



INSTITUTO INDUSTRIAL DE MATUNDO

INSITUTO INDUSTRIAL DE MATUNDO

Código do módulo: MOEPI05311171

Título do módulo: Fabricar uma fonte de alimentação em C.C

Nível: Médio/CV3

Qualificação: Electricidade de Manutenção Industrial

Tema:

Descrição da montagem de uma fonte de alimentação

Formando:

Idrissa Ibraimo John Said

Nº24

Formadores:

(Ferrão)

(Raiva)

Tete, aos 06 de Novembro 2019.



INSTITUTO INDUSTRIAL DE MATUNDO

INSITUTO INDUSTRIAL DE MATUNDO

Código do módulo: MOEPI05311171

Título do módulo: Fabricar uma fonte de alimentação em C.C

Nível: Médio/CV3

Qualificação: Electricidade de Manutenção Industrial

Tema:

Descrição da montagem de uma fonte de alimentação

Formando:

Idrissa Ibraimo John Said

Nº24

Formadores:

(Ferrão)

(Raiva)

Tete, aos 06 de Novembro 2019.

Índice.

| | |
|--|---|
| 1. Introdução | 2 |
| O que é uma fonte de alimentação? | 3 |
| Função de uma fonte de alimentação..... | 3 |
| 2. Descrição da montagem de uma fonte de alimentação. | 4 |
| 3. Conclusão..... | 6 |
| 4. Referencias bibliográficas..... | 7 |

1. Introdução

Neste presente trabalho farei a descrição da montagem de uma fonte de alimentação de corrente contínua e seus materiais.

O que é uma fonte de alimentação?

Uma **fonte de alimentação** é um equipamento usado para alimentar cargas elétricas. Cada dispositivo eletroeletrônico necessita de uma fonte para prover energia para seus componentes. Esta energia pode variar de acordo com a carga que este equipamento usa. Estas fontes de energia podem ser de corrente contínua como um conversor AC/DC ou um regulador de tensão, pode ser um regulador linear, fonte de energia AC, fonte de alimentação ininterrupta ou fonte de energia de alta tensão.

Função de uma fonte de alimentação.

A **função da fonte** é transformar a corrente alternada da tomada em corrente contínua (AC) já nas tensões corretas, usadas pelos componentes. Ela serve também como uma última linha de defesa contra picos de tensão e instabilidade na corrente, depois do nobreak ou estabilizador.

2. Descrição da montagem de uma fonte de alimentação.

Materiais:

- ❖ Ponte rectificadora.
- ❖ Quatro diodos.
- ❖ Um ou mais capacitores. (Neste caso farei a descrição só com um capacitor de **33 μ F 400 v**).

Montagem:

1º passo: Fazer uma ponte rectificadora manualmente usando os quatro diodos.

Nos diodos as partes positivas estão marcadas por uma cor branca em uma ponta (quer ela esquerda ou direita, a parte marcada de branco denomina-se **Catodo** e **anodo** a outra parte não marcada (geralmente preta)).

Para fazer uma ponte rectificadora é necessário que se unam duas pontas positivas de dois diodos e as duas outras partes negativas dos dois outros diodos.

E para a finalização devem-se unir as partes **positivas** do segundo acima mencionado com as partes **negativas** do primeiro mencionado.

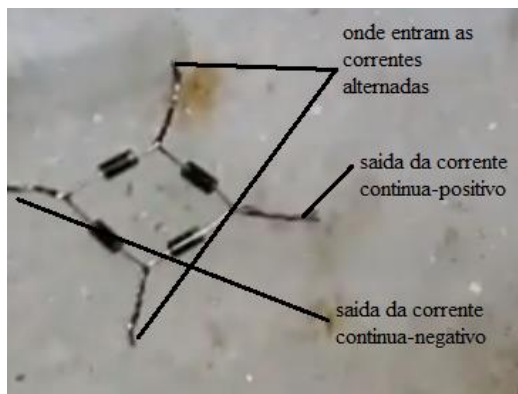


Figura 1. Ponte rectificadora feita manualmente.

As características desta ponte rectificadora só deixa passar a corrente de 1 ampere, neste caso precisa-se de uma corrente de 30 amperes ou mais, visto isso que usaremos uma ponte pré-fabricada que permite a corrente de 35 amperes.



2º passo: soldar os fios de um capacitor nas saídas da corrente continua na ponte rectificadora.

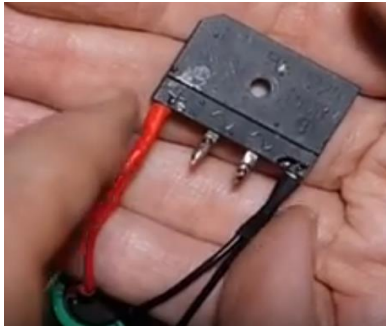


Figura 2. Fios soldados de um capacitor as saídas da ponte rectificadora.

3º passo: aparafusar a **ponte** sobre um dissipador de metal e usando um cabo 1/3 **15mm²** (Fase, Neutro e terra), colocamos o terra em qualquer **lead** do dissipador.



Figura 3. Aparafusamento da ponte sobre um dissipador

.4º passo: para finalizar a ponte só falta soldar as duas partes nas entradas da corrente alternada na ponte rectificadora.



Figura 5. Fonte de alimentação concluída.

5º passo: teste dos valores de tensão na saída positiva da fonte de alimentação.

3. Conclusão

No presente trabalho fui capaz de concluir sobre vários aspectos, em particular acerca do material e da montagem de uma fonte de alimentação de C.A á C.C.

4. Referencias bibliográficas.

<https://www.youtube.com/como+montar+uma+fonte+de+alimentacao>

<https://www.google.com/oque-é-uma-fonte-de-alimentacao>

Fim.