

Carga Fantasma

PU1LHP

Faça esta Carga Fantasma (Dummy Load) para testar seus equipamentos. A montagem é muito simples e você poderá fazê-lo em menos de 1 hora, bastando, naturalmente, ter em mãos as peças.

Para que serve uma Carga Fantasma? É muito comum Radioamadores mal educados que nada conhecem sobre ética operacional, ou apenas são mal educados mesmo, sintonizarem seus Rádios valvulados nas frequências ocupadas, portadorando e atrapalhando os comunicados.

Há também, eventualmente, àqueles que necessitam ajustar seus equipamentos para aumentar ou diminuir a potência, e por falta de uma Carga Fantasma, o fazem diretamente sobre as Antenas, provocando portadoras e atrapalhando da mesma maneira.

Ajustes de áudio também são comuns. Quem ainda não ouviu os tradicionais ÔÔÔla, ÔÔÔla, Laaau, Laau, intermináveis e chatos. Parece até que são Marcianos e não falam a nossa língua ou outra qualquer. Um saco! hi,hi,hi.... Pois é, é para isto que serve a Carga Fantasma, um acessório que não pode faltar na nossa estação.

As peças, não são muito fáceis de encontrar pois quase não são usadas atualmente. Mas, procurando, encontra-se assim como eu encontrei aqui no Rio de Janeiro, na Rua República do Líbano, remexendo nas sucatas das lojas de eletrônica.

Material:

Usa-se o Resistor de carvão com 2200 ohms 10%.

São 50 ou 49 resistores de carvão 2.2k 10%, dependendo da precisão de cada um deles, já que possuem 10% de tolerância.

É recomendável levar o seu multímetro e conferir cada um deles para se obter os 50ohms desejados.

Identificando o valor do resistor

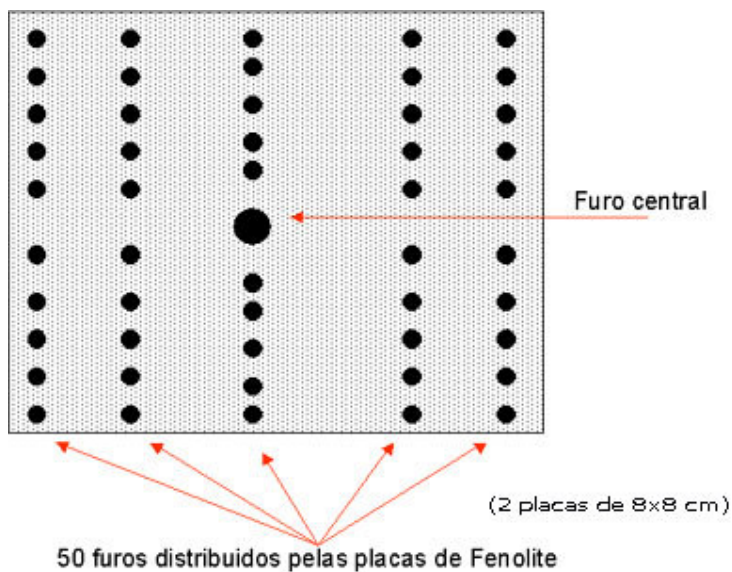
| Cor | 1ª faixa | 2ª faixa | 3ª faixa | 4ª faixa |
|----------|----------|----------|---------------|----------|
| preto | 0 | 0 | nada | - |
| marrom | 1 | 1 | 0 | - |
| vermelho | 2 | 2 | 00 | - |
| laranja | 3 | 3 | 000 | - |
| amarelo | 4 | 4 | 0000 | - |
| verde | 5 | 5 | 00000 | - |
| azul | 6 | 6 | 000000 | - |
| roxo | 7 | 7 | 0000000 | - |
| cinza | 8 | 8 | 00000000 | - |
| branco | 9 | 9 | 000000000 | - |
| ouro | - | - | dividir p/10 | 5% |
| prata | - | - | dividir p/100 | 10% |
| sem cor | - | - | - | 20% |

Em nosso caso, vermelho, vermelho, vermelho e prata

- Duas placas de Fenolite medindo 8x8 cm (facilmente encontráveis)
- Um pedaço de fio rígido número 8 com 10cm de comprimento
- Um conector fêmea, tipo SO239 (ver fotos na matéria)

Montagem:

Furar as duas placas de Fenolite (51 buracos) Ver o exemplo abaixo:



Encaixar e soldar bem, com ferro de soldar bem quente (200w) e muita solda, os resistores nos 50 furos, das duas placas de Fenolite, mantendo-as com a área metálica (reservada para soldar) virada para fora. Ver foto abaixo: (não economize solda)



A altura ou distância entre uma placa e outra será compatível com o tamanho das "pernas" dos resistores. Deve-se deixar um espaço entre o corpo dos resistores e a placa para refrigeração.

O motivo é simples, quando você usar a Carga Fantasma, a RF vai gerar calor, vai esquentar os resistores e o espaço que você deixar, será usado para fazer a refrigeração e suportar a potência que seu rádio jogará sobre eles.

Normalmente após a montagem, prende-se a Carga Fantasma na tampa de uma lata de tinta, destas pequenas, um pouco maior que uma lata de Leite em pó, coloca-se todo o conjunto dentro da lata, observando-se para que o mesmo não toque nas laterais e fundo da mesma, e usa-se óleo de transformador ou areia como elementos de refrigeração.

O ideal é que a montagem fique exatamente no meio da lata. Atualmente, as Cargas Fantasmas modernas, são refrigeradas com os pequenos Cooler, ventiladores usados em fontes de microcomputadores, mas tenho certeza que a sua imaginação vai fazer você viajar na solução que julgar mais adequada.

No meu caso, como utilizo para regular áudio quando troco ou experimento um microfone, é muito rápido, não uso nada, apenas o acessório na latinha e pronto.

Porém, para usar por tempos longos, com potências altas, é necessário o uso de elemento de refrigeração e o melhor é o óleo de transformador.

Esta montagem possui as seguintes características quando usado com óleo de transformador:

1 Kw em CW ou 1,3 KW PEP (SSB) por 10 minutos
100w em CW ou 300 PEP (SSB) por meia hora ou mais
(dependendo do tamanho da lata e quantidade de óleo usado)

ROE baixo (em algumas frequências zerado) de 100 até 500Mhz

Verifique abaixo as fotos da montagem:

