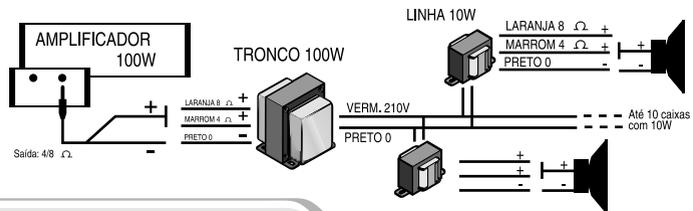
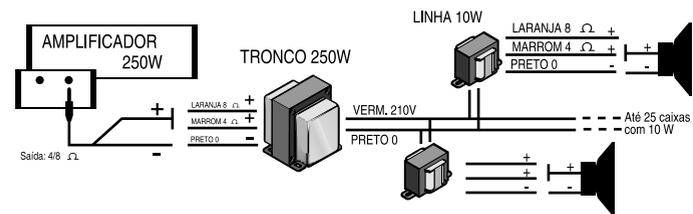


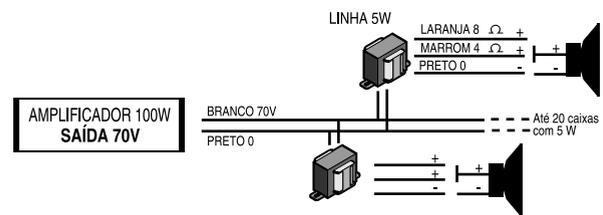
ESQUEMA DE LIGAÇÃO 03



ESQUEMA DE LIGAÇÃO 04

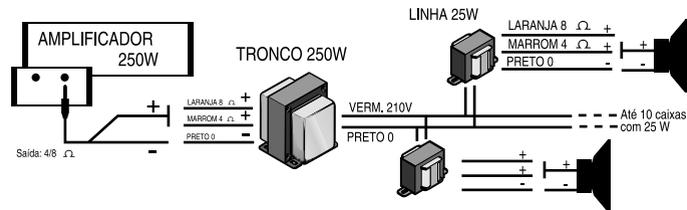


ESQUEMA DE LIGAÇÃO 05

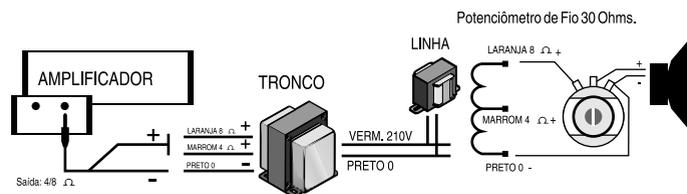


06

LIGAÇÃO COM POTENCIÔMETRO



LIGAÇÃO COM POTENCIÔMETRO



Recomenda-se utilizar ligação com potenciômetro somente em ligações de até 5W.

TABELA BITOLA

Quando se usa transformadores Tronco/Linha de tensão constante 210V, pode-se diminuir consideravelmente a bitola dos cabos, permitindo maior economia nos projetos. A tabela abaixo leva em consideração o uso de transformadores:

BITOLA	DISTÂNCIAS
1,0mm ²	Até 100 metros
1,5mm ²	Até 500 metros
2,5mm ²	Até 1000 metros

07



FRAHM
Caixas Acústicas e Amplificadores

NH INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
ROD. BR 470, km140, 5640 - VALADA ITROUPAVA
89.160-000 RIO DO SUL (SC) - FONE: (47) 3531-8800
CNPJ 85776466/0001-36 - I.E.250170515
INDÚSTRIA BRASILEIRA - MADE IN BRAZIL
www.frahm.com.br
0800 47 8002

CÓDIGO: 15984



TRANSFORMADOR DE ÁUDIO

TRONCO/LINHA 210V

LINHA 70/210V

02 INTRODUÇÃO.
SISTEMA DE LINHA (210V).

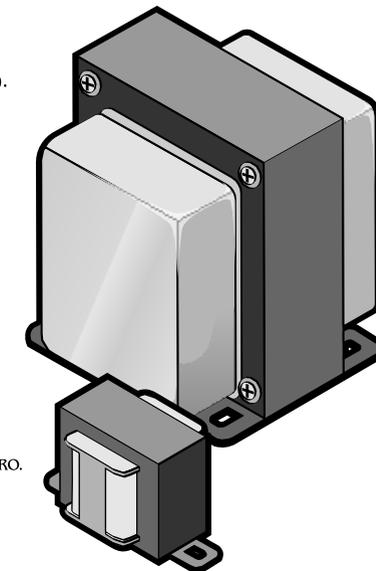
03 PROCEDIMENTOS PARA
INSTALAÇÃO.

04 MODELOS.
ESQUEMAS DE LIGAÇÃO.

05 ESQUEMAS DE LIGAÇÃO.

06 ESQUEMAS DE LIGAÇÃO.

07 LIGAÇÃO COM POTENCIÔMETRO.
TABELA DE CABOS.



INTRODUÇÃO

O uso de linha de 210V para som ambiente é o melhor e mais simples sistema que existe atualmente. É um sistema eficiente, prático e econômico que permite facilidade e qualidade nas instalações de som ambiente.

FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE LINHA (210V)

O Transformador Tronco é ligado na saída do amplificador (4 ou 8 Ohms). A tensão de saída do amplificador é elevada para 210V, fazendo com que o sinal percorra a linha com alta tensão e baixas corrente; reduzindo assim as perdas de potência.

No secundário do Transformador Tronco são ligados os Transformadores Linha em paralelo, levando em conta que a soma das potências dos Transformadores Linha nunca ultrapasse o valor da potência do Transformador Tronco e também do amplificador utilizado.

A potência marcada no Transformador Linha, é a potência máxima que pode ser entregue à caixa de som, portanto, esta não deve ser maior do que a potência RMS da caixa. Caso contrário, pode-se queimar o alto-falante ou o tweeter da caixa.

A linha de 210V deve ser isolada, para evitar curtos, fugas de corrente e até mesmo choques nos usuário e instaladores.

PROCEDIMENTOS PARA INSTALAÇÃO

SISTEMA DE LINHA DE TENSÃO CONSTANTE DE 210V

A escolha do Transformador Tronco deve ser feita de acordo com o seguinte cálculo: O Transformador Tronco deve ter potência igual ou maior do que a saída do amplificador. Para este cálculo deve ser considerado a potência RMS. Nunca use a potência PMPO para efeito de cálculo.

A escolha dos Transformadores Linha deve ser feita de acordo com a potência máxima de cada caixa de som. Considerar a potência RMS indicada nas caixas. Ex: Transformador Linha de 210V/10W, entrega até 10W em uma caixa conectada no seu secundário.

A soma das potências dos Transformadores de Linha não deve ser maior do que a potência de saída do amplificador.
Ex: Amplificador de **200WRMS**.
Transformador Tronco – **210V/250W**
Transformador Linha – **210V/10W** (podendo ligar 20 caixas de som de 10WRMS cada uma ou 8 caixas de 25WRMS cada ou 4 caixas de 50WRMS).

A Linha de tensão constante de 210V pode ser usada em pequenas, médias e longas distâncias com maior eficiência, potência útil e usando bitolas de fios mais finas do que com outros sistemas, proporcionando maior economia nas instalações.

02

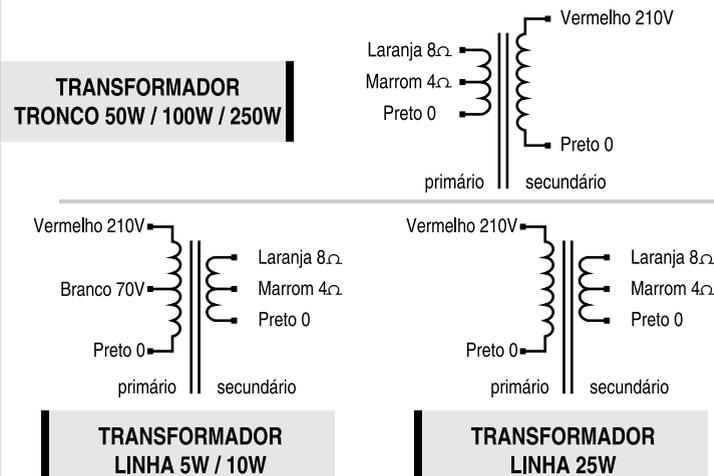
03

MODELOS DISPONÍVEIS

LINHA	TRONCO
5W*	50W
10W*	100W
25W	250W

* Os modelos de transformadores Linha 5W e 10W possuem entradas para 70V ou 210V, ou seja, permitem serem ligados a um trafo tronco com saída 70V.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DOS TRANSFORMADORES

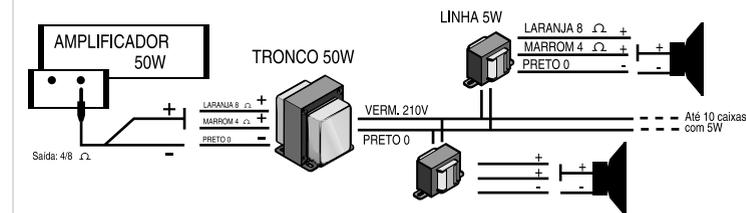


04

ATENÇÃO

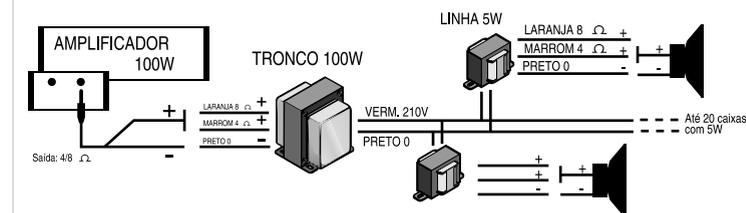
Sempre isolar os fios que não estiverem sendo utilizados!

ESQUEMA DE LIGAÇÃO 01



Obs.: A figura acima ilustra a ligação de um amplificador até 50W enviando o sinal para o Transformador tronco 50W. Nesta ligação o Transformador Tronco distribui o sinal para até 10 Transformadores de Linha, enviando 5W para cada caixa.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO 02



05