

INFORMAÇÕES GERAIS

PRÉ-AMPLIFICADOR



MODELO LBT-R 5.1 CR



loud[®]
ÁUDIO
SOM DA TECNOLOGIA

Obrigado por adquirir um produto Loud Áudio!

CARACTERÍSTICAS GERAIS

O LBT-R 5.1 CR é um pré amplificador de áudio estéreo de uso geral. Compacto para ser embutido em forro falso ou móvel, mínima distorção, com controle remoto, porta serial, Bluetooth, ótico são suas principais características.



FUNCIONAMENTO

Através de controle remoto com as funções: liga/desliga, volume, entradas de programas e mute.

ENTRADAS E SAÍDAS DE ÁUDIO

2 fontes de programas, sendo: Bluetooth 5.1 e uma entrada Ótica. Saídas de áudio auxiliar ou ótica para um amplificador a ser comandado por controle remoto.

CONTROLE REMOTO

Através do controle remoto, com visualização e identificação por led's acondicionados em IR Blaster de fácil instalação em forro.

Vermelho aceso constante = Ótico
Verde piscando rápido = Bluetooth conectado sem áudio
Verde aceso constante = Bluetooth conectado c/ áudio
Verde piscando devagar = Bluetooth desconectado
Verde e **Vermelho** piscando = Mute

FUNÇÕES CONTROLE REMOTO/ BLUETOOTH

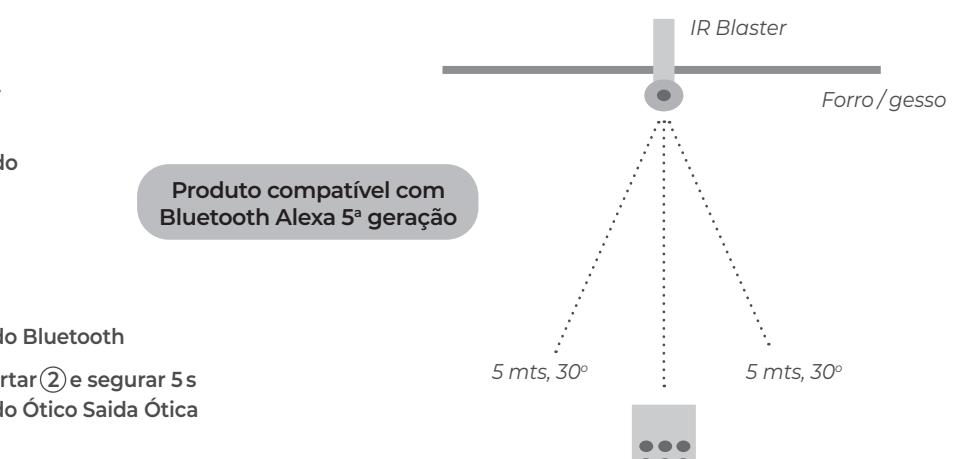


Imagen meramente ilustrativa

PAINEL DE CONEXÕES



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	LBT-R 5.1 CR
Bluetooth	V5.0
Consumo	>60mA
Tipo	Class2
Frequência	2.4 Ghz - 2.480 Ghz
Separação de canais	> 36 dB
Potência	4dB
Saída de áudio	-3dB (dependendo do nível de mídia)
Alimentação	12VDC (fonte fornecida)
Resposta	40Hz-12Hz

IMPORTANTE

LEITURA OBRIGATÓRIA PRIMEIRO PASSO PARA INSTALAÇÃO DO LBT-R 5.1 CR :

Para escolher a fonte de áudio desejada e utilizar o equipamento seguir os passos abaixo:

- 1 - Conectar o IR BLASTER com o equipamento sempre desligado;
- 2 - Em seguida, ligar o equipamento pelo controle remoto e selecionar a fonte de áudio desejada;
- 3 - O equipamento só funciona com o IR BLASTER instalado;
- 4 - Não é possível utilizar os dois modos de saída de áudio ao mesmo tempo;
- 5 - Não utilize tubulações elétrica para a passagem da fiação (cabo blindado) da fonte remota;
- 6 - Cabo ótico pode ser passado em tubulação elétrica;
- 7 - O cabo do IR BLASTER não pode ser aumentado. O IR BLASTER só pode ser usado no modelo de aparelho que ele acompanha. Troca com os modelos de aparelho podem resultar em queima do equipamento e perda da garantia;
- 8 - Quando o modo Bluetooth é acionado, um sinal sonoro de baixo volume é emitido pelo durante alguns segundos. Durante a conexão até o stand by ativar, um áudio de baixo volume será emitido. Sempre utilizar amplificadores com sistema de stand by automático;
- 9 - O volume da entrada ótica não pode ser controlado pelo controle remoto;
- 10 - Sempre utilizar o volume do device que está enviando o áudio Bluetooth, 2 pontos abaixo do máximo;
- 11 - Procure manter a antena do Bluetooth na posição vertical para melhor recepção,
- 12 - 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)

Atenção!

O streaming de áudio utilizado (Spotify, Apple Music, Deezer etc.) deverá sempre estar no modo flat.

LISTA DE COMANDOS SERIAIS

Introdução

Descrição do comando

Termos

- Ao longo desta especificação:
- O conteúdo entre {} é opcional
- O conteúdo após << representa um COMANDO do Host
- O conteúdo após >> representa uma RESPOSTA/EVENTO para o Host
- BAUD RATE: 9600

Formato do comando

AT+Comando{=Param1{},Param2{},Param3...}}<CR><LF>

- Todos os comandos começam com “AT” e terminam com <CR><LF>
- <CR> significa “retorno de carro”, corresponde ao valor hexadecimal 0x0D
- <LF> significa “avanço de linha”, corresponde ao valor hexadecimal 0x0A
- Se o comando tiver um parâmetro, o parâmetro segue atrás de ‘=’
- Se o comando tiver vários parâmetros, os parâmetros devem ser separados por ‘,’
- Se o comando tiver uma resposta, a resposta começa com <CR><LF> e termina com <CR><LF>
- O módulo sempre reportará o resultado da execução do comando usando “OK” para sucesso ou “ERROR” para falha

Exemplo: Ler o nome local BR/EDR do módulo

```
<< AT+NAME  
>> +NAME=FSC-BT1026-XXXX  
>> OK
```

Exemplo: Atender uma chamada recebida quando não há nenhuma chamada recebida

```
<< AT+HFPANSW  
>> ERROR
```

Formato do evento

<CR><LF>+Indicação{=Param1[,Param2[,Param3...]]}<CR><LF>

- Todos os eventos começam com <CR><LF> e terminam com <CR><LF>
- Se o evento tiver um parâmetro, o parâmetro segue após o sinal “=”
- Se o evento tiver vários parâmetros, eles devem ser separados por “,”

Exemplo: Recebido “1234567890” do celular através do perfil SPP

>> +SPPDATA=10,1234567890

Exemplo: Discar o número “10086” usando um celular quando o HFP estiver conectado

>> +HFPSTAT=4

>> +HFPAUDIO=1

>> +HFPCID=10086

>> +HFPSTAT=6

Tabela de comandos

AT+SPKVOL - Obter/definir volume de saída analógica

Comando	AT+SPKVOL{=Param}
Param	Volume (‘+’ / ‘-’, padrão:15)
Descrição	Ajustar volume de saída, ajustar volume A2DP ao reproduzir música.

AT+REBOOT - Reinicialização suave

Comando	AT+REBOOT
Resposta	OK
Descrição	O módulo libera todas as conexões Bluetooth com o dispositivo remoto e, em seguida, reinicia

AT+BTEN - Bluetooth Liga/Desliga

Comando	AT+BTEN{=Param}
Param	0-Desligar 1-Ligar

AT+DEVSTAT – Ler estado do dispositivo

Comando	AT+DEVSTAT
Resposta	+DEVSTAT=Param
Param	Uma representação em base 10 de um campo de bits, para cada bit:
BIT[0]	0: Desligado; 1: Ligado
BIT[1]	0: BR/EDR não detectável; 1: BR/EDR detectável
BIT[2]	0: BLE Não alertando; 1: BLE Alertando
BIT[3]	0: BR/EDR Não escaneando; 1: BR/EDR Escaneando
BIT[4]	0: BLE Não escaneando; 1: BLE Escaneando

Exemplo: combinação habitual e descrição

0	Dispositivo desligado
1	Dispositivo ligado
3	Dispositivo ligado, BR/EDR detectável
5	Dispositivo ligado, BR/EDR não detectável, BLE alertando
7	Dispositivo ligado, BR/EDR detectável, BLE alertando
1 3	Dispositivo ligado, BR/EDR não detectável, BLE alertando, procurando dispositivos BR/EDR próximos

AT+ADDR - Obter endereço MAC BR/EDR

Comando	AT+ADDR
Resposta	+ADDR=Param
Param	Endereço MAC BR/EDR do módulo (12 bytes ASCII)

Exemplo:

```
<< AT+ADDR
>> +ADDR=DC0D30010203
>> OK
```

AT+NAME - Obter/Definir nome local BR/EDR

Comando	AT+NAME{=Param1{,Param2}}
Param1	Nome local BR/EDR (1~31 bytes ASCII)
Param2	Sufixo do endereço MAC (0/1, padrão: 1) 0: Desativar sufixo 1: Ativar sufixo “-XXXX” (4 bytes inferiores do endereço MAC) após o nome local
Resposta	+NAME=Param
Descrição	Gravar nome local se o parâmetro existir, caso contrário, ler o nome local atual

Exemplo: Ler o nome local BR/EDR atual

```
<< AT+NAME  
>> +NAME=FSC-BT1036-XXXX  
>> OK
```

Exemplo: Altere o nome local BR/EDR do módulo para “ABC” e desative o sufixo

```
<< AT+NAME=ABC,0  
>> OK
```

Exemplo: Altere o nome local BR/EDR do módulo para “ABC” e ative o sufixo

```
<< AT+NAME=ABC,1  
>> OK
```

AT+PIN - Obter/Definir código PIN BR/EDR

Comando	AT+PIN{=Param}
Param	Código PIN (4~15 bytes ASCII, padrão: 0000)
Resposta	+PIN=Param
Descrição	O código PIN só funciona no modo de emparelhamento herdado, consulte AT+SSP

Exemplo: Ler o código PIN do modulo

```
<< AT+PIN  
>> +PIN=0000  
>> OK
```

Exemplo: Alterar o código PIN do módulo para “1234”

```
<< AT+PIN=1234  
>> OK
```

AT+AUXCFG - Configuração do modo de entrada de áudio

Comando	AT+AUXCFG=Param1
Param1	Modo (0-3,padrão:) 0: Modo BT 1: Modo Line In 2: Modo Spdif 3: Modo I2S
Descrição	Este comando é usado para configurar o modo de entrada do módulo.

Exemplo: Definir entrada no modo Line In

<< AT+AUXCFG=1

>> OK

Alguns firmwares antigos usam o comando AT+LINECFG=1 para configurar

AT+SPKMUTE - silenciar alto-falante

Comando	AT+MICMUTE=Param
Param	0-ativar som 1-desativar som

AT+PLAYPAUSE - Rastrear reproduzir/pausar

Comando	AT+PLAYPAUSE
Descrição	Envie o comando de reproduzir ou pausar para o reproduutor de mídia remoto de acordo com o status de reprodução atual

AT+PLAY - Rastrear reprodução

Comando	AT+PLAY
Descrição	Enviar comando de reprodução para o reproduutor de mídia remoto

AT+PAUSE - Pausar faixa

Comando	AT+PAUSE
Descrição	Enviar comando de pausa para o reproduutor de mídia remoto

AT+STOP - Parada da trilha

Comando	AT+STOP
Descrição	Enviar comando de parada para o reproduutor de mídia remoto

AT+FORWARD - Avançar faixa

Comando	AT+FORWARD
Descrição	Enviar comando para avançar para o reproduutor de mídia remoto

AT+BACKWARD - Rastrear para trás

Comando	AT+BACKWARD
Descrição	Enviar comando para voltar ao reproduutor de mídia remoto

+PLAYSTAT - Estado do Media Player

Formato	+PLAYSTAT=Param
	(0) Parado (1) Reproduzindo (2) Em pausa (3) Avançando rapidamente (4) Retrocedendo rapidamente

+TRACKSTAT - Progresso da reprodução do Media Player

Formato	+TRACKSTAT=Param1,Param2,Param3
Param1	(0~4), Estado do Media Player, consulte +PLAYSTAT
Param2	(ASCII decimal), Tempo decorrido da faixa atual em milissegundos
Param3	(ASCII decimal), Tempo total da faixa atual em milissegundos

Exemplo: Ler o progresso da reprodução do reprodutor de mídia a cada 1 segundo

```
>> +TRACKSTAT=1,54000,322000  
>> +TRACKSTAT=1,55000,322000  
>> +TRACKSTAT=1,56000,322000
```

+TRACKINFO - Informações sobre faixas de mídia

Formato	+TRACKINFO=Param1,Param2,Param3
Param1	título
Param2	artista
Param3	álbum

Exemplo: Telefone tocando a música “Creep-Radio Head”

```
>> +TRACKINFO=Creep , Radiohead , Pablo Honey
```

TERMO DE GARANTIA LOUD AUDIO



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.