

Ferramentas para montagem

Neste artigo, sugerimos algumas ferramentas básicas utilizadas para realizar as experiências e montagens de circuitos eletrônicos. Muitas delas se aplicam também no reparo de circuitos eletrônicos e algumas delas você poderá adquirir posteriormente, caso sua intenção seja para uso profissional ou para realizar montagens e projetos mais complexos.

Introdução

Para colocar em prática o conhecimento teórico adquirido, sugerimos que você realize experiências e montagens de circuitos eletrônicos e para realizar esta prática se faz necessário o uso de algumas ferramentas. Abaixo estaremos sugerindo uma relação de ferramentas que consideramos essenciais para realizar montagens e reparos eletrônicos.

Importância da prática

Ao efetuar uma experiência ou montagem na prática, temos a oportunidade de testar e comprovar o funcionamento de um determinado circuito ou montagem, verificando se ele realmente atende os objetivos e a aplicação para qual o mesmo foi projetado.

Durante a montagem, podem ocorrer alguns problemas, sejam eles em virtude de um erro de projeto (circuito com erro) ou até mesmo de montagem (ligações erradas, componentes invertidos, valores de componentes incorretos, entre outros...), caso isso ocorra, não se desespere!!! Este momento pode ser uma grande oportunidade para o aprendizado.

É exatamente isso que a prática pode oferecer; momento para rever, entender e pensar, afim de, encontrar o erro ou uma solução para se resolver um possível problema.

As montagens e experiências práticas podem proporcionar momentos de prazer, quando atingimos nossos objetivos, mas para que isso aconteça não tenha pressa durante a montagem. Não seja precipitado e execute com atenção e cuidado as ligações, assim conclua sua montagem com sucesso.

Ferramentas

Vamos mostrar uma relação de ferramentas que a princípio, seria um conjunto ideal para se trabalhar com montagens e experimentos eletrônicos, mas não se faz necessário ter todas elas para realizar montagens básicas e simples. No final deste artigo, estaremos disponibilizando duas listas básicas como sugestão, desta forma, você poderá optar por qual kit de ferramentas deseja iniciar, uma vez que, a aquisição destas ferramentas depende da condição e alcance de cada um.

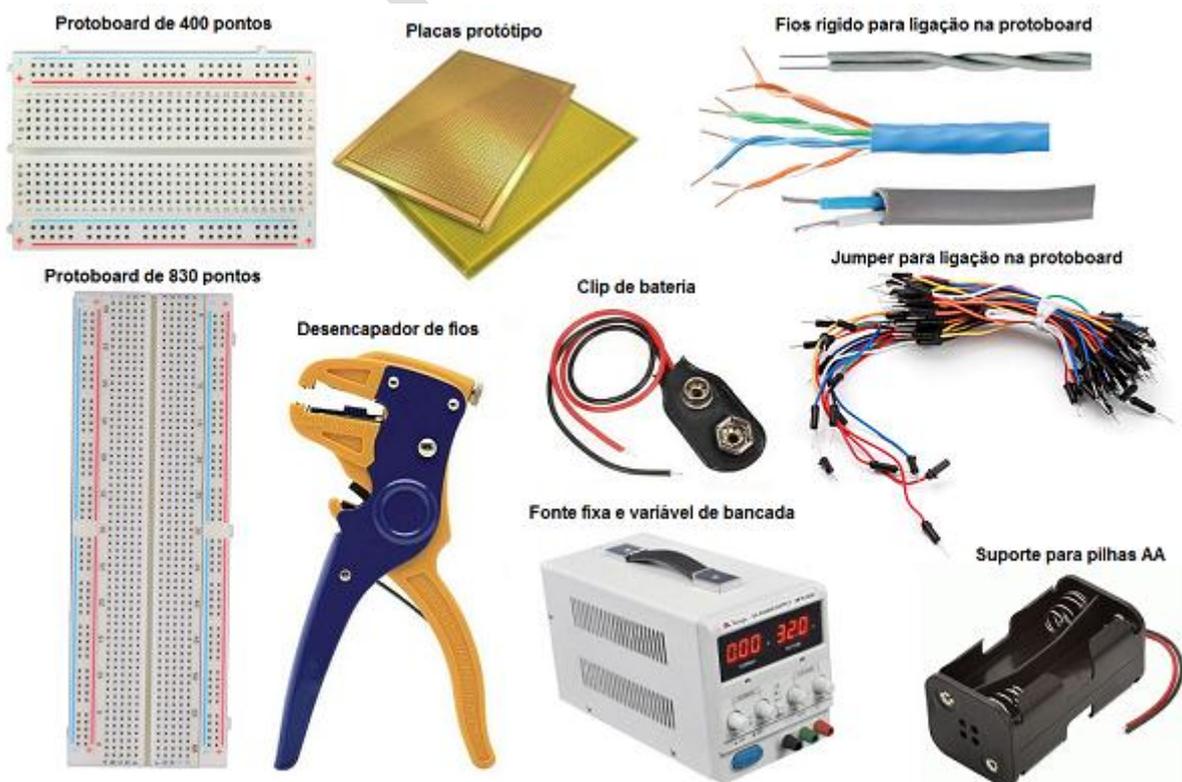
Ferramentas para fixação e cortes

- Chave de fenda 1/8" x 3" (Para fixação de dispositivos e acessórios)
- Chave de fenda 3/16" x 3" (Para fixação de dispositivos e acessórios)
- Chave Philips 1/8" x 3" (Para fixação de dispositivos e acessórios)
- Chave Philips 3/16" x 3" (Para fixação de dispositivos e acessórios)
- Alicates de corte 4 1/2" (Corte de fios e cabos)
- Alicates de bico 4 1/2" (Dobras, ajustes, fixação e inserções)
- Estilete (Rasgos, cortes, entre outros...)



Ferramentas para prototipagem e montagens experimentais

- Protoboard ou matriz de contato (recomendamos no mínimo com 400 pontos)
- Placa Protótipo tipo ilha (Diversas medidas, como; 5x10cm, 10x10cm, 10x15cm...)
- Fios rígidos para ligações (Ex: Fios utilizados em cabos de rede, alarme, telefone)
- Desencapador de fios
- Jumper prontos tipo macho + macho (disponíveis nas medidas de 10cm, 15cm e 20cm)
- Suporte para 4 pilhas AA
- Clip para bateria de 9 V
- Fonte de alimentação fixa ou variável (com tensões de saídas de; 3, 5, 6, 9 e 12 volts)



Ferramentas para soldagem

- Ferro de solda de 30W
- Sugador de solda
- Protetor para bico (Camisinha)
- Suporte para ferro de solda
- Suporte para placa de circuito impresso
- Espuma vegetal
- Solda Best ou Cobix (Carretel 125g ou Tubinho 25g)



Instrumentos de medição

- Multímetro Digital
- Multímetro Analógico



Listas de ferramentas

Kit básico de ferramentas – 1 (montagem em protoboard)

- Alicate de corte 4 1/2"
- Alicate de bico 4 1/2"
- Protoboard ou matriz de contato (recomendamos no mínimo com 400 pontos)
- Fios rígidos para ligações (Ex: Fios utilizados em cabos de rede, alarme, telefone)
- Suporte para 4 pilhas AA
- Clip para bateria de 9 V
- Multímetro Digital

Kit básico de ferramentas – 2

- Chave de fenda 3/16" x 4"
- Chave Philips 3/16" x 4"
- Alicate de corte 4 1/2"
- Alicate de bico 4 1/2"
- Protoboard ou matriz de contato (recomendamos no mínimo com 400 pontos)
- Fios rígidos para ligações (Ex: Fios utilizados em cabos de rede, alarme, telefone)
- Ferro de solda de 30W (Tensão conforme seu local de uso)
- Sugador de solda
- Protetor para bico (Camisinha)
- Suporte para ferro de solda
- Suporte para placa de circuito impresso
- Espuma vegetal
- Solda 1mm Best ou Cobix (Tubinho 25g)
- Multímetro Digital

Finalizando

Equipamentos como a fonte de alimentação fixa e a fonte ajustável, você mesmo poderá montar a um custo muito baixo. Desta forma, você já estará colocando em prática o seu conhecimento e praticando as técnicas de soldagem.

Estas são as sugestões de ferramentas básicas para você que está iniciando e estudando eletrônica. Desejamos boa sorte e até a próxima!!!

Visite nosso site: www.mutcom.no.comunidades.net