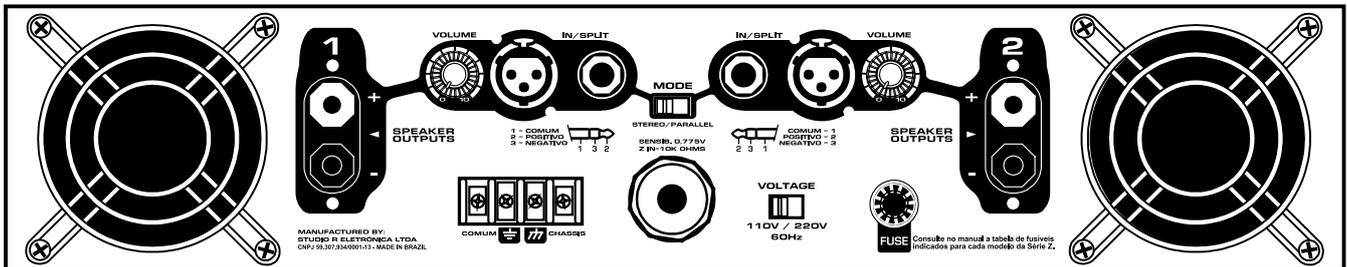
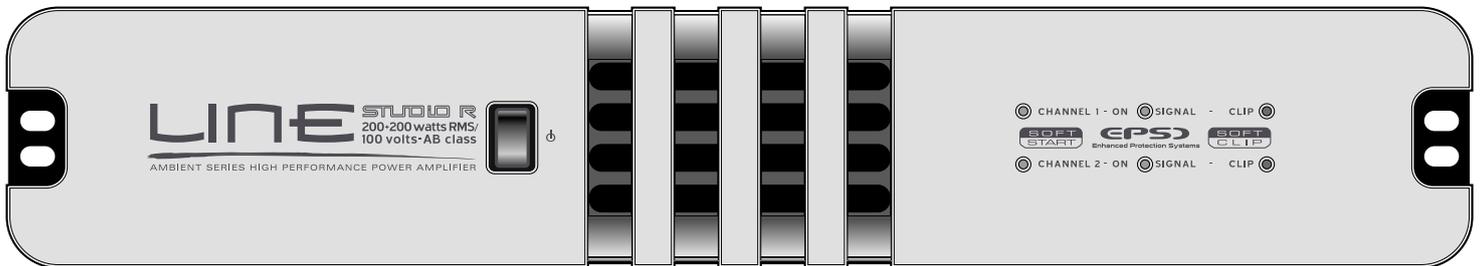


STUDIO R

LINE STUDIO R
Industrial - Ambient
Power Amplifiers

LINE STUDIO R

Industrial - Ambient
Power Amplifiers



MANUAL DO PROPRIETÁRIO



INTRODUÇÃO:

Parabéns pela aquisição de um amplificador para som ambiente **LINE STUDIO R!** Nossos amplificadores foram projetados para muitos anos de operação confiável em instalações fixas, sob as mais rigorosas condições climáticas.

A garantia de 3 anos da Studio R:

O convencional de uma garantia é consertar gratuitamente um produto toda vez que este falhar num certo período inicial da sua existência. Embora gratuito, este procedimento resolve o problema daqueles componentes que envelheceram prematuramente no produto de uma forma muito custosa e trabalhosa para o cliente. Perdem-se várias horas com o sistema inoperante e com seu transporte.

Nossa preocupação com a garantia dos nossos produtos nunca foi a de simplesmente consertá-los com rapidez toda vez que eles apresentarem defeito, mas sim a de evitar falhas durante um longo tempo de suas vidas.

Burn-in exclusivo Studio R:

Todo amplificador **Studio R** é testado na fábrica em 3 ciclos de 3 horas com carga total em estufa de alta temperatura. Em cada intervalo, ele é novamente resfriado e re-testado. Este processo exclusivo no Brasil é a única maneira internacionalmente comprovada de se descobrir componentes de um sistema que poderiam vir a deteriorar-se prematuramente na vida útil do equipamento.

Nosso índice atual de falhas é de 2 em cada 1000 aparelhos produzidos com tempo de 5 anos de uso normal entre duas falhas.

Um produto assim permite realmente que você amortize seus investimentos com segurança e ainda obtenha lucro. Por isso dizemos que seu amplificador deverá operar praticamente sem falhas, enquanto mantém o desempenho e a qualidade sônica que caracterizam os produtos da **Studio R**.

b Apesar de basicamente simples para operar e ter sido projetado para ser resistente, **o uso indevido deste equipamento pode ser perigoso!**

PARA SUA SEGURANÇA, LEIA AS SEÇÕES SOBRE PRECAUÇÕES IMPORTANTES, CONEXÕES DE ENTRADA, DE SAÍDA E DE FORÇA.

PERIGO: AS SAÍDAS DESTES AMPLIFICADOR PODEM PRODUZIR NÍVEIS MORTAIS DE TENSÃO (ACIMA DE 110 VOLTS). NUNCA FAÇA LIGAÇÕES COM O APARELHO LIGADO.

Aguarde um tempo mínimo de 1 minuto após o desligamento para proceder modificações em suas conexões.

ADVERTÊNCIA: ESTE EQUIPAMENTO É CAPAZ DE PRODUZIR ALTOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA QUANDO LIGADO À CAIXAS ACÚSTICAS NUMA LINHA DE 70 OU 100 VOLTS.

A exposição continuada à altos níveis de pressão sonora podem causar perda permanente ou a diminuição da audição. Trabalhe sempre com seus ouvidos protegidos com atenuadores adequados.

1- PRECAUÇÕES IMPORTANTES: Leia antes de operar seu amplificador:

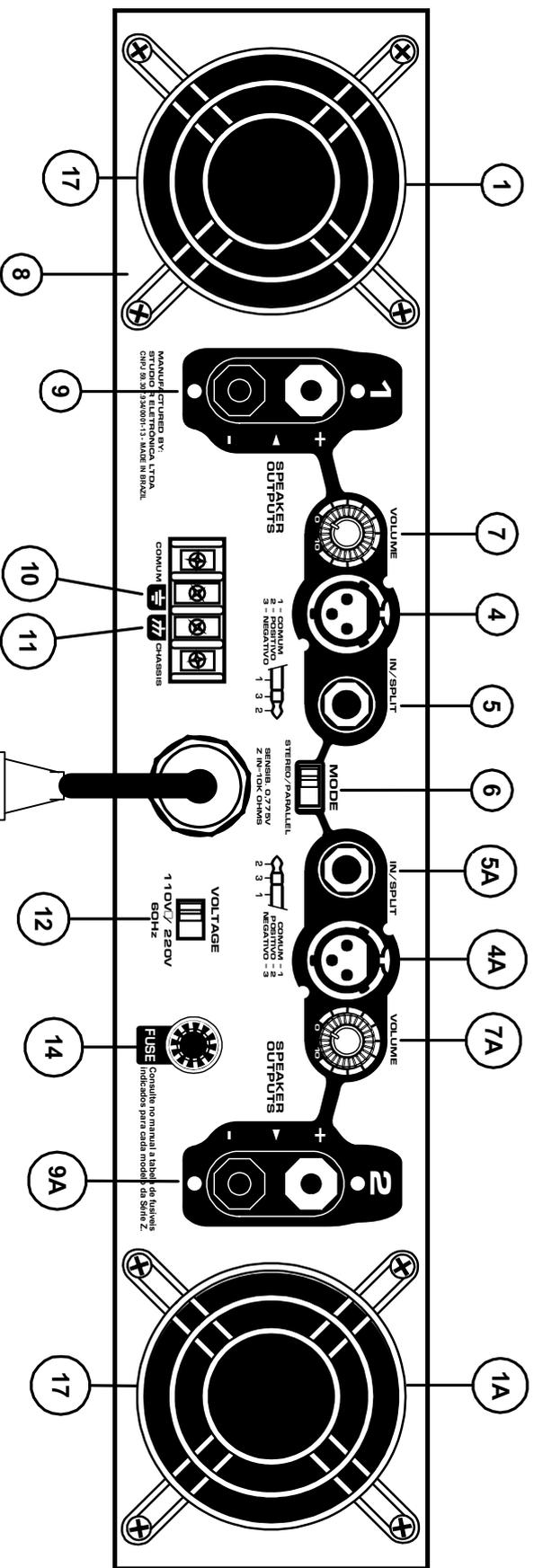
- 1.1 Guarde este manual para consultas futuras.
- 1.2 Siga todas as instruções impressas no chassis para operação adequada do aparelho.
- 1.3 Certifique-se de que a rede elétrica é compatível com a voltagem do aparelho, verificando no painel traseiro do aparelho.
- 1.4 **Não derrame líquidos dentro ou sobre o aparelho.** Não opere o aparelho exposto a chuva ou com algum líquido derramado. Esta prática é a principal razão para acidentes fatais com descargas elétricas.
- 1.5 **Não bloqueie a entrada ou a saída de ar.** Não opere em lugares que possam impedir o fluxo normal do ar.
- 1.6 Não utilize este equipamento caso algum fio esteja descascado ou rachado.
- 1.7 É recomendável manter a carcaça do seu amplificador sempre ligada a um sistema de aterramento, faça isto através do parafuso chassis no painel traseiro.
- 1.8 Não acione as entradas com uma fonte de voltagem maior do que a requerida para o amplificador à máxima saída.
- 1.9 Nunca ligue a saída de um canal de volta para a entrada de outro canal.
- 1.10 Não conecte em paralelo as saídas com as saídas de qualquer outro amplificador.
- 1.11 Não ligue as saídas deste aparelho a nenhuma fonte de tensão, tais como uma bateria ou rede elétrica, esteja o aparelho ligado ou desligado.
- 1.12 Não ligue a terra nenhum terminal positivo ou negativo.
- 1.13 **Não remova as tampas.** Ao removê-las, você estará se expondo a voltagens perigosas (maiores que 300 Volts). Não há partes úteis ao usuário no interior do aparelho. No caso de algum problema, ligue para a nossa assistência mais próxima

Suporte técnico e informações: **(011) 5015-3600.**

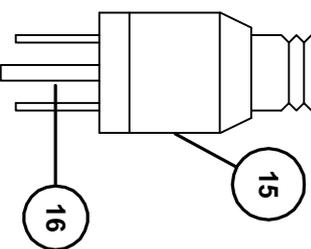
Via Internet: **www.studior.com.br**

E-mail: **studior@studior.com.br**

1 - Ventilador do canal 1
1A - Ventilador do canal 2
4 - Entrada XLR balanceada do canal 1 com impedância de 10kOhms (ver tabela no painel para ligação)
4A - Entrada XLR balanceada do canal 2 com impedância de 10kOhms (ver tabela no painel para ligação)
5 - Entrada P-10 balanceada do canal 1. (Pode ser usada como distribuidor do sinal de entrada)
5A - Entrada P-10 balanceada do canal 2. (Pode ser usada como distribuidor do sinal de entrada)
6 - Chave seletora de modo de operação que pode ser mono ou estéreo.



7 - Volume do canal 1 (independente por canal mesmo na posição MONO)
7A - Volume do canal 2 (independente por canal mesmo na posição MONO)
8 - Painel traseiro do amplificador
9 - Bornes para ligação dos fios da linha do canal 1
9A - Bornes para ligação dos fios da linha do canal 2
10 - Terminal de ligação externa do circuito comum dos amplificadores
11 - Terminal de ligação externa do chassis dos amplificadores
12 - Chave seletora de tensão dos amplificadores com opção para 110Volts ou 220Volts (Um erro nesta escolha pode queimar seu amplificador).



14 - Porta fusível. Consulte a tabela de fusíveis neste manual. (O valor correto é muito importante para a segurança do equipamento)
15 - Conector de força de 3 pinos (dois chatos, fase e neutro, ou outra fase e um redondo eletricamente ligado ao chassis)
16 - Pino central redondo ligado a carcaça do aparelho (Item 11).
17 - Entradas de ar para resfriamento dos circuitos de potência. (Nunca obstrua estas entradas de ar)

2-INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO:

2.1 Desembalando

Abra a embalagem de transporte com cuidado e verifique a existência de algum dano aparente. Todos os amplificadores da **Studio R** são inteiramente testados e inspecionados antes de sair da fábrica e deverão chegar em perfeitas condições a você. Se um dano for encontrado, notifique a empresa transportadora imediatamente. Somente o despachante poderá reivindicar junto à companhia transportadora providências em relação ao dano ocorrido durante o transporte. Certifique-se de guardar toda a embalagem para inspeção. É uma boa idéia guardar a embalagem mesmo que seu amplificador tenha chegado em boas condições. Sempre que o transporte se fizer necessário, use a embalagem original ou um "CASE" padrão rack, com barramento frontal e barra de suporte traseiro.

2.2 Montando

Seu amplificador foi projetado para ser montado em um "CASE" padrão 19 polegadas com duas unidades rack (88,5mm).

A ventilação na parte traseira do aparelho e a saída de ar na frente, são essenciais para seu desempenho adequado. Este sistema proporciona refrigeração suficiente para todas as taxas de carga, supondo que o rack tenha a parte traseira aberta e desobstruída. Em racks de traseira fechada, é essencial que ventiladores adicionais sejam instalados no mesmo a fim de pressurizá-lo, garantindo uma boa fonte de ar para o ventilador interno do seu amplificador.

2.3 Precauções de operação.

Certifique-se de que a tensão AC da rede elétrica é mesma selecionada no amplificador. Danos por uso na tensão errada não são cobertos pela garantia. Verifique também o valor correto do fusível na tabela da página seguinte.

Antes de efetuar qualquer conexão, tanto de entrada como de saída, certifique-se de que a chave de força esteja desligada. Apesar do amplificador possuir proteção contra sobrecarga e também Soft Start (acionamento silencioso), é recomendável sempre manter os controles de ganho baixos ao ligá-lo. Esta operação prevenirá possíveis danos aos falantes caso exista sinal excessivo nas entradas. Procure adquirir cabos, conectores e falantes de boa qualidade e capacidade apropriada. Consulte a tabela de capacidade de fiação (Seção 2.5), para determinar as medidas adequadas para as diferentes impedâncias e comprimentos de cabos.

A maioria das intermitências e falhas de sistemas, ocorrem devido a fios e conectores defeituosos.

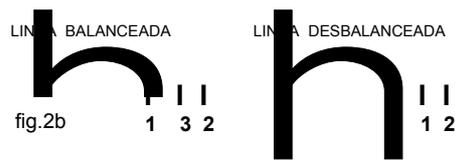
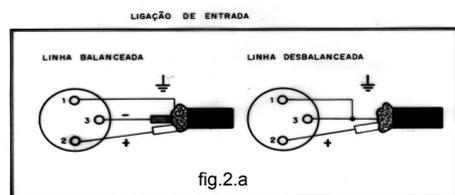
Use conectores, fios e técnica de soldagem de boa qualidade para garantir operações sem problemas.

Tabela de Fusíveis (110V / 220V):			
LINE 200+200/70V	LINE 200+200/100V	LINE 400+400/70V	LINE 400+400/100V
6A / 3A	6A / 3A	10A / 6A	10A / 6A

2.4 Conectando as entradas

As conexões de entrada são feitas por meio de dois conectores do tipo "XLR" de 3 pinos ou "P10", situados no painel traseiro do lado esquerdo. (Fig.2.a)
A orientação para ligação é:

- Pino 1 - Comum.**
- Pino 2 - Positivo (fase).**
- Pino 3 - Negativo (contra-fase).**



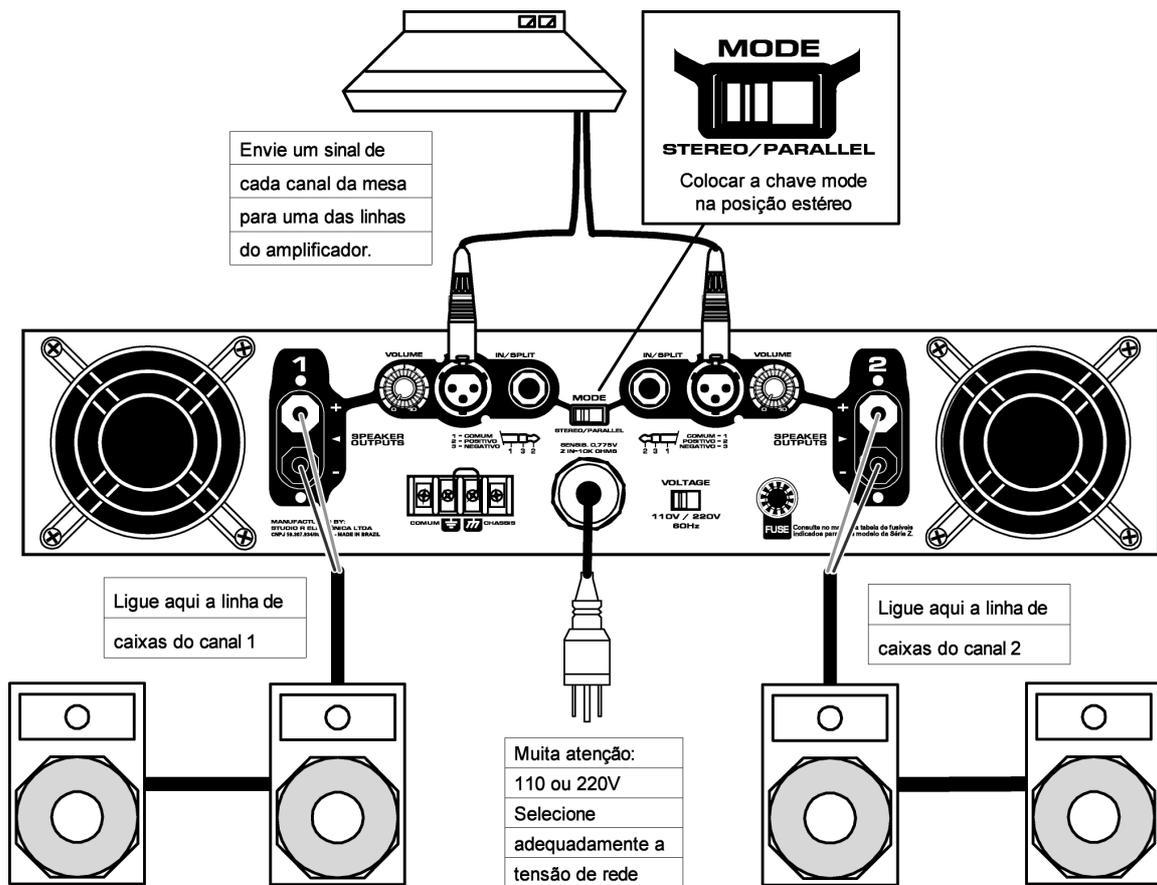
Os amplificadores **LINE** possuem entradas balanceadas, mas podem ser alimentados por linhas balanceadas ou não balanceadas.

↳ O fato de encontrarmos cabos de conexão do tipo "XLR" em aparelhos ou cabos não quer dizer que suas ligações estão corretas.
VERIFIQUE SEMPRE E COM MUITA ATENÇÃO ESTES DETALHES

As figuras das páginas seguintes mostram o diagrama básico para as ligações na traseira do seu amplificador num sistema de som ambiente.

Os amplificadores **LINE** tem dois canais independentes de igual desempenho e podem ser usados na amplificação de sinais de áudio de diferentes conteúdos e também com diferentes configurações de carga de linha (diferente número de caixas em cada canal e potência de cada ponto).

Para calcular e ligar as caixas numa linha de som ambiente, consulte o "**Manual de Instalação de Som Ambiente**". Ele acompanha o produto e pode também ser baixado em nosso site através do link: www.studior.com.br/som_amb.zip



2.5 Conectando as saídas:

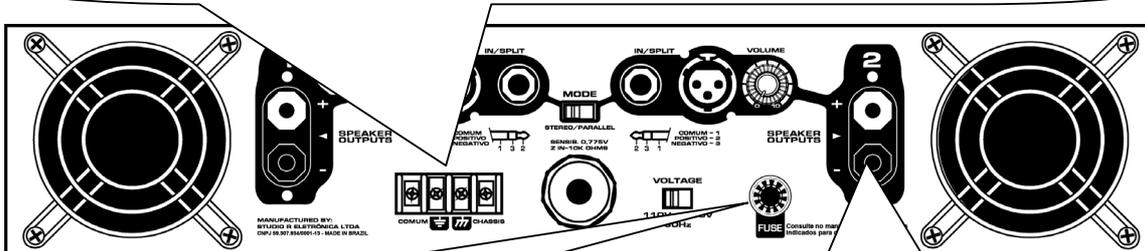
As linhas de 70V ou 100V devem ser ligadas ao amplificador com fios que tenham a capacidade de corrente mínima necessária para o trabalho, para a fiação não se aquecer além do limite especificado pelo fabricante do fio e também a resistência máxima permitida pelo projeto.

É de extrema importância o dimensionamento correto dos fios da linha. eles é que definirão a economia de fiação e o melhor desempenho do sistema.

Bitola mínima do fio em mm ² (LINE 200+200/70V)	
Para distancias até 50 metros	0,5mm ²
Para distancias até 150 metros	1,0mm ²
Bitola mínima do fio em mm ² (LINE 200+200/100V)	
Para distancias até 150 metros	0,5mm ²
Para distancias até 300 metros	1mm ²
Bitola mínima do fio em mm ² (LINE 400+400/70V)	
Para distancias até 50 metros	0,75mm ²
Para distancias até 150 metros	1,5mm ²
Bitola mínima do fio em mm ² (LINE 400+400/100V)	
Para distancias até 150 metros	1mm ²
Para distancias até 300 metros	2mm ²

Para instalações com maiores distancias, consulte o "Manual de Instalação de Som Ambiente" ou um projetista experiente.

Comum flutuante: O terra do circuito de seu amplificador é isolado da carcaça. Isto permite várias configurações de segurança para o aterramento do sistema. Consulte a última página do manual para mais informações



Quando selecionamos a tensão de rede em que o amplificador irá operar, é **VITAL** que se coloque o fusível com valor correto de corrente. Veja o valor correto na tabela que se encontra no final deste manual.

SPEAKER OUTPUTS: É onde devem ser conectadas as linhas de caixas. Ligar o positivo da linha no borne “+” e o negativo em “-”.

2.5.1 Terminais para o fio dos falantes.

Podemos ver que em cada canal de saída do amplificador, existem um par de bornes. Deve-se ligar o positivo do falante e considerar **“quente”** o terminal com **borne vermelho**, que **nunca deve ser ligado diretamente ao terra**. O outro lado do falante deve ser ligado ao borne preto que também deve ser considerado **“quente”** que também **nunca deve ser ligado diretamente ao terra**.

N Nunca ligue qualquer fio diretamente entre os bornes do canal esquerdo e os do canal direito e vice versa.

2.6 Ligando a força do seu LINE:

O cabo de força do seu **Studio R** tem 3 fios com conector de 3 pinos. Os amplificadores **LINE** podem ser selecionados através da chave seletora de tensão para operar em 110V ou 220V.

Sob condição máxima, com ambos os canais carregados para linhas com o máximo número de caixas, o seu amplificador **LINE** da **Studio R** pode “puxar” uma corrente considerável. Repare na tabela a seguir, qual a bitola mínima recomendável para usar na sua instalação elétrica de AC.

OBSERVE: OS VALORES DA TABELA FORAM CALCULADOS PARA 110 VOLTS, COM UMA REGULAGEM MELHOR QUE 5% (QUE É UMA REGULAGEM SATISFATÓRIA), EM UMA INSTALAÇÃO DE NO MÁXIMO 50 METROS ENTRE A CAIXA DE FORÇA E O AMPLIFICADOR. NO CASO DA REDE DE 220V, PODEMOS USAR ATÉ A METADE DA BITOLA.

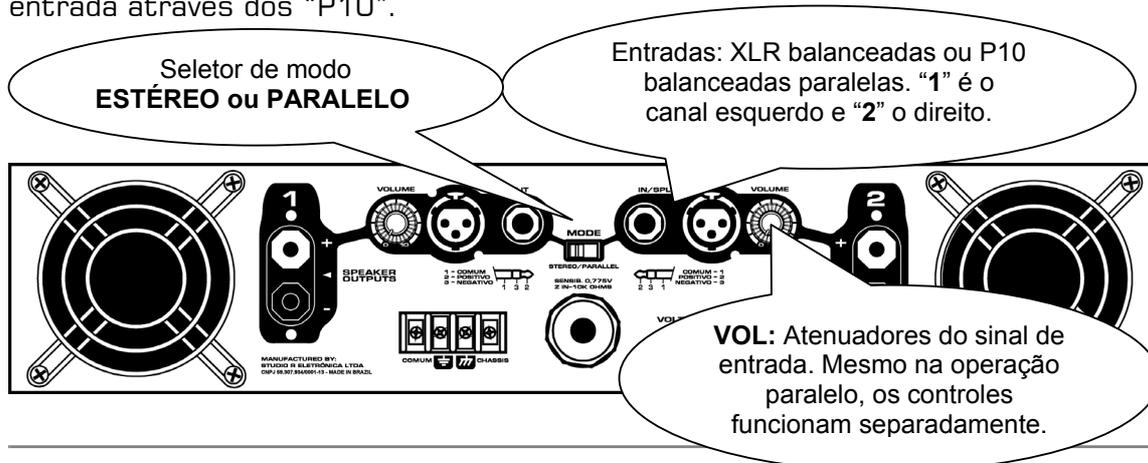
Quando for necessário fazer ligações da rede elétrica a maior distância, como, por exemplo, 100 metros (o dobro da distância), devemos usar o dobro da bitola.

MUSICA AMBIENTE	110V	220V
LINE 200+200 (70V ou 100V)	1,5mm ²	1mm ²
LINE 400+400 (70V ou 100V)	2,5mm ²	1,5mm ²

2.7 Operação em Estéreo:

Para operação em estéreo, coloque um sinal de áudio na entrada do canal "1" com amplitude condizente com a sensibilidade do amplificador, que é 0,775V, para produzir uma saída de sinal no borne paralelo do canal "1"; enquanto que um sinal em "2" irá produzir uma saída de sinal no conector paralelo em "2".

Ambos os canais operam completamente independentes, com seus respectivos atenuadores de entrada controlando os níveis totais. Para distribuir os sinais para outros amplificadores devemos usar os conectores em paralelo aos conectores de entrada: "P10" no caso de entrada via "XLR" e "XLR" no caso de entrada através dos "P10".



2.8 Operação em paralelo:

No modo paralelo, ambos os canais podem ser alimentados por uma única fonte de sinal de entrada, sem a necessidade de qualquer ponte. O sinal aplicado no "XLR" ou "P10" do canal "1", acionará ambos os lados com o sinal em fase. As ligações de saída são feitas da mesma maneira que do modo estéreo, através dos bornes vermelho e preto dos canais. Ambos os atenuadores de entrada permanecem ativos, permitindo níveis diferentes para a linha de cada canal. As especificações de potência continuam as mesmas que no modo estéreo de operação.

B Atenção: Com a chave de entrada no modo paralelo não podemos alimentar as entradas do amplificador com sinais distintos pois eles ficarão em curto.

2.9 Atenuadores de sinal de entrada (VOL).

Os controles rotativos que se encontram no painel traseiro do seu **Studio R**, um para cada canal, permitem ajustar individualmente e com razoável resolução a sensibilidade de entrada. Na escala gravada de zero a 10 no painel, o nível do sinal de entrada do amplificador nos modos estéreo e paralelo poderão ser modificados individualmente. Estes controles quando girados totalmente no sentido horário, permitirão que um sinal na taxa da sensibilidade (0,775V) da entrada forneça a tensão máxima sobre a linha.

Por exemplo: Quando se coloca o controle de um canal na posição central (meio dia) na escala do painel, o sinal de entrada está sendo atenuado **6 dB**. Para conseguir a máxima potência de saída nesta condição, vamos precisar de mais sinal de entrada: Cerca de 1,55V. Da mesma forma, quando o ajuste estiver sobre o número 3, a atenuação é de 10dB.

IMPORTANTE: Como os atenuadores são independentes, pode-se ajustar os canais com níveis diferentes de sinal. Isto acontece quando estamos usando cada um dos canais para ambientes diferentes ou em faixas diferentes de frequências como graves e agudos.

B IMPORTANTÍSSIMO B

OS CONTROLES DE SENSIBILIDADE DE ENTRADA DOS AMPLIFICADORES

LINE NÃO SÃO AJUSTES DE POTÊNCIA (EXCLUSIVIDADE DA LINHA HEAVY-DUTY).

O simples ajuste destes, nunca conseguirá ser uma proteção para falantes com potência inferior àquela que o amplificador pode fornecer.

Nestes casos, deveremos usar um limitador externo adequado.

2.9.1 Chave de Força:

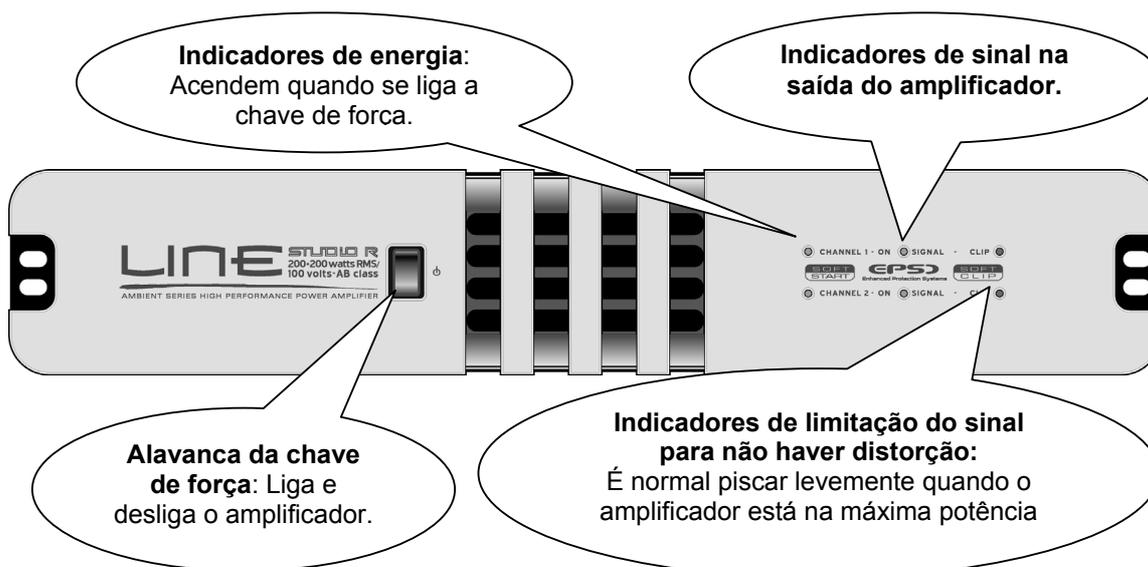
Os amplificadores **LINE** da **Studio R**, tem a chave liga/desliga situada no painel frontal. Em uso normal, a chave voltada para cima liga o amplificador e dois Leds verdes irão se acender no painel.

N ATENÇÃO B

Antes de ligar seu amplificador certifique-se de que a tensão da rede elétrica é a mesma selecionada no aparelho.

Estatisticamente, esta é a única maneira de se danificar um **Studio R**.

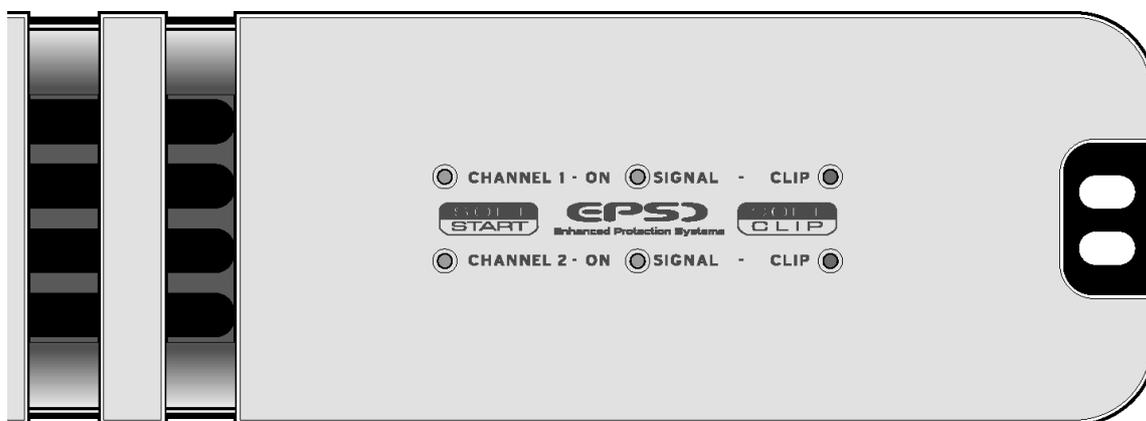
Além disso, é considerado mal uso e não é coberto pela garantia.



3 – INDICADORES:

Os amplificadores **LINE Studio R**, são equipados com indicadores luminosos do tipo LED, individuais para cada canal, que informam o usuário sobre a situação operacional. Se estiver ligada ou desligada a energia, se acendem os Leds verdes **“CHANNEL... ON”**. Se há presença de sinal na saída, dois Leds verdes **“SIGNAL”** piscarão conforme o sinal em cada um dos canais. Quando atingida a máxima tensão de saída de linha, Leds azuis (**processor**) se acenderão conforme a intensidade de atuação e acionamento do limitador. Veja à seguir:

3.1 Indicadores de processamento:



Quando o **LED Azul** se ascende, indica o início da limitação do sinal de entrada. Com o Led Azul piscando ocasionalmente, um clipamento suave e tolerável estará ocorrendo. Caso o sinal de entrada ultrapasse muito o nível nominal de entrada, o limitador entrará em funcionamento para evitar maiores distorções.

4 - RECURSOS DE PROTEÇÃO (EPS)

Os amplificadores **LINE** da **Studio R** incorporam vários sistemas de proteção, tanto para o amplificador como para os falantes.

Procuramos fazer seu amplificador “a toda prova”, impenetrável por curto circuitos, circuitos abertos, sobrecargas, cargas desiguais e danos devido a superaquecimento. Sob condições que acionam mecanismos de proteção, o funcionamento se interrompe até que o problema seja corrigido.

4.1 Sensor de impedância:

Todos os amplificadores da **Studio R** têm um sistema que avalia o tipo de carga na sua saída. Diante de uma carga excessiva como uma linha com excesso de caixas, este limita a corrente máxima de saída sem criar distorções severas.

4.2 Proteção Térmica:

O dissipador dos amplificadores **Studio R** é o mais eficiente do mercado. Tem o dobro da capacidade térmica necessária e seus ventiladores manterão o amplificador operando dentro dos limites desejados de temperatura sob condições normais.

Se a temperatura (do dissipador de calor) atingir 95°C devido a suprimento inadequado de ar, bloqueio da entrada ou saída de ar, ou ainda devido a quebra do seu próprio ventilador, um sensor térmico será acionado protegendo individualmente cada canal até que a temperatura volte a um nível aceitável.

4.3 Curto circuito:

Se um curto for aplicado em uma saída, os circuitos limitadores e térmicos protegerão o amplificador.

4.4 Fusíveis:

Supondo o caso de um acidente em que a eletrônica de saída do amplificador seja severamente danificada, o seu amplificador ainda tem um fusível interno que não deixa que a falha se propague para outras partes do sistema.

Soft Start.

Quando você liga um amplificador **LINE** da **Studio R**, seus circuitos são energizados de forma simétrica e completamente silenciosa. Este sistema exclusivo da **Studio R** no Brasil, é que sempre garantiu um acionamento ou desligamento suave, em toda a sua linha de amplificadores.

Soft Clip.

Com o limiter da **Série Z**, você vai sempre poder usar toda a potência do seu som ambiente evitando a distorção. Mesmo quando a tensão da rede estiver muito alterada, o seu **Studio R** saberá dosar a potência para que não exista distorção audível.

5 - MÉTODOS DE PROTEÇÃO PARA OS FALANTES:

Todos os falantes possuem limites físicos. Os mais críticos são os térmicos e mecânicos, que devem ser observados a fim de evitar a paralisação de seu funcionamento.

Os amplificadores da **Studio R** têm energia suficiente para danificar a maioria dos falantes existentes no mercado sem muito esforço se forem mal utilizados.

Certifique-se de que a faixa de frequência utilizada é própria para o falante, principalmente as frequências subsônicas que não são reproduzidas pelo falante. Ajuste sempre o seu crossover para as frequências ideais. Consulte o manual dos falantes para determinação de “f3” e “X” máximo.

Os transformadores de linha também podem comprometer o seu sistema. Ligue para nós para conhecer um bom fabricante destes transformadores.

☞ DICA: Solicite o folheto de serviço com o fabricante do falante para que seu próprio técnico possa dominar o assunto.

7 – MANUTENÇÃO:

Seu amplificador **Studio R** necessita de pouca manutenção e limpeza externa. Não use nenhum solvente, somente um pano úmido com água e sabão. O amplificador não deverá necessitar qualquer ajuste interno durante sua vida útil.

NUNCA SOBRE AR COMPRIMIDO NA PARTE ELETRÔNICA DO AMPLIFICADOR OU QUALQUER OUTRO EQUIPAMENTO DO GÊNERO.

8 - RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO:

SEU AMPLIFICADOR É BASTANTE POTENTE
E PODE SER POTENCIALMENTE PERIGOSO!

A STUDIO R NÃO É RESPONSÁVEL POR NENHUM DANO CAUSADO À HUMANOS OU ALTO-FALANTES. SIGA AS ORIENTAÇÕES DESTE MANUAL E AS NORMAS PERTINENTES AO SEU RAMO COM MUITO CUIDADO.

9 – GARANTIA:

A **Studio R** dá ao comprador de qualquer amplificador da **Série Z** a garantia contra defeitos nos componentes e montagem pelo prazo de **3 anos** a partir da data da compra.

IMPORTANTE:

A **Studio R** se reserva o direito de efetuar modificações e aperfeiçoamentos no design e manufatura de seus amplificadores, sem assumir nenhuma obrigação de fazê-los nos produtos previamente fabricados.

Não esqueça de nos enviar a folha de cadastro preenchida para facilitar o seu atendimento e o envio de informações e novidades futuras. O cadastramento também pode ser feito através de nosso site: www.studior.com.br

Caso não consiga instalar ou tirar todo o proveito que espera do seu equipamento, ligue para nosso **suporte técnico (011) 5015-3600.**

Especificações Gerais:

Rede 120V 60 Hz

CLASSIFICAÇÃO	Classe AB
DISTORÇÃO HARMÔNICA	0,05%,. 1KHz @ 90% da tensão nominal 0,02%, 1KHz @ 50% da tensão nominal
DISTORÇÃO HARMÔNICA	menor ou igual a 0,1%. 20Hz-20KHz@ potência nominal
RESPOSTA DE FREQUÊNCIA	20Hz a 20khz, +/- 0,1dB.
FATOR DE AMORTECIMENTO	Maior que 2000 @ 50 ohms / 100Hz
RUÍDO	105 dBA em relação a potência máxima.
SENSIBILIDADE	775mVRMS para a potência nominal.
IMPEDÂNCIA DE ENTRADA	10 Kiloohms balanceada
CONTROLES	Frontais: chave de força. Traseiros: chave estéreo/paralelo, 110/220V e ajustes rotativos de atenuação do sinal de entrada.
INDICADORES	Energia - 2 LEDS verdes Sinal - 2 LEDS verdes Processor - 2 LEDS Azuis
CONECTORES	Entradas e saídas de linha: 2 conectores XLR fêmea e 2 P10 balanceados (pino 1, 3 "-", 2 "+") para distribuição de sinal. Barra de ligação para chassis e comum flutuante. Saídas de linha: 2 pares de bornes de 1/4" (um par para cada canal).
REFRIGERAÇÃO	Duto de alumínio com ventilação forçada.
PROTEÇÃO	Soft Clip, Soft Start, saída em curto ou aberto, radio frequência, cargas reativas ou descasadas, e sobre sinal de entrada. Sensores térmicos independentes para cada canal.
PROTEÇÃO PARA CARGAS	Liga/desliga silencioso, limitador de potência de saída com referencia a 2% de DHT.
CIRCUITO DE SAÍDA	Linear complementar, Soft Clip.
ALIMENTAÇÃO	110 ou 220V AÇ ,
CONSUMO EXATO	1,65 vezes a potência de saída utilizada.
DIMENSÕES (altura x largura x prof.)	LINE 200+200 – 85mm x 480mm x 385mm LINE 400+400 – 85mm x 480mm x 385mm
PESO/POTÊNCIA NOMINAL e CONSUMO MÁXIMO	LINE 200+200 – 10,5Kg, 600w, 110V-6A / 220V-3A LINE 400+400 – 11,6Kg, 1000w, 110V-10A / 220V-6A

TABELA DE POTÊNCIA SENOIDAL: Válida para rede de 120V/60Hz (norma IEC-60268-3).
Para variações de tensão da rede na ordem de 10%, as potências podem variar até + ou - 22%.

PRESTIGIE OS BONS PRODUTOS DA INDÚSTRIA BRASILEIRA E ELES FICARÃO AINDA MELHORES!

Esta empresa é genuinamente brasileira e dá diretamente emprego a mais de 50 famílias de brasileiros, além de contratar serviços de mais outras 60 empresas do nosso país.

STUDIO R Eletrônica LTDA

Rua Cocaes, 290. CEP 04314-130

São Paulo, SP – Brasil

☎ (011) 5015-3600, FAX (011) 5679-9127.

Visite nosso site: <http://www.studior.com.br>

Mande um e-mail: studior@studior.com.br