4 Reiniciar 33
4.5.5 Definir Temporizador de Desligamento do Alarme 33
4.5.6 Suspender Temporizador de Desligamento do Alarme 33
4.5.7 Desligar Wi-Fi 33
4.6 Atualização Online 33
4.6.1 Verificar Nova Versão do Firmware 33
4.6.2 Iniciar Atualização 33
4.6.3 Verificar nova Atualização do Firmware 33-34
4.6.4 Obter o Percentual de Atualização 34
4.7 Alarme 34
4.7.1 Sincronização do Tempo 34
4.7.2 Ajuste do Alarme 34-35
4.7.3 Obter Alarme 35
4.7.4 Cessar Alarme Atual 35
4.8 Fonte de Reprodução 35
4.8.1 Mudar Fonte de Reprodução 35
4.8.2 Silenciar Dispositivo Mestre 35
4.8.3 Configuração do Canal de Reprodução do Dispositivo Escravo 36
4.8.4 Configuração do Canal de Reprodução Mestre 36
4.8.5 Conecte um Dispositivo Escravo (Slave) 36

Garantia 37

MANUAL DE USO

1. Introdução

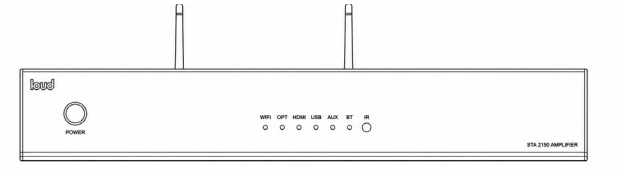
Amplificador de potência estéreo 1 zona, com 2 canais, excelente potência de 300 Watts estéreo , 4 Ohms (150 W + 150 W), Classe D, Controle remoto, APP Wiim Home, 4Stream, AirPlay, Bluetooth e Streaming, Entrada Ótica, Entrada Auxiliar, HDMI-ARC, Formato de música: MP3, WMA, AAC, AAC+, ALAC, FLAC, APE, WAV, Protocolos: AirPlay, Spotify Connect, DLNA, Saída para subwoofer Ativo.

E com a tecnologia Streaming para seus projetos - Incluindo Spotify Connect , Tidal, Deezer e Amazon Music.

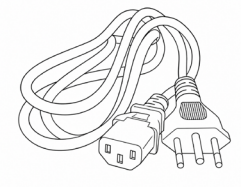
O modelo Amplificador STA 2150 pode ser mesclado com toda linha de produtos que utilizam o APP Wiim Home e 4Stream.

Tenha um sistema multiroom utilizando 2 ou mais equipamentos na mesma rede.
Integre até 8 ambientes em sistema Multiroom Wi -Fi ou cabeado Rj45) com outros produtos da linha: **KIT CAIXA SQ8 BL ATIVA MM1 STREAMING, Central Multimídia e os amplificadores STA 475 e STA 875.**

2. Conteúdo da Embalagem



Amplificador STA 2150



Cabo de força



Controle Remoto

3. Controle Remoto

ON/OFF	Liga/desliga o aparelho
MUTE	Ativa/desativa o som
HD-ARC	Ativa função HDMI-ARC
LED	Liga/desliga o indicador de LED
VOL +/-	Ajusta o volume
PREV / NEXT	Retrocede ou avança faixas
Play/Pause	Controla a reprodução
Wi-Fi	Entra no modo Wi-Fi
BT	Entra no modo Bluetooth
Mode	Alterna entre Wi-Fi / Bluetooth / AUX / Ótico
Bass +/-	Ajusta os graves
Treble +/-	Ajusta os agudos
FLAT	Restaura as configurações de áudio padrão



4. Especificações Técnicas

Modelo		AMPLIFICADOR STA 2150 - 1 zona
Potência máxima admissível		300 Watts em 4 Ohm (150 W + 150 W))
Eficiência		> 90%
Resposta de Frequência		65Hz - 20kHz
Conectividade	Rede Wireless	IEEE802.11 b/g/n 2.4G
	Rede Ethernet	Single 10/100M RJ45
	Bluetooth	5.0 (até 5 metros)
Saída de Áudio		Conexão para alto-falante
Entrada de Áudio		HDMI-ARC, Ótica, Auxiliar, Bluetooth e Streaming
Formatos de Música		MP3, WMA, AAC, AAC+, ALAC, FLAC, APE, WAV
Taxa de Amostragem		Decodificando até 24bit/192kHz
Protocolos		AirPlay, Spotify Connect, DLNA
Saída para subwoofer ativo		Até 4 subwoofers ativos
Consumo máximo		300 W
Alimentação / Fonte		AC:100-240V
Peso bruto		2.68 Kg
Dimensões (L x A x P) mm		396 x 68 x 300

5. IMPORTANTE

• Os amplificadores da linha STA 2150 suportam potência máxima de 150 Watts em 4 Oms por canal. A utilização de potência superior ao recomendado implicará na perda da garantia do equipamento o qual é projetado para som ambiente.

• Não utilize tubulações elétricas para a passagem da fiação (cabo blindado) da fonte remota.

• Bitola do fio x distância: usar fios muito finos em longas distâncias pode reduzir a qualidade sonora. Bitolas mínimas recomendadas: • 18 AWG: até 3 metros • 16 AWG: de 3 a 15 metros • 14 AWG: de 15 a 30 metros

• Quando o modo Bluetooth é acionado, um sinal sonoro de baixo volume é emitido pelo módulo Bluetooth durante alguns segundos. Durante a conexão até o stand by ativar, um áudio de baixo volume será emitido.
OBS: caso o usuário atual esteja conectado ao BT, não será possível uma nova conexão.

• Ao utilizar o Amplificador STA 2150 no modo Bluetooth deverá ser renomeado, para cada novo usuário, direto no próprio sistema do smartphone que o usuário utiliza, Android ou IOS.

• Os níveis de áudio do Bluetooth e entrada ótica são determinados de acordo com cada equipamento conectado, portanto as variações são provenientes da origem. No caso da conexão Bluetooth, o alcance também depende do equipamento a ele conectado e sua classe transmissora, variando o alcance (para transmissão e não pareamento).

• Este equipamento busca as redes Wi-Fi 2.4 GHz e 5.0 GHz, porém se conectará automaticamente sempre na rede 2.4 GHz em razão da conformidade com a placa de rede do equipamento.

• Sempre reservar o IP do roteador.

• Este produto vem de fábrica com equalização em modo “Flat”. Para ajuste completo dos níveis de graves e agudos, selecionar diretamente através do equalizador streaming utilizado. (Spotify, Tidal, Deezer e Amazon Music).

• Conforme instruções do fabricante do APP Wiim Home poderá haver delay ao utilizar o áudio via Bluetooth ou Ótico em sistema multiroom (acima de 2 ambientes integrados com produtos da linha Wiim Home), podendo ocorrer atraso de áudio em função das condições da rede local (Wi-Fi ou cabeada) utilizada pelo usuário. Orientamos deste modo a não utilizar o sistema Wiim Home em modo Bluetooth / Óptico pela saída de televisão para não ocorrer delay de áudio com o vídeo exibido.

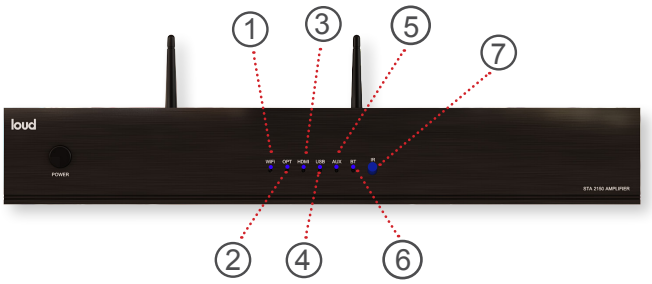
Atenção!

O STA 2150 foi desenvolvido para ser usado com sua melhor performance em rede Wi-FI / 2.4G / RJ 45 cabeada.

No caso destes modelos STA o usuário final poderá utilizar o equipamento através do controle remoto ou APP Wiim Home (via rede Wi-FI / RJ 45 cabeada).

Em utilização de mais de 1 Amplificador recomenda-se conexão via RJ45 (rede) sistema cabeado para maior estabilidade, caso a rede local não tenha bom sinal.

6. Interface / Instalação



1 – Rede Ethernet / Wi-Fi: luz azul acesa quando modo Wi-Fi acionado

2 – Optical In: luz azul acesa quando Entrada Ótica acionada

3 – HDMI ARC: luz azul acesa quando Entrada HDMI ARC acionada

4 – USB: luz azul acesa quando Entrada USB acionada

5 – Auxiliar: luz azul acesa quando Entrada Line In acionada

6 – Bluetooth: luz azul acesa quando Bluetooth acionado

7 – Receptor de IR: para o controle remoto

STATUS DAS LUZES LED (DESCRIÇÃO)

Luz Wi-Fi Piscando Rápido Dispositivo iniciando

Luz Wi-Fi Piscando Devagar Aguardando conexão Wi-Fi

Luz Wi-Fi Acesa Wi-Fi conectado

Luz Wi-Fi Piscando Rápido Reset de fábrica ou atualização de firmware

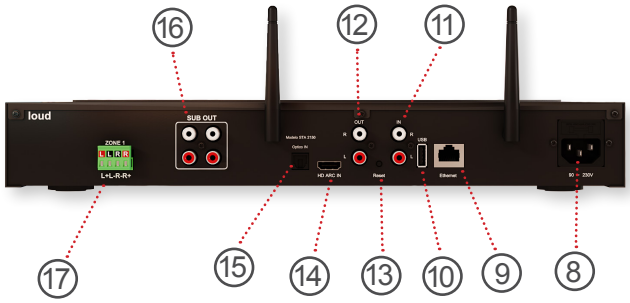
Luz BT (Bluetooth) Piscando Devagar Aguardando conexão BT

Luz BT (Bluetooth) Acesa Bluetooth conectado

Luz USB Acesa USB conectado

Luz RCA Acesa Entrada RCA conectada

Luz OPT (Ótica) Acesa Entrada ótica conectada



8 – Entrada 110 / 220 VDC: Entrada de cabo 110 / 220 VDC

9 – LAN: para se ligar um cabo de rede a um roteador

10 – USB: para se conectar um pen drive (com até 1024 músicas). O pen drive precisa estar formatado para FAT32 e que para acessar a USB tem de ir pelo controle remoto em MODE e selecionar USB, sendo que o pen drive precisa estar conectado para ser identificada a porta.

11 – Aux In: para ligar uma fonte de áudio externa, como CD, TV, etc.

12 – Aux Out: para proporcionar áudio analógico para outros equipamentos

13 – Reset: Pressionar rapidamente → alterna a fonte de entrada
Pressionar e segurar → restaura as configurações de fábrica

14 – HDMI ARC: recebe o áudio da TV através de um único cabo HDMI

15 – Entrada Ótica (Optical Input): áudio digital via cabo ótico

16 – Conexão de Subwoofer ativo: é possível conectar subwoofers ativos em qualquer uma das saídas Sub Out, utilizando cabos blindados com conectores tipo RCA. Sempre em modo mono.

17 – Conexão de caixas acústicas: na rede de distribuição para as caixas acústicas, utilize sempre cabos flexíveis polarizados com bitola mín. de 1.5mm e em distâncias superiores a 30m utilize cabos com bitola mín. de 2mm.

7. Como Utilizar

8.1 Baixar o Aplicativo (app)

Baixe o aplicativo WiiM Home na App Store (iOS) ou Google Play Store (Android) em seu smartphone ou tablet.

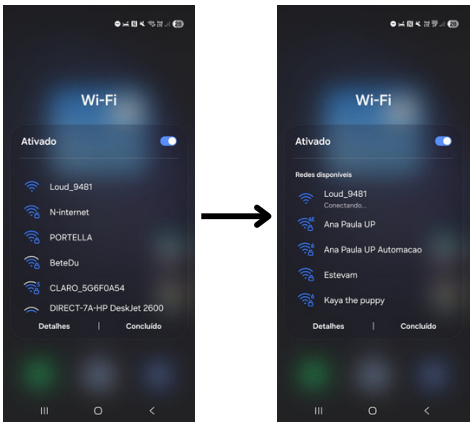
7.2 Conexão

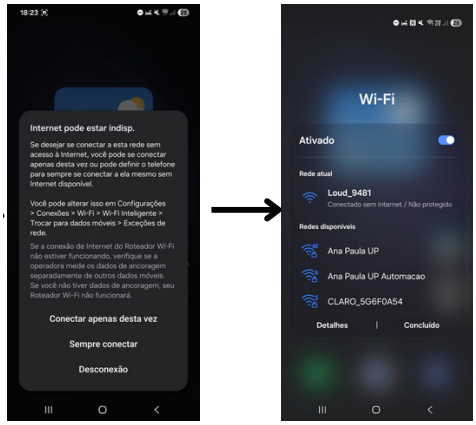
7.2.1 Primeira utilização e configuração do Wi-Fi

Configuração Wi-Fi para dispositivos Android

- Conecte o cabo de energia. O LED começará a piscar.
- Aguarde até que ele pisque lentamente.

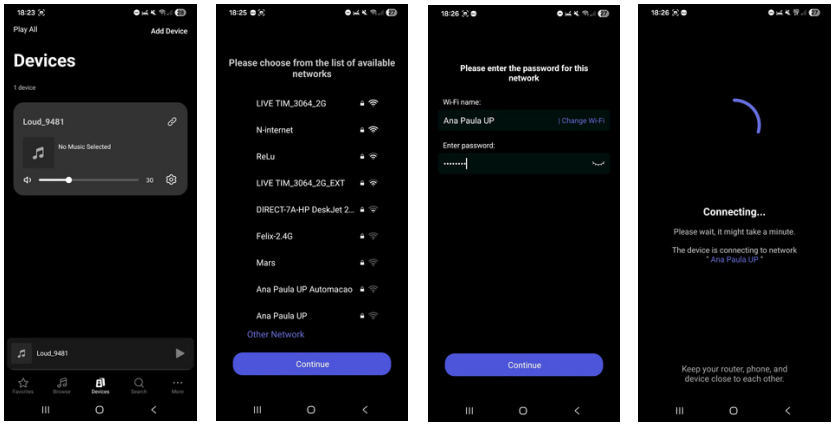
- No seu celular, vá até as configurações de Wi-Fi, procure pela rede Loud_xxxx e conecte-se. (Nota: se a rede “Loud_xxxx” não estiver visível, pressione e segure o botão RESET por 5–6 segundos para redefinir o dispositivo.)

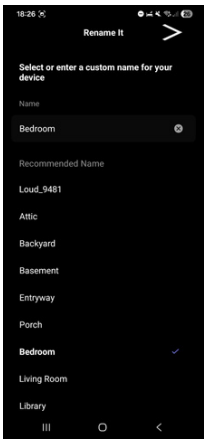


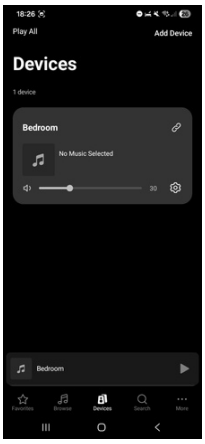


- Seu celular pode perguntar se deseja permanecer conectado a esta rede Wi-Fi. Toque em Sim.

- Abra o aplicativo WiiM Home.
- Agora você verá Loud_xxxx listado entre os dispositivos disponíveis.
- Toque no ícone “+” no canto superior direito para adicionar o dispositivo.
- O app solicitará que você selecione a rede Wi-Fi (SSID) desejada.
- Digite a senha Wi-Fi de sua rede e toque em Continuar.







- Após a conexão, você pode renomear o dispositivo, escolhendo um nome pré-definido ou criando o seu próprio.
- Depois de nomeado, o dispositivo aparecerá na lista do aplicativo WiiM Home e você já poderá começar a transmitir música.

Importante:
- Certifique-se de que seu celular, tablet ou computador esteja conectado à mesma rede.
- Atenção: o dispositivo suporta apenas Wi-Fi de 2,4 GHz.
- Sempre reservar o IP pelo MAC Address do dispositivo.

Configuração Wi-Fi para dispositivos iOS

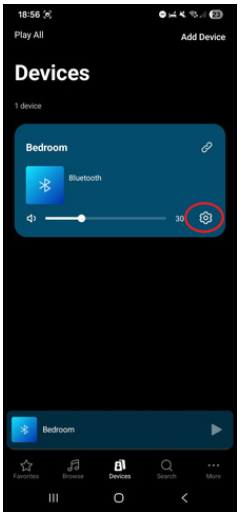
- Conecte o cabo de energia. O LED começará a piscar.
- Aguarde até que ele pisque lentamente.
- No seu celular, vá até as configurações de Wi-Fi, procure pela rede Loud_xxxx e conecte-se. (Nota: se a rede “Loud_xxxx” não estiver visível, pressione e segure o botão RESET por 5–6 segundos para redefinir o dispositivo.)
- Abra o aplicativo WiiM Home. Ele detectará automaticamente o seu roteador.
- Toque em “Adicionar Dispositivo”, escolha a sua rede Wi-Fi e insira a senha.
- Após a conexão, você pode renomear o dispositivo, escolhendo um nome pré-definido ou criando o seu próprio.
- Depois de nomeado, o dispositivo aparecerá na lista do aplicativo WiiM Home e você já poderá começar a transmitir música.
- Certifique-se de que seu celular, tablet ou computador esteja conectado à mesma rede.
- Atenção: o dispositivo suporta apenas Wi-Fi de 2,4 GHz.
- Sempre reservar o IP pelo MAC Address do dispositivo.

7.2.2 Conexão via LAN

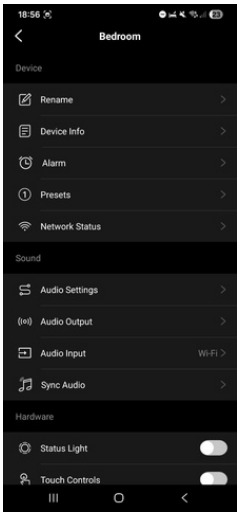
Conecte um cabo Ethernet à porta RJ45. O dispositivo será mostrado no aplicativo em cerca de 10 segundos.
(Nota:: seu celular e o dispositivo devem estar conectados na mesma rede)
Sempre reservar o IP pelo MAC Address do dispositivo.

7.3 Características do Aplicativo

7.3.1 Configuração do Aplicativo



Clicar na engrenagem



Rename (renomear): para customizar o nome do dispositivo

Device Info: você verá as informações do dispositivo como Mac ID, dispositivo, IP, SSID etc.

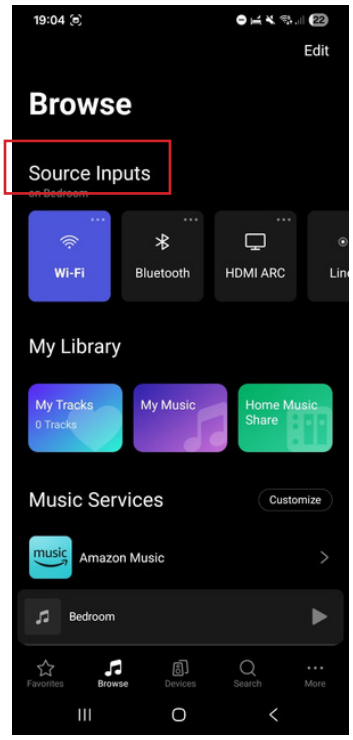
Network Status: status da rede

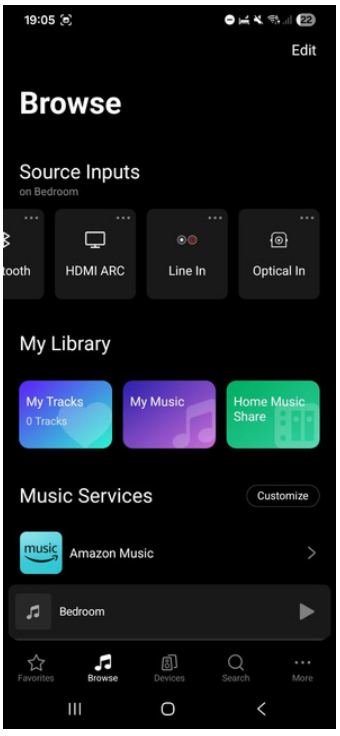
Preset: você verá todas as listas de reprodução pré-definidas.

Alarm: Ajuste de Alarme para ligar e desligar um preset.

7.3.2 Escolha do Modo de reprodução

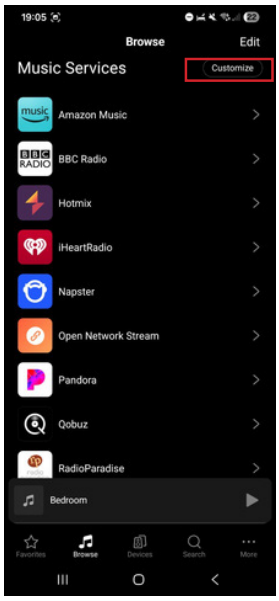
Na aba **Browse** em **Source Inputs** selecione o Input desejado. O Input selecionado fica com coloração diferente



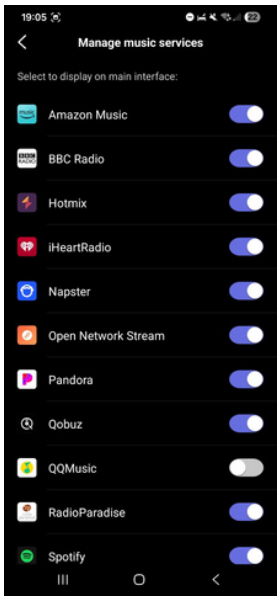


7.4 Serviços de Streaming

Para usar os serviços de streaming online, Spotify, Tidal, Deezer e Amazon Music pode ser preciso registrar uma conta na plataforma do provedor de serviços.



Para Customizar selecione **Customize** ao lado de **Music Services**



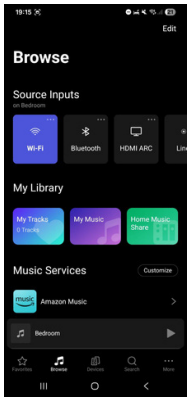
7.4.1 Spotify

Para usar o Spotify, você deve possuir sua própria conta premium do App. Você encontrará o Streaming na lista de dispositivos do aplicativo Spotify e escolherá o streaming que deseja reproduzir.
NOTA: uma conta Spotify só pode transmitir para um dispositivo por vez.

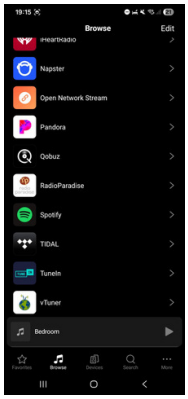
Coloque o dispositivo no modo Wi-Fi de uma das seguintes formas:

- Usando o APP WiiM Home, selecionando WI-Fi na aba **Browse em Source Inputs** (o input Wi-Fi muda de cor) ou;

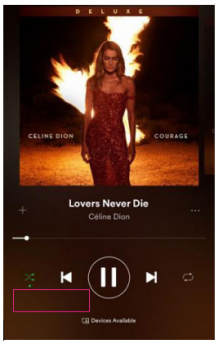
- Pressionando o botão Wi-Fi no controle remoto.

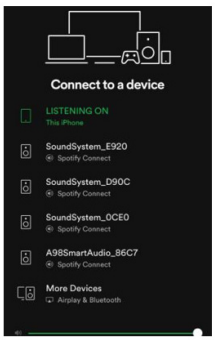


Selecione Spotify na aba **Browse** em **Music Services**



Abra o Spotify no seu device e Selecione no Spotify o streaming





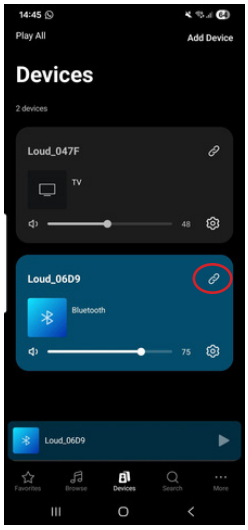
7.4.2 Airplay

O dispositivo suporta AirPlay1, você pode escolher o AirPlay e tocar música.

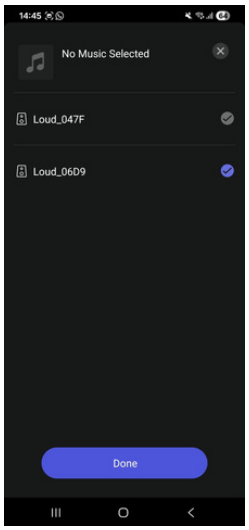


7.5 Multiroom e Multizona - sugestão de uso

Os usuários podem agrupar multiroom e multizona no aplicativo, por exemplo, você pode agrupar os dispositivos 1, 2, 3 e 4 e reproduzir a mesma música em sincronia ou agrupar os dispositivos 1 e 2 como zona A e os dispositivos 3 e 4 como zona B, e toque música diferente na zona A e zona B.



Toque no ícone de agrupamento. **(símbolo de corrente)**



Selecione os dispositivos que deseja agrupar e aperte o botão **Done**



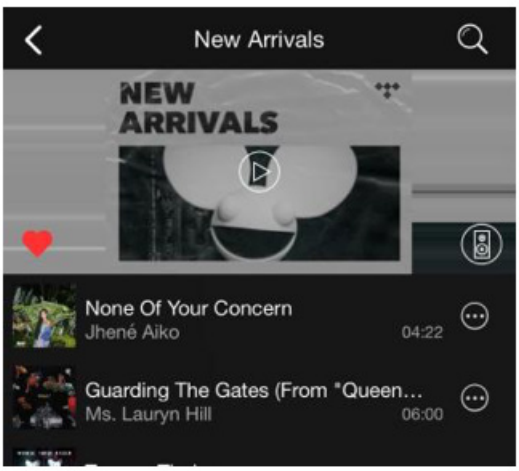
IMPORTANTE: MULTIROOM / MULTIZONA
Somente é possível utilizando mais de 1 equipamento da linha Streaming - com APP WiiM HOME

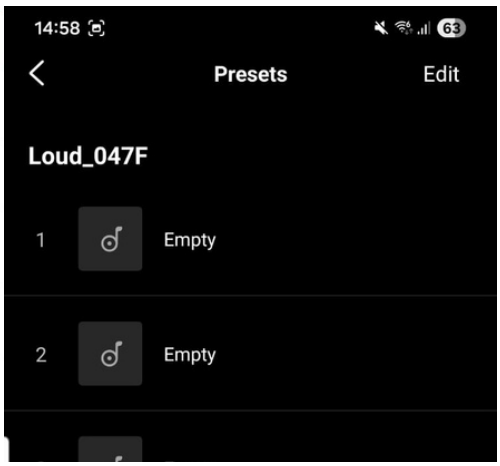
7.6 Inputs e Volume no Modo Multizona

Os usuários podem escolher controlar o volume independente por ambiente com o mesmo áudio.
O input usado sempre será do streaming que aparece em cima da lista.

7.7 Pré definir listas de músicas (memórias)

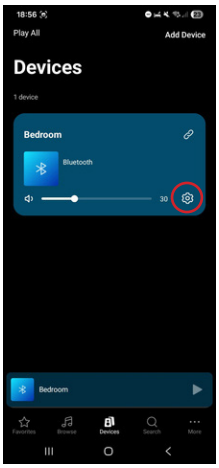
Existem 6 botões no controle remoto, os usuários podem predefinir listas de reprodução (apenas as listas com ícone de alto-falante podem ser pré-definidas) no aplicativo de 1 a 6, por exemplo, quando você pressionar o botão 1 no controle remoto, a lista predefinida 1 será reproduzida. (Os usuários podem predefinir 10 listas de reprodução no aplicativo, mas o controle remoto só pode salvar de 1 a 6).



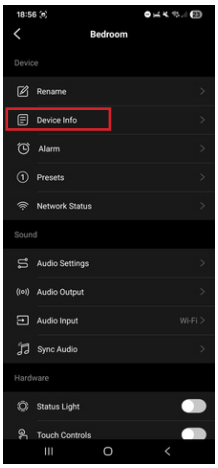


7.8 Restaurando para as definições de fábrica

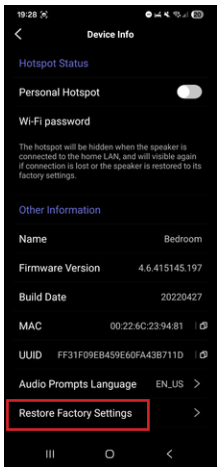
Para restaurar as configurações de fábrica do dispositivo, no APP, clique no ícone de configurações do dispositivo que deseja restaurar. Selecione Informações do alto-falante, vá até a parte inferior e selecione restaurar a configuração de fábrica.



Apertar a engrenagem

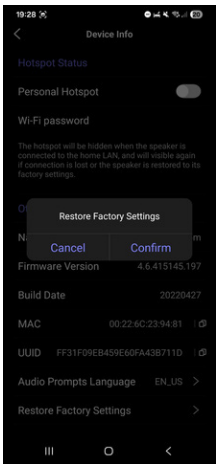


Selecionar **Device Info**



Selecionar **Restore Factory Settings**

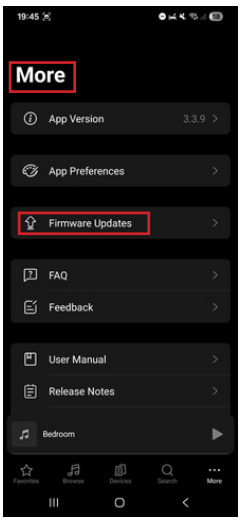
Selecionar **Confirm**



7.9 Atualização de firmware

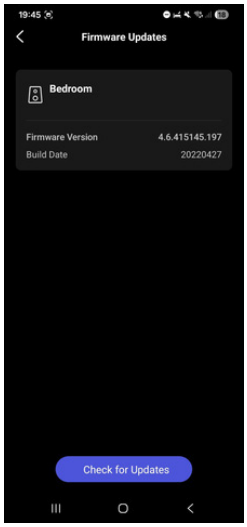
O aplicativo irá notificá-lo quando houver uma nova versão do firmware disponível. É recomendável atualizar o firmware sempre que disponível, pois isso pode não apenas corrigir bugs ou melhorar a segurança, mas também pode adicionar novos recursos ou serviços.

Para verificar se existem atualizaçoes, entre na aba **More**



Selecione **Firmware Updates**

Na página **Firmware Updates** aperte o botão **Check for Updates**



Aguarde, caso tenha algumupdate o sistema irá mostrar

Dúvidas Frequentes

P: Seus dispositivos suportam Airplay e aplicativos DLNA de terceiros?
R: Sim. Eles suportam Airplay e aplicativos de terceiros como BubbleUPNP, etc.

P: Quantas zonas você pode agrupar em um sistema?
R: Máximo de 8 ambientes dentro da mesma linha APP Wiim Home.

P: Que distância o seu sistema de áudio sem fio pode cobrir?
R: Assim que o sistema estiver conectado ao roteador Wi-Fi, você poderá transmitir suas músicas em qualquer lugar onde houver sinal Wi-Fi.

P: Pode tocar música em alta resolução?
R: Sim. Nossos dispositivos podem reproduzir APE e FLAC dentro da faixa de taxa de bits normal. Eles também suportam a decodificação de arquivos de música de 24 bits / 192 kHz.

P: Quantos idiomas você suporta?
R: Nossos dispositivos detectarão automaticamente o idioma do seu dispositivo móvel e mudar automaticamente. Atualmente, oferecemos suporte para inglês, francês, alemão, espanhol, chinês, português, coreano, japonês e muito mais.

P: Quais serviços de música online você oferece suporte?
R: Spotify, Deezer, Tidal e Amazon Music.

P: Posso tocar música local?
R: Sim. Você pode reproduzir música de “MY MUSIC” no aplicativo de dispositivos de armazenamento local, como armazenamento de dispositivo móvel, pen drives USB e NAS.

P: O dispositivo pode funcionar com dispositivos Windows?
R: O aplicativo do Windows não está disponível no momento, mas no PC com Windows, os usuários podem usar APP conexão Spotify

P: Todas as fontes de música podem tocar no modo multiroom?
R: Sim, o streaming de música online, entrada de linha e Bluetooth podem reproduzir o modo multiroom.

P: O seu dispositivo é compatível com o Google Assistant ou Alexa?
R: Sim, pode ser conectado em ambos os serviços somente via Bluetooth

1. MANUAL PARA INTEGRAÇÃO

1. Introdução

O **AMPLIFICADOR STA 2150** é compatível com os protocolos de streaming DLNA e Airplay. Também tem uma entrada analógica, conexão Bluetooth, além de poder transmitir qualquer uma de suas fontes de áudio por Wi-Fi ou ethernet para outros **AMPLIFICADORES,** controle de leitura definido pelo usuário e outras funções, tudo com User-defined. Tecnologia de áudio sem fio Wi-Fi com controle amigável. Além disso, desenvolvemos uma API que permite interação com o **AMPLIFICADOR STA 2150**, principalmente via consulta do tipo http.

2. Obter HTTP

Você pode enviar para o módulo uma requisição para obter HTTP, a resposta é um valor simples ou uma estrutura JSON. O formato da requisição é :

http://**X.X.X.X**/httpapi.asp?command=**CCC**

X.X.X.X é o endereço IP do dispositivo solicitado (mais adiante neste documento assumimos que o IP é 10.10.10.254)

CCC é um comando com parâmetros.
Estes nomes de comando fazem distinção entre letras minúsculas e maiúsculas. Os comandos que não devem retornar um valor como resultado, confirmam a execução retornando “OK” (como texto) ou retorna uma mensagem de erro em caso de chamada incorreta.

3. Valores ASCII e Hex

Alguns dados em texto são retornados ou devem ser fornecidos em formato hexadecimal.
Aqui estão dois métodos para converter hexadecimal para asci e asci para hexadecimal (em C):

```
int hex2ascii(const char *pSrc, unsigned char *pDst, unsigned int nSrcLength,
                    unsigned int nDstLength)
{
        int i, j = 0;
        memset(pDst, 0, nDstLength);
        for (i = 0; i<nSrcLength; i+=2 )
        {
                char val1 = pSrc[i];
                char val2 = pSrc[i+1];
                if ( val1 > 0x60) val1 -= 0x57;
                else if (val1 > 0x40) val1 -= 0x37;
                else val1 -= 0x30;
                if ( val2 > 0x60) val2 -= 0x57;
                else if (val2 > 0x40) val2 -= 0x37;
                else val2 -= 0x30;
                if (val1 > 15 || val2 > 15 || val1 < 0 || val2 < 0) return 0;
                pDst[j] = val1*16 + val2;
                j++;
```

```
}
        return j;
}

int ascii2hex(char* ascii_in, char* hex_out, int ascii_len, int hex_len)
{
        const char hex[16] = {'0', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8','9', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F'};
        int i = 0;
        int ret = 0;
        memset(hex_out, 0, hex_len);
        while ( i < ascii_len )
        {
                int b= ascii_in[i] & 0x000000ff;
                hex_out[i*2] = hex[b/16];
                hex_out[i*2+1] = hex[b%16];
                ++i;
                ret += 2;
        }
        return ret;
}
```

4. LISTA DE API

4.1 Obter Informações do Dispositivo

http:// 10.10.10.254/httpapi.asp?command=getStatusEx

Retorna a estrutura JSON como a seguir :

```
{
        "language": "en_us",
        "ssid": "SoundSystem_xxxx",
        "hideSSID": "0",
        "firmware": "3.6.4107",
        "build": "release",
        "project": "SoundSystem",
        "priv_prj": "SoundSystem",
        "Release": "20170207",
        "group": "1",
        "master_ip": "10.10.10.254",
        "slave_interface": "1",
        "slave_mask": "0",
        "expired": "0",
        "internet": "1",
        "uuid": "FF31000962841062C0F1F145",
        "MAC": "00-22-6C-6B-FC-5C",
```

```
        “date”: “2017:08:01”,
        “time”: “12:34:48”,
        “netstat”: “2”,
         “essid”: “69454153545F414D313630”,
        “apcli0”: “10.10.10.92”,
        “eth2”: “192.168.1.246”,
        “hardware”: “A31”,
        “VersionUpdate”: “0”,
         “NewVer”: “0”,
        “mcu_ver”: “0”,
        “mcu_ver_new”: “0”,
         “ra0”: “10.10.10.254”,
        “temp_uuid”: “565947043872D7E4”,
        “cap1”: “0x2000000”,
        “capability”: “0x20c90000”,
        “languages”: “0x6”,
        “dsp_ver”: “”,
        “streams_all”: “0x7fffffff”,
        “streams”: “0x7fffffff”,
        “region”: “unknown”,
        “external”: “0x0”,
        “preset_key”: “6”,
        “plm_support”: “0x8”,
         “WifiChannel”: “1”,
        “RSSI”: “-43”,
        “battery”: “0”,
        “battery_percent”: “0”,
        “securemode”: “1”,
        “auth”: “WPAPSKWPA2PSK”,
        “encry”: “AES”,
        “psk”: “Password1234”,
        “upnp_version”: “1004”,
        “upnp_uuid”: “uuid:FF310009-6284-1062-C0F1-F145FF310009”,
        “uart_pass_port”: “8899”,
        “communication_port”: “8819”,
        “web_firmware_update_hide”: “0”,
        “usb”: “169728:3901124”,
        “privacy_mode”: “0”,
        “user1”: “266:524”,
        “user2”: “5959:6291”,
        “DeviceName”: “StreamPRO”,
        “GroupName”: “StreamPRO”
}
```

Entrada JSON	Valor Retornado
Language	Language (usado para Comandos de Voz e WEB UI)
ssid	SSID de dispositivos AP
hideSSID	0 – quando o dispositivo SSID está oculto, 1 – quando visível
firmware	Versão Firmware
build	Release – essa é a versão oficial de lançamento Debug – essa é a versão de depuração / teste Backup – essa é a versão de backup
project	Nome do projeto
Release	Data da elaboração do Firmware
group	Número do Grupo do Dispositivo, ussado no modo Multiroom. 0 – master, 1 – slave
master_ip	IP do dispositivo master
slave_interface	Modo de interface Slave
slave_mask	Bandeira Slave mask (proteção). Master não pode fazer o streaming de áudio para masked slaves. 1 – masked (protegido), 0 – unmasked (desprotegido)
expired	1 – quando o firmware está expirado
internet	1 – quando o dispositivo deve acessar a internet, caso contrário 0
uuid	UUID
MAC	Endereço MAC
netstat	Estado da conexão Wi-Fi
essid	Nome (SSID) do atual AP/roteador conectado. Hex string, use hex2ascii para converter.
apcli0	Enredeço IP para conexão Wi-Fi (assinado pelo AP/roteador)
eth2	Endereço IP para conexão LAN
ra0	Endereço Master IP no dispositivo AP
hardware	Código da versão do Hardware
VersionUpdate	1 – quando a nova versão do firmware estiver disponível para atualização online
NewVer	Se houver uma nova versão de firmware disponível, esse é o número da versão
temp_uuid	Temp uuid, mudará após a inicialização

capability	Número Hex, 32 bits: 7 - se o modo multiroom é feito via roteador como prioridade, o valor padrão é 0, não suportado 8 - para automaticamente avaliar se o dispositivo escravo precisa se conectar ao dispositivo mestre para fazer multiroom, valor padrão é 0 não suportado, sugestão não abrir agora. 9 - para conexão de atalho com o roteador. Por exemplo, se um usuário possui 2 dispositivos, e um já está conectado ao roteador, outro dispositivo pode se conectar ao roteador sem o aplicativo. O valor padrão é 0, não suportado. 10 - se o suporte é criptografado automaticamente (a senha do ponto de acesso do dispositivo é a senha do roteador antes que o usuário defina a senha manualmente), o valor padrão é 0, não é suportado. Não é mais recomendado. 11 -se ocultar automaticamente o AP depois de conectado ao roteador, o padrão é 0, não ocultar. 14 - reconhecimento de voz, o valor padrão é 0 para não, se definido 1, significa sim. 15 – para a função fechar intercomunicador, o padrão é 0 para abrir, defina 1 para fechar. 16 – para abrir a função automática I2S Bypass, se aberta, nos modos Aux-in, BT e se não houver dispositivo escravo, abrirá bypass, os dados serão I2S diretamente; se houver dispositivos escravos, é necessário fechar o desvio ou aumentará o buffer de 1,5 segundos (atraso). O valor padrão é 0 para fechar. Se aberto, você ouvirá repetir ou som falhado. 17 - se fechar o modo multiroom, o padrão é 0, não feche. 18 - para o suporte ao MCU tocar e gravar ao mesmo tempo, 1-não suporta, o padrão é 0, pode suportar o uso do Alexa 19 - para entrada de fontes de áudio externas como AUX / BT..., o padrão é 0 para não, se sim, defina o valor como 1 21 - despertador, o padrão é 0, não suportado. 22 - tempo para parar a música (sleep time), o padrão é 0, para não. 23 - desligamento automático, o padrão é 0, 28 - desativar o padrão da Ethernet é 0 - para não desativar, se definir 1 para desativar, a LAN não funcionará. 29 - para desativar a reprodução automática no modo Wi-Fi, o padrão é 0 - será reproduzido automaticamente no modo Wi-Fi (significa que quando liga ou volta ao modo Wi-Fi, reproduz automaticamente a lista de reprodução reproduzida da última vez.) para o uso do Alexa, tem que definir como 1

languages	Número de linguagens disponíveis (número hex)
streams	Número hexadecimal, fluxos e serviços suportados, bits (valor 1 quando suportado): 0: (reservado) 1: Airplay 2: DLNA 3: QPlay 5: Rede local DMS 10: TTPOD 11: DOUBAN FM 14: QINGTING FM 15: XIMALAYA 16: TuneIn 17: iHeartRadio 18: Tidal 21: Pandora 22: Spotify 23: Napster 24: QQFM 25: VTUNER 26: ALEXA 27: QOBUZ 28: DEEZER 29: AUDIBLE 30: RADIONET
preset_key	Número de pré-ajustes suportado
plm_support	Hex número, bits (1 – é suportado) 0 – Line In (AUX) é suportado, padrão é 0 1 - BT é suportado, padrão é 0 2 – entrada ótica é suportada, padrão é 0 3- armazeno externo, padrão 0 4- Entrada RCA 5- Entradas SPDIF ou Coxial 6- Entrada FM 7- Uma segunda AUX-IN 8- Entrada XLR
WifiChannel	Canal Wi-Fi para AP do dispositivo
RSSI	Intensidade do Sinal do Roteador (RSSI), valor -100-0 (-100 é o melhor)
battery	1 – quando a bateria está sendo carregada
securemode	1 – quando AP Wi-Fi do dispositivo está no modo seguro 0 – quando AP Wi-Fi do dispositivo está aberto (acesso sem senha)

auth	Métodos de autorização suportados pelo AP Wi-Fi do dispositivo
encry	Métodos de criptografia disponíveis no AP Wi-Fi do dispositivo
psk	Senha para AP do dispositivo
DeviceName	Nome do dispositivo usado em UI
GroupName	Nome usado para Grupo, quando o dispositivo é um Master

4.2 Rede

4.2.1 Obtendo a Listagem dos Pontos de Acesso

http:// 10.10.10.254/httpapi.asp?command=wlanGetApListEx

Retorna a estrutura JSON como a seguir :

```
{“res”:”3”,
 “aplist”: [
{“ssid”:”48446576”,”bssid”:”80:2a:a9:44:43:3f”,”rssi”:”100”,”channel”:”1”,
 “auth”:”WPA2PSK”,”encry”:”AES”,”extch”:”1”},
{“ssid”:”49545F5752”,”bssid”:”00:1d:aa:05:33:1c”,”rssi”:”55”,”channel”:”11”,
 “auth”:”WPA2PSK”,”encry”:”AES”,”extch”:”0”},
{“ssid”:”733631383033”,”bssid”:”70:11:5c:f5:12:51”,”rssi”:”17”,”channel”:”5”,
 “auth”:”OPEN”,”encry”:”NONE”,”extch”:”0”}
]}
```

Redes com SSID oculto não estão incluídas

Entrada JSON	Valor Retornado
res	Número de redes encontradas, tamanho da lista de aplicações
aplist	Tabela de redes encontradas
ssid	O SSID da rede, valor da cadeia hexadecimal, requer conversão hex2ascii
bssid	MAC
rssi	Força do sinal RSSI, valores de 0 a 100 (quanto maior, melhor)
channel	Canal Wi-Fi
Auth	Métodos de autorização suportados (“OPEN” para redes abertas)
encry	Métodos de criptografia suportados (“NENHUM” para redes abertas)
extch	

4.2.2 Conectar com Ponto de Acesso

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=wlanConnectApEx:ssid=**SSID**:ch=**CH**:auth=**AUTH**:encry=**ENC**:pwd=**PWD**:chext=**ECH**

Conecte-se a um AP / roteador. Quando o dispositivo tenta se conectar, a conexão de rede atual (usada para a chamada da API) é perdida e essa chamada não retorna nenhum resultado. O comando wlanGetConnectState deve ser usado para verificar o novo estado da conexão.

SSID – SSID do AP/roteador para conectar, hex string (use ascii2hex para conversão)
CH – canal utilizado pelo AP
AUTH – método de autorização utilizado
ENC – criptografia utilizada
PWD – senha, cadeia hexadecimal (use ascii2hex para conversão), vazio para redes abertas.
ECH – canal estendido, deve ser definido como 1. Os métodos de canal, autorização e criptografia devem corresponder aos valores recuperados pela chamada de comando wlanGetApListEx.

4.2.3 Conectar com Ponto de Acesso Oculto

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=wlanConnectHideApEx:**SSID:PWD**

Conecte o dispositivo a um roteador com SSID oculto.
SSID é o nome do SSID do AP, PWD é a senha. Ambos os valores devem ser fornecidos no formato hexadecimal, convertidos via rotina ascii2hex. Se a rede for aberta, a parte da senha será ignorada, como segue:

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=wlanConnectHideApEx:**SSID**

Quando o dispositivo tenta se conectar, a conexão de rede atual (usada para a chamada da API) é perdida e essa chamada não retorna nenhum resultado.
O comando wlanGetConnectState deve ser usado para verificar o novo estado da conexão**.**

4.2.4 Obter o estado da conexão

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=wlanConnectHideApEx:**SSID:PWD**

Conecte o dispositivo a um roteador com SSID oculto.
SSID é o nome do SSID do AP, PWD é a senha. Ambos os valores devem ser fornecidos no formato hexadecimal, convertidos via rotina ascii2hex. Se a rede for aberta, a parte da senha será ignorada, como segue:

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=wlanGetConnectState

Essa chamada retorna valor de texto (não uma estrutura JSON), da seguinte maneira:

Entrada JSON	Valor Retornado
PROCESS	Em processo
PAIRFAIL	Erro de autenticação (senha incorreta)
FAIL	Conexão falhou
OK	Conectado

4.3 Controle de Reprodução

Nota: o DLNA de terceiros não pode ser controlado (UPnP DMR / DMC não é suportado)

4.3.1 Obter Status da Reprodução

http:// 10.10.10.254/httpapi.asp?command=getPlayerStatus

Estrutura JSON de retorno com detalhes de reprodução, por exemplo:

```
{       “type”:”0”,
        “ch”:”0”,
        “mode”:”10”,
        “loop”:”0”,
        “eq”:”0”,
        “status”:”play”,
        “curpos”:”145693”,
        “offset_pts”:”145693”,
        “totlen”:”236000”,
        “Title”:”48616E67696E67204F6E20546F6F204C6F6E67”,
        “Artist”:”4475666679”,
        “Album”:””,
        “alarmflag”:”0”,
        “plicount”:”10”,
        “plicurr”:”6”,
        “vol”:”10”,
        “mute”:”0”
}
```

Redes com SSID oculto não estão incluídas

Entrada JSON	Valor Retornado
type	0 – dispositivo master ou standalone 1 - slave
ch	0 – Reprodução estéreo 1 – Canal esquerdo 2 – Canal direito

mode	Reprodução mode/source 0 - nenhuma 1 - Airplay 2 - 3rd party DLNA 11-19 - Wiimu playlist 11 Lista de reprodução do USB 21-29 – Reprodução Http API 21 – Reprodução do conteúdo USB 30 - Alarme 40 - AUX 41 - BT 42 – armazenamento externo 43 – entrada ótica 50 - espelhamento 60 – correio por voz 99 - slave
loop	0 – Repete tudo 1 – Repeat uma faixa 2 – Reprodução desordenada, repetir 3 – Reprodução desordenada, não repetir -1 – não repetir, tocar a sequencia uma vez
eq	Modo de equalização selecionado (mesmo valor para o comando setPlayerCmd:equalizer)
status	Valores textuais : Parar Reproduzir Carregar Pausar
curpos	Posição atual da reprodução, em ms
offset_pts	
totlen	Extensão da faixa, em ms (pode ser 0 para radio internet e algumas transmissões
Title	Título da Faixa, texto Hex (para conversão via hex2ascii)
Album	Título do álbum, texto Hex (para conversão via hex2ascii)
Artist	Nome do artista, texto Hex (para conversão via hex2ascii)
plicount	Total de número de faixas na lista de reprodução atual
plicurr	Número de faixas atualmente reproduzidas na lista de reprodução
vol	Volume atual, valores de 0 a 100
mute	Estado de Silenciamento 1 – Silenciamento Ligado 0 – Silenciamento Desligado

4.3.2 Reprodução

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:play:**URI**

Tocar um arquivo, uma lista de reprodução ou transmissão definido por **URI**

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:playlist:**URI:index**

Tocar uma faixa de uma lista de reprodução definida por **URI. URI** deve se referir ao arquivo da lista de reprodução m3u, index é o índice da faixa na lista de reprodução**.**

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:hex_playlist:**URI:index**

Reproduzir uma faixa da lista de reprodução definida pelo URI. O URI deve se referir ao arquivo da lista de reprodução m3u, index é o índice da faixa na lista de reprodução. O valor do URI deve ser fornecido em Hex, portanto, a conversão ascii2hex é necessária antes da chamada

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:playLocalList:**index**

Reproduza arquivos do armazenamento USB. Índice é o número de um arquivo para reproduzir. A ordem e os números dos arquivos são retornados pelo comando getFileInfo.

4.3.3 Pausa

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:pause

4.3.4 Continuar

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:resume

4.3.5 Alternar entre Pausar e Continuar

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:onepause

Se o estado estiver em Pausa, ele continuará. Se o estado for Reproduzir, ele fará uma pausa.

Continuar com a última lista de reprodução

4.3.6 Faixa Anterior

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:prev

Quando a posição atual da faixa estiver acima de alguns segundos, ela será reproduzida desde o início. Caso contrário, ele reproduz a faixa anterior na sequência / lista de reprodução.

4.3.7 Próxima Faixa

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:next

Reproduz a próxima faixa na sequência / lista de reprodução.

4.3.8 Buscar Posição

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:seek:**N**

Defina a posição de reprodução para N segundos da faixa reproduzida.

4.3.9 Parar

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:stop

Nota: não é possível a continuação, depois de chamar este comando Stop.

4.3.10 Controle de Volume

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:vol:**N**

Definir o volume como N, valores permitidos de 0 a 100.

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:Vol%2B%2B**N**

Aumentar o volume em N, valores permitidos de 0 a 100

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:Vol--**N**

Diminuir o volume em N, valores permitidos de 0 a 100

Nota: quando os dispositivos escravos estão ativos, seus volumes são ajustados de acordo

4.3.11 Silenciar

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:mute:**N**

valores **N:**

1 – Silenciar

0 – Não silenciar

O estado Silenciar nos dispositivos escravos conectados será definido com o mesmo valor que o master.

4.3.12 Modo de Loop

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:loopmode:**N**

valores **N:**

0 – Repete tudo

1 – Repete uma faixa

2 – Mistura, repete

3 – Mistura, não repete

[other] – não repete, toca a sequencia uma vez

4.3.13 Ajustar Equalização

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:equalizer:**N**

Defina os valores DSP, N do equalizador de áudio:

0 – Desabilita

1 – Classic

2 – Popular

3 – Jazzy

4 – Vocal

Nota: nem todos os projetos suportam Equalização (EQ)

4.3.14 Obter Equalização

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=getEqualizer

Retorna o modo EQ atual (mesmos valores usados para definir EQ no comando setPlayerCmd: equalizer)

4.4 Multiroom

4.4.1 Obter a Lista Escrava (slave list)

http:// 10.10.10.254/httpapi.asp?command=multiroom:getSlaveList

Estrutura JSON de retorno com lista de dispositivos escravos conectados


```
{
        “slaves”: 1,
        “slave_list”: [
          {
                “name”: “StreamPRO”,
                “ssid”: “SoundSystem_xxxx”,
                “mask”: 0,
                “volume”: 25,
                “mute”: 0,
                “channel”: 0,
                “battery”: 0,
                “ip”: “10.10.10.92”,
                “version”: “3.6.4107”,
                “uuid”: “uuid:FF310009-6284-1062-C0F1-F145FF310009”
          }
        ]
}
```


Entrada JSON	Valor Retornado
slaves	Tamanho da tabela de slave_list retornada
slave_list	Tabela de registros com informações dos Dispositivos Escravos
name	Nome do Dispositivo Escravo
ssid	SSID do AP do Dispositivo Escravo
mask	Se o Dispositivo Escravo estiver mascarado, ele funcionará como um dispositivo independente.
volume	Volume do Dispositivo Escravo
mute	1 – quando o volume escravo está mudo 0 – quando o volume escravo não está mudo
channel	Modo de reprodução do Dispositivo Escravo 0 – estéreo 1 – canal esquerdo somente 2 – canal direito somente

battery	Estado da bateria do dispositivo escravo
ip	IP do dispositivo escravo
version	Versão do firmware do dispositivo escravo
uuid	Uuid do dispositivo escravo

Nota: Quando um dispositivo se torna escravo (slave), ele conecta o ponto de acesso mestre e obtém um novo IP Wi-Fi (geralmente no formato 10.10.10.X), e sua API não está disponível diretamente. O slave pode ser controlado por comandos multiroom, via API do mestre.

4.4.2 Desconectar Dispositivo Escravo

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=multiroom:SlaveKickout:**IP**

Desconectar um dispositivo escravo. Slave definido por IP.

4.4.3 Marcar Dispositivo Escravo

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=multiroom:SlaveMask:**IP**

Mascara um dispositivo escravo definido pelo IP. Se o slave estiver mascarado, ele funcionará como um dispositivo independente.

4.4.4 Desmascar Dispositivo Escravo

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=multiroom:SlaveUnMask:**IP**

4.5.5 Ajustar Volume Dispositivo Escravo

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=multiroom:SlaveVolume:**IP**:**N**

Defina o volume do dispositivo escravo definido pelo endereço IP, valor N de 0 a 100

4.4.6 Ajustar Volume Mestre

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:slave_vol:**N**

Defina o volume principal ou autônomo, não afeta os volumes do escravo
N valor de 0 a 100.

4.4.7 Silenciar Dispositivo Escravo

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=multiroom:SlaveMute:**IP:mute**

Silenciar dispositivo escravo definido pelo endereço IP, valores de silenciar:

0 – Mudo
1 – Não Mudo

4.4.8 Silenciar Dispositivo Mestre

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:slave_mute:**mute**

Silenciar o dispositivo mestre ou autônomo, não afeta os dispositivos escravos, valores de silenciar:

0 – Mudo
1 – Não Mudo

4.4.9 Configuração do Canal de Reprodução do Dispositivo Escravo

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=multiroom:SlaveChannel:**IP:N**

Defina o modo de reprodução para o dispositivo escravo definido pelo endereço IP. Modos definidos pelo valor N:

0 – reproduz em estéreo
1 – reproduz somente o canal esquerdo
2 – reproduz somente o canal direito

4.4.10 Configuração do Canal de Reprodução Mestre

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:slave_channel:**N**

Defina o modo de reprodução para o dispositivo mestre ou autônomo. Modos definidos pelo valor N:

0 – reproduz em estéreo
1 – reproduz somente o canal esquerdo
2 – reproduz somente o canal direito

Essa configuração não afeta os dispositivos escravos conectados.

4.4.11 Conecte um Dispositivo Escravo (Slave)

O método básico para conectar um dispositivo como escravo a um mestre é iniciar o modo de servidor WPS no mestre e o modo de cliente WPS no escravo (comandos wpsservermode e wpsclientmode). A maneira alternativa é usar o comando ConnectMasterAp da seguinte maneira.

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=ConnectMasterAp:ssid=**SSID**:ch=**CH**:auth=**AUTH**:
encry=**ENC**:pwd=**PWD**:chext=**ECH**:JoinGroupMaster:eth**LanIP**:wifi**WLanIP**:uuid**UUID**

SSID – SSID do AP do dispositivo mestre, sequência hexadecimal (use ascii2hex para converter)
CH – canal wifi usado pelo AP
AUTH – método de autorização utilizado
ENC – criptográfica utilizada
PWD – senha, sequência hexadecimal (use ascii2hex para converter), vazia para quando o AP for aberto (AUTH é definido como o valor OPEN)
ECH – canal estendido, o padrão é 0.
LanIP – Endereço IP Ethernet do dispositivo mestre; atenção: não ":" nem "=" após eth, por exemplo eth10.26.24.135. O parâmetro é opcional.
WLanIP – Endereço IP Wi-Fi do dispositivo mestre ; atenção: não ":" nem "=" após o wifi, por exemplo wifi10.26.24.133. O parâmetro é opcional.
UUID – UUID do dispositivo mestre; atenção: não ":" nem "=" após o uuid, por exemplo, uuidFF9607430A39D-8F8A7B28875. O parâmetro é opcional.

Para obter mais informações sobre parâmetros e valores, verifique o comando wlanGetApListEx no capítulo Erro: Origem da referência não encontrada. Todas as informações sobre o ponto de acesso mestre podem ser obtidas através do comando getStatusEx no dispositivo mestre.

Regras de conexão:

Se houver IP Ethernet: o dispositivo escravo verificará se está na mesma rede do mestre, se sim, iniciará o multiroom Ethernet.

Se não houver um IP Ethernet ou não estiver na mesma rede, o dispositivo escravo se conectará ao dispositivo mestre via Wi-Fi (ao ponto de acesso do mestre).

4.4.12 Iniciar Servidor WPS

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=wpsservermode

Inicie o servidor WPS, aguarde a conexão escrava

4.4.13 Cessar Servidor WPS

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=wpscancel

4.4.14 Iniciar Cliente WPS

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=wpsclientmode

Procure pelo servidor WPS e conecte-o.

4.5 Controle de Dispositivo

4.5.1 Definir Dispositivo SSID

http:// 10.10.10.254/httpapi.asp?command=setSSID:**SSID**

Defina o SSID do dispositivo. SSID é uma string ascii, com até 16 caracteres, sem espaços e caracteres especiais.

4.5.2 Definir senha AP do Dispositivo

http:// 10.10.10.254/httpapi.asp?command=setNetwork:1:**password**

A senha é uma string ascii, com até 16 caracteres, sem espaços e caracteres especiais.

http:// 10.10.10.254/httpapi.asp?command=setNetwork:0

Remove senha do AP

4.5.3 Restaurar

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=restoreToDefault

Restaura o dispositivo para as configurações de fábrica

4.5.4 Reiniciar

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=reboot

Reinicia o dispositivo

4.5.5 Definir Temporizador de Desligamento do Alarme

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setShutdown:**N**

Defina o temporizador para N segundos. Valores N especiais:

0 – desliga imediatamente
-1 – cancela a contagem do temporizador do alarme

4.5.6 Suspender Temporizador do Alarme

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=getShutdown

Retorna o contador atual do temporizador em segundos. Retorna 0 quando o cronômetro não está ativo.

4.5.7 Desligar Wi-Fi

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPowerWifiDown

O dispositivo ainda está ativo, mas o Wi-Fi está desligado.

4.6 Atualização Online

4.6.1 Verificar Nova Versão do Firmware

http:// 10.10.10.254/httpapi.asp?command=getMvRemoteUpdateStartCheck

4.6.2 Iniciar Atualização

http:// 10.10.10.254/httpapi.asp?command=getMvRemoteUpdateStart

Ele fará o download do firmware primeiro e depois o instalará.

4.6.3 Verificar Nova Atualização do Firmware

http:// 10.10.10.254/httpapi.asp?command=getMvRemoteUpdateStatus

Retorna um código de status:

Code	
10	Checando
21	Checagem falhou
22	Download falhou
23	Verificação de Firmware falhou
25	Baixando Arquivos

Code	
27	Download concluído, gravando (por parte do usuário)
30	Download concluído, gravando
40	Nova versão encontrada
(other)	Nenhuma versão nova

4.6.4 Obter o percentual de atualização

http:// 10.10.10.254/httpapi.asp?command=getMvRomBurnPrecent

Estrutura JSON de retorno:

```
{       "status":"0",
        "progress":"50"  }
```

Entrada JSON	Valor Retornado
status	0 – em progresso -1 – falhou
progress	0 to 100 (%)

4.7 Alarme

4.7.1 Sincronização de Tempo

Se o dispositivo não tiver acesso à Internet, seu horário UTC poderá ser definido apenas pelo comando timeSync:

http:// 10.10.10.254/httpapi.asp?command=timeSync:**YYYYMMDDHHMMSS**

YYYY – é o Ano (formato 2015)er)
MM – é o Mês (01-12)
DD – é o Dia (01-31)
HH – é a Hora (00-23)a
MM – é o Minuto (00-59)
SS – é o Segundo (00-59)

A hora do dispositivo pode ser verificada pela chamada do comando getStatusEx

4.7.2 Ajuste do Alarme

Se o dispositivo não tiver acesso à Internet, seu horário UTC poderá ser definido apenas pelo comando timeSync:

http:// 10.10.10.254/httpapi.asp?command=setAlarmClock:n:trig:op:time[:day][:url]

n: 0~2, atualmente suporta no máximo 3 alarmes Trig: dispara o alarme: 0 cancela o alarme, (AXX+TMR+S010&) 1 vez por dia deve ser YYYYMMDD 2 todos os dias, dia não é necessário 3 toda semana, dia deve ter 2 bytes (00"~"06"), significa de Domingo ao Sábado. 4 toda semana, dia deve ter 2 bytes, o bit 0 ao bit 6 significa o efeito, por exemplo, "7F" significa todos os dias da semana, "01" significa apenas domingo. 5 todo mês, dia deve ter 2 bytes ("01"~"31") op: o action shell 0 é executado.
1 reprodução ou toque. 2 parar a reprodução. O tempo deve ser o URL HHMMSS: o caminho do shell ou o URL de reprodução deve ter menos de 256 bytes.

4.7.3 Obter Alarme

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=getAlarmClock:n

n: 0~2, atualmente suporta no máximo 3 alarmes {"habilita":"1", "trigger":"%d", "operation":"%d", "date"::"%02d:%02d:%02d", //if not a "every day" alarm, no this "week_day":"%d", //if not a "every week" alarm, no this "day":"%02d", //if not a "every month" alarm, no this "time":"%02d:02d:%02d", "path":"%s""}

4.7.4 Cessar Alarme Atual

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=alarmStop

4.8 Fonte de Reprodução

4.8.1 Mudar fonte de reprodução

http:// 10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:switchmode:**SRC**

SRC é o valor textual, como segue:

wifi
line-in
bluetooth
udisk - se o armazenamento USB estiver conectado ao dispositivo, ele reproduzirá o conteúdo ou o dispositivo capturará dados I2S e os reproduzirá.
optical - O dispositivo captura dados I2S e os reproduz.

4.8.2 Silenciar Dispositivo Mestre

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:slave_mute:**mute**

Silenciar o dispositivo mestre ou autônomo, não afeta os dispositivos escravos, valores de silenciar:

0 – Mudo
1 – Não Mudo

4.8.3 Configuração do Canal de Reprodução do Dispositivo Escravo

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=multiroom:SlaveChannel:**IP:N**

Defina o modo de reprodução para o dispositivo escravo definido pelo endereço IP. Modos definidos pelo valor N:

0 – reproduz em estéreo
1 – reproduz somente o canal esquerdo
2 – reproduz somente o canal direito

4.8.4 Configuração do Canal de Reprodução Mestre

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=setPlayerCmd:slave_channel:**N**

Defina o modo de reprodução para o dispositivo mestre ou autônomo. Modos definidos pelo valor N:

0 – reproduz em estéreo
1 – reproduz somente o canal esquerdo
2 – reproduz somente o canal direito

Essa configuração não afeta os dispositivos escravos conectados.

4.8.5 Conecte um Dispositivo Escravo (Slave)

O método básico para conectar um dispositivo como escravo a um mestre é iniciar o modo de servidor WPS no mestre e o modo de cliente WPS no escravo (comandos wpsservermode e wpsclientmode). A maneira alternativa é usar o comando ConnectMasterAp da seguinte maneira.

http://10.10.10.254/httpapi.asp?command=ConnectMasterAp:ssid=**SSID**:ch=**CH**:auth=**AUTH**:
encry=**ENC**:pwd=**PWD**:chext=**ECH**:JoinGroupMaster:eth**LanIP**:wifi**WLanIP**:uuid**UUID**

SSID – SSID do AP do dispositivo mestre, sequência hexadecimal (use ascii2hex para converter)
CH – canal wifi usado pelo AP
AUTH – método de autorização utilizado
ENC – criptográfica utilizada
PWD – senha, sequência hexadecimal (use ascii2hex para converter), vazia para quando o AP for aberto (AUTH é definido como o valor OPEN)
ECH – canal estendido, o padrão é 0.
LanIP – Endereço IP Ethernet do dispositivo mestre; atenção: não ":" nem "=" após eth, por exemplo eth10.26.24.135. O parâmetro é opcional.
WLanIP – Endereço IP Wi-Fi do dispositivo mestre ; atenção: não ":" nem "=" após o wifi, por exemplo wifi10.26.24.133. O parâmetro é opcional.
UUID – UUID do dispositivo mestre; atenção: não ":" nem "=" após o uuid, por exemplo, uuidFF9607430A39D-8F8A7B28875. O parâmetro é opcional.

TERMO DE GARANTIA LOUD AUDIO

GARANTIA 1 ANO

Pelo presente **TERMO DE GARANTIA** do produto adquirido, o CONSUMIDOR, devidamente qualificado perante o cadastro realizado junto ao revendedor autorizado, toma ciência de sua abrangência.

1- O prazo de garantia concedido pela fabricante/montadora, será de 90 (noventa) dias, garantia legal estabelecida pelo art. 26, inciso II, do Código de Defesa do Consumidor, adicionados da garantia contratual de 9 (nove) meses, totalizando o prazo de garantia de 01 (um) ano.

Constatado qualquer defeito no prazo de até 07 (dias) corridos da data da compra, deverá o CONSUMIDOR enviar o produto defeituoso ao fabricante/montadora, através do revendedor autorizado, para realização de sua substituição.

2- Frise-se que os prazos de garantia acima epigrafados, se iniciam a partir da compra do produto pelo CONSUMIDOR, cuja comprovação se lastreia através da emissão da Nota Fiscal de Venda ou outro documento comprobatório emitido pelo revendedor autorizado, os quais deverão ser apresentados quando da utilização da garantia.

3- Todo e qualquer defeito que o produto venha a apresentar, dentro do prazo de garantia, deverá ser comunicado ao revendedor autorizado, devendo o CONSUMIDOR enviar o equipamento ao estabelecimento comercial do revendedor, para que seja efetuado os reparos necessários pela área técnica da fabricante/montadora ou assistência técnica autorizada.

4- ESTÃO EXCLUÍDOS DA GARANTIA, tudo que se refere ao acabamento externo do equipamento.

5- O CONSUMIDOR PERDERÁ TOTALMENTE A GARANTIA DO PRODUTO, caso seja constatado qualquer uma das ocorrências abaixo relacionadas:

- **Submetido ao uso de forma inadequada, imprudente, negligente ou danificado por acidente, tais como: queima, quedas, água, instalações erradas, descargas elétricas, má configuração, oxidação nos componentes decorrente de maresia ou locais úmidos;**
- **Seja realizada a instalação do equipamento de forma inadequada;**
- **Utilizado com voltagem diferente da exigida;**
- **Alterada suas características originais de fábrica;**
- **Por falta de conhecimento para o uso o equipamento for danificado;**
- **Houver incompatibilidade ocasionada por produtos adquiridos de terceiros e instalados ou utilizados junto com os fornecidos, tais como: adaptadores, cabos, softwares, hardware, periféricos ou acessórios;**
- **Utilizado para limpeza produtos abrasivos, tais como: álcool, ésteres, ácidos, hidróxidos, acetonas, etc;**
- **For constatado que o equipamento foi violado;**
- **Instalado ou reparado em local impróprio;**
- **Transportado ou estocado indevidamente ou inadequadamente;**
- **Modificado ou consertado por pessoas não autorizadas pela fabricante;**
- **Utilização de peças não originais ou que sejam consideradas defeituosas ou inadequadas;**
- **Em hipóteses particulares e excepcionais não previstas neste termo de garantia, caberá a fabricante avaliar e complementar as condições para o uso ou não da garantia.**

INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

6- Todos os equipamentos fabricados pela LOUDAUDIO, funcionam independentemente de aplicativos e mesmo quando disponibilizados e/ou indicados "apps" de terceiros compatíveis com o produto, estes tratam-se de mera cortesia, cuja responsabilidade quanto a funcionalidade caberá exclusivamente aos seus produtores, com exclusão expressa da fabricante.

7- A fabricante se reserva ao direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

8- A garantia não cobre serviços de instalação do produto ou orientação de manuseio.

9- A garantia não dá direito a atendimento domiciliar.

10- A instalação deverá ser efetuada por profissional habilitado.

11- Por oportuno, importante esclarecer ao CONSUMIDOR, que devido as mudanças de tecnologia dos "devices", os "apps" compatíveis com o equipamento adquirido podem parar de funcionar, sendo que tal ocorrência não caracterizara defeito ou vício de qualidade do equipamento, o qual tem a sua funcionalidade independente da utilização dos "apps".

12- Destaque-se ainda, por oportuno, que podem ocorrer a paralisação da fabricação do hardware do equipamento pela indústria, de forma que a fabricante/montadora não garante a substituição de tais componentes eletrônicos, após 05 (cinco) anos da fabricação do equipamento.

13- As peças que sofrerem desgaste natural em função do uso, deverão ser substituídas, de acordo com as especificações do fabricante, sendo tais custos suportados pelo CONSUMIDOR.

Neste ato, o Consumidor, toma ciência das condições do Termo de Garantia, declarando ter lido e entendido de forma clara e objetiva, concordando integralmente com seu conteúdo.