



## **Cerne Tecnologia e Treinamento**



# **Tutorial para Testes na Placa Controladora de Motor de Passo Analógica**

**(21)4063-9798**

**(11)4063-1877**

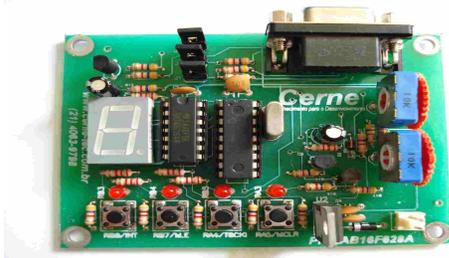
**Skype: cerne-tec**

**MSN: cerne-tec@hotmail.com**

**[www.cerne-tec.com.br](http://www.cerne-tec.com.br)**

## Kits Didáticos e Gravadores da Cerne Tecnologia

A Cerne tecnologia têm uma linha completa de aprendizado para os microcontroladores da família PIC e 8051. Veja os detalhes de cada um nas figuras abaixo:



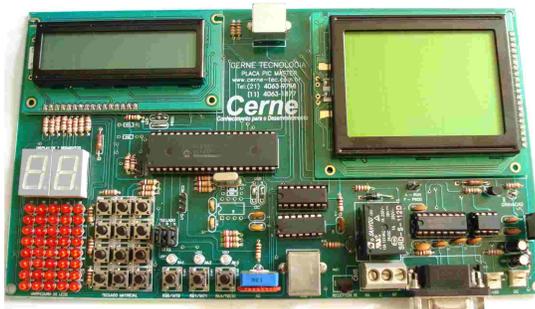
### Kit PICLAB16F628A ou PICLAB18F1220

- Microcontrolador PIC16F628A ou PIC18F1220
- Comunicação serial
- Comparador
- Display de 7 segmentos
- Leds
- Botões
- Gravação ICSP



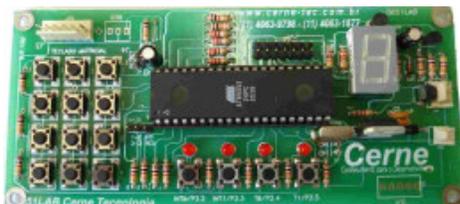
### Kit PICLAB16F877A ou PICLAB18F442

- Microcontrolador PIC16F877A ou PIC18F442
- Comunicação serial
- AD
- Display de 7 segmentos
- Display LCD
- Infravermelho
- Controle de velocidade de motor
- Varredura de teclas
- Memória I2C



### Kit PIC MASTER PIC18F4550

- Microcontrolador PIC18F4550
- Comunicação serial
- Comunicação USB 2.0
- Comunicação PS2
- Display LCD
- Display Gráfico
- Comunicação infravermelho em RC5
- Comunicação RS232
- Comunicação RS485
- Varredura de Leds
- Varredura de teclas



### Kit 8051LAB

- Microcontrolador AT89S8252
- Comunicação serial
- Display de 7 segmentos
- Leds
- Botões
- Varredura de teclas
- Display LCD
- Gravação ICSP



### Kit HTLAB

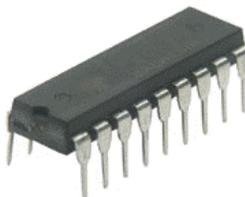
- Microcontrolador HT48E30
- Display LCD
- Display de 7 segmentos
- Leds
- Botões
- Gravacão ICSP



### Gravador GPPIC PRO

- Grava os modelos da linha flash e otp da família Microchip como PIC12, PIC16 e PIC18.

Uma linha completa de componentes para o desenvolvimento de seus projetos eletrônicos como displays, PICs, botões, leds, cristais e etc.



Visite a nossa página na Internet, no endereço [www.cernte-tec.com.br](http://www.cernte-tec.com.br) e conheça melhor nossos serviços e produtos.



**O nosso negócio é o conhecimento.**

## **Índice**

<b>1. Reconhecendo o Kit</b>	<b>05</b>
<b>2. Reconhecendo a Placa Controladora de Motor de Passo</b>	<b>06</b>
<b>4. Suporte Técnico</b>	<b>08</b>

---

Todos os direitos reservados à Cerne Tecnologia e Treinamento LTDA.

Nenhuma parte desta edição pode ser utilizada ou reproduzida – em qualquer meio ou forma, seja mecânico, eletrônico, fotocópia, gravação ou etc. – nem apropriada ou estocada em sistema de banco de dados sem a expressa autorização.

## 1. Reconhecendo o Kit

Antes de iniciar este tutorial, vamos reconhecer o material que acompanha este kit.



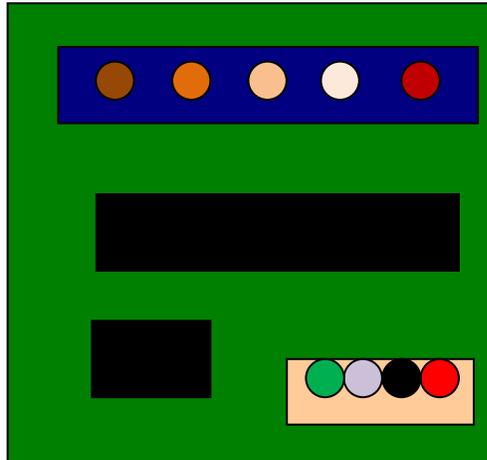
**Placa Controladora de Motor de Passo**



**CD com Tutorial de Instalação**

## 2. Reconhecendo a placa Controladora de Motor de Passo

Vamos agora reconhecer os pontos da placa AVRLAB:



-  Entrada de 12V
-  Entrada de GND
-  Entrada de Tensão Analógica de 0 a 5 V para controle da velocidade do motor de passo (Não aplique em hipótese alguma uma tensão maior que 5 V, pois senão o circuito irá queimar)
-  Entra de sentido da rotação. Em nível 1, a rotação é para direita e em nível 0, a rotação é para a esquerda.
-  Saída de 12V para a conexão com motor de passo.
-  Conexão com a bobina 1
-  Conexão com a bobina 2
-  Conexão com a bobina 3
-  Conexão com a bobina 4

A utilização do kit é muito fácil, conecte primeiramente o motor de passo na placa. Normalmente estes motores são compostos de 6 fios, sendo 2 vermelhos, 1 preto, 1 amarelo, 1 azul e 1 laranja ( isso poderá variar de acordo com o motor de passo, consulte o manual do mesmo). Neste caso, ligue os dois fios vermelhos na saída de 12V da placa. Em seguida, ligue o fio preto, amarelo, azul e laranja nas saídas B1, B2, B3 e B4 respectivamente (observe que isso poderá variar de acordo com o motor usado, consulte o manual do mesmo antes). Agora ligue os 12V da fonte na placa, de acordo com o conector apresentado na figura acima. Conecte também o trimpot que varia de 0 a 5V na entrada analógica da placa e varie o mesmo. Você notará que próximo ao fundo de escala do trimpot, o motor irá rodar na maior velocidade e quando estiver próximo de 0 V, irá começar a parar até parar totalmente chegando em 0 V. Caso deseje alternar o sentido da rotação, basta ajustá-la pela entrada de sentido da mesma, aterrando-se esta entrada para alterar a rotação.

### 3. Suporte Técnico

---

Qualquer dúvida que você tenha não hesite em nos contatar!

Temos os seguintes meios de acesso:

Telefone: **(21) 4063-9798** ou **(11) 4063-1877**

E-mail: **suporte@cerne-tec.com.br**

Skype: **cerne-tec**

MSN: **cerne-tec@hotmail.com**

Desejamos a você um excelente desenvolvimento de projetos  
eletrônicos microcontrolados!

Cerne Tecnologia e Treinamento LTDA