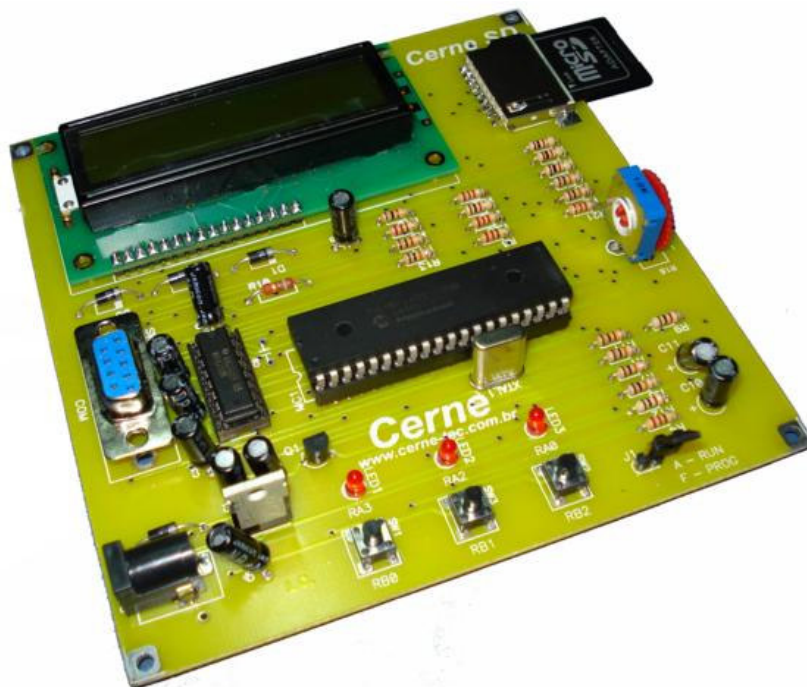


Cerne

Conhecimento para o Desenvolvimento

Cerne Tecnologia e Treinamento



Tutorial para Testes na Placa Cerne MMC

(21) 3062-1711 (11) 4063-1877

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

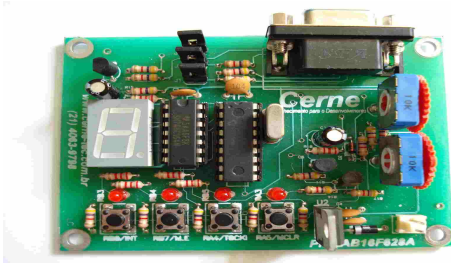
MSN: cerne-tec@hotmail.com

Skype: cerne-tec

www.cerne-tec.com.br

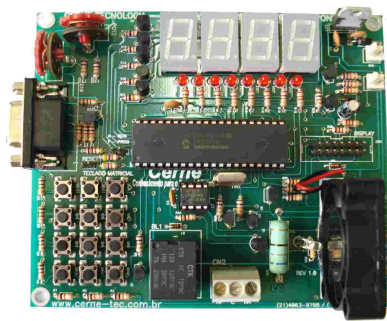
Kits Didáticos e Gravadores da Cerne Tecnologia

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:



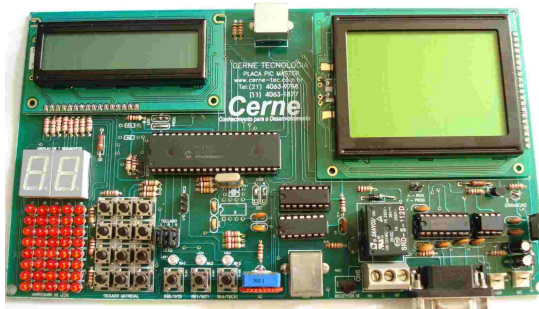
Kit PICLAB16F628A ou PICLAB18F1220

- 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



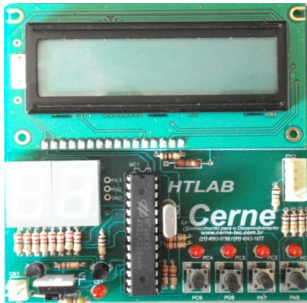
Kit PIC MASTER PIC18F4550

- 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

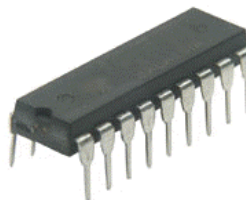
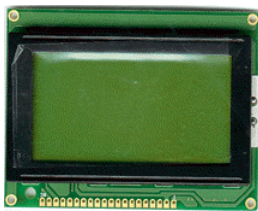
- Microcontrolador HT48E30
- Display LCD
- Display de 7 segmentos
- Leds
- Botões
- Gravação ICSP



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.cerne-tec.com.br e conheça melhor nossos serviços e produtos.



O nosso negócio é o conhecimento.

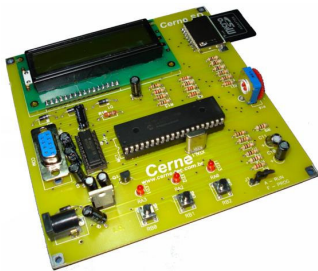
Índice

1. Reconhecendo Kit	05
2. Reconhecendo a Placa Cerne MMC	06
3. Conectando a Placa	07
4. Suporte Técnico	12

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 Cerne MMC



Fonte 12V / 500mA



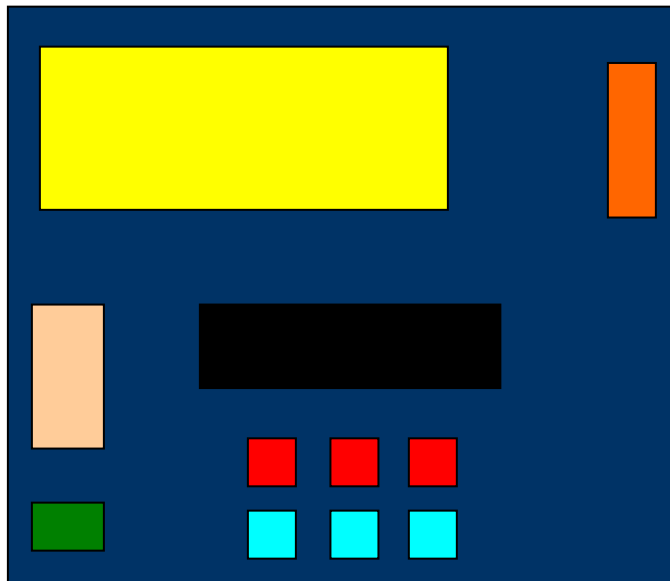
Cabo Serial RS232










CD com softwares, exemplos e tutoriais

2. Reconhecendo a Placa Cerne MMC

Vamos agora reconhecer os conectores da Placa Cerne MMC:



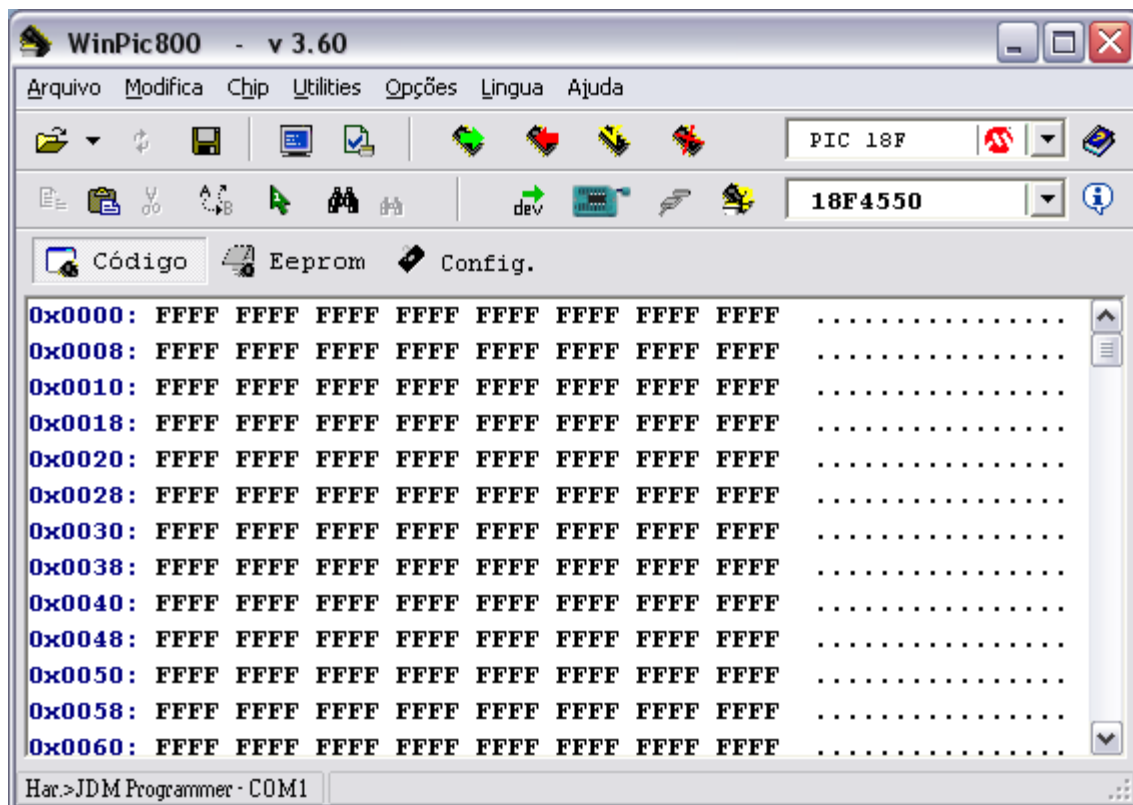
-  Display LCD 16x2
-  Conector DB9
-  Entrada Fonte 12V
-  Botões
-  Leds
-  Conector SD CARD
-  Microcontrolador PIC

3. Conectando a Placa

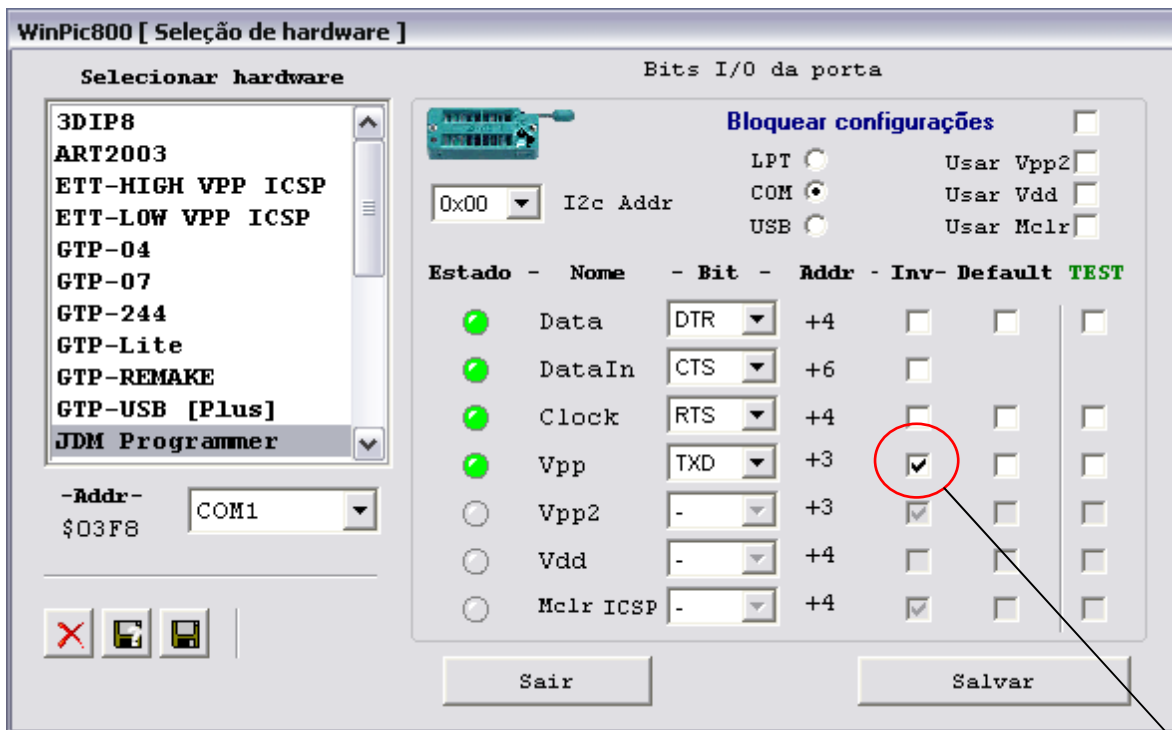
Passo 1. Conecte o cabo serial que acompanha o kit na placa Cerne MMC ao PC.

Passo 2. Ligue a fonte de alimentação na tomada e o conector que sai dela na placa Cerne MMC.

Passo 3. Instale o programa WinPIC800 que acompanha o CD. Após este passo, abra o mesmo. A seguinte tela será apresentada:



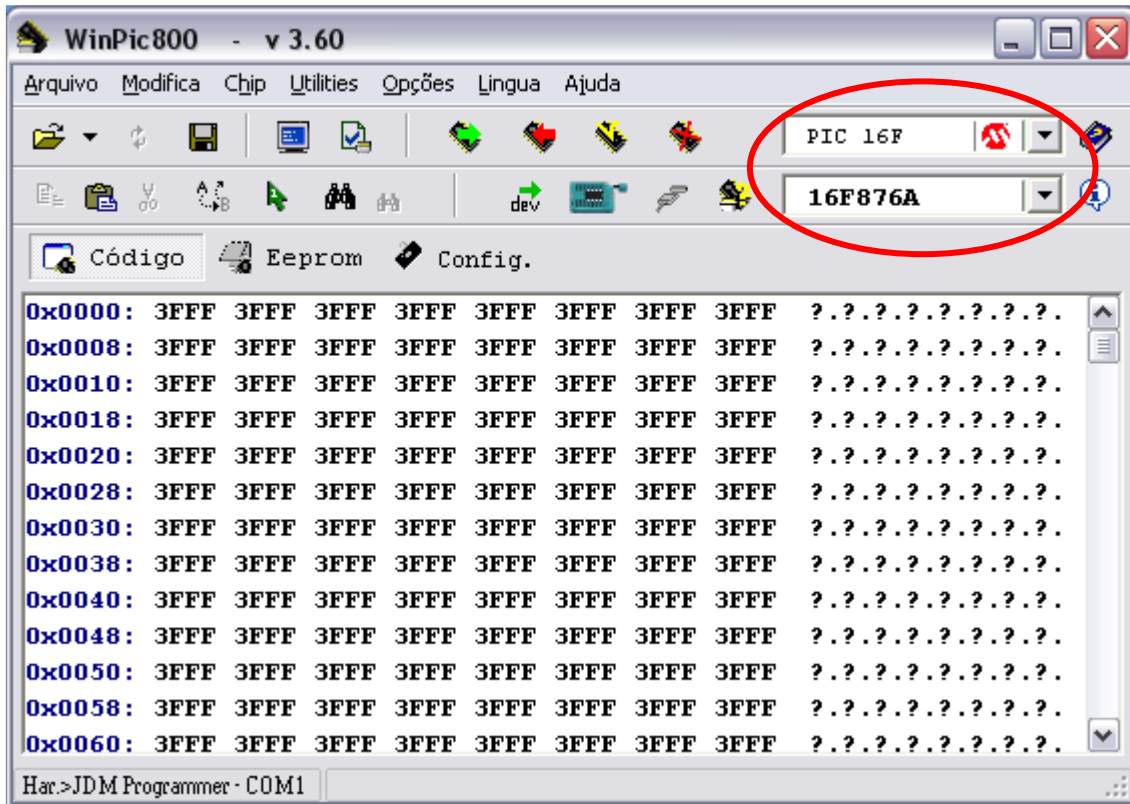
Passo 4. Agora vamos configurar o gravador utilizado pelo WinPIC800. Para isso, vá no menu Opções -> Hardware. Na Janela que for aberta, escolha o gravador JDM Programmer. Após este passo, deixe a configuração deste gravador como a apresentada abaixo:



Não deixe de marcar esta opção!

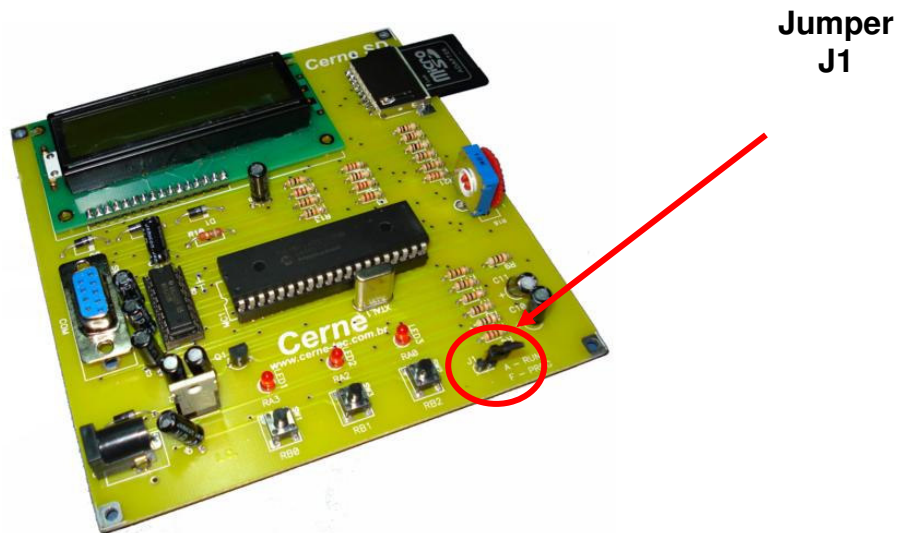
Pressione em seguida o botão Salvar e depois o botão Sair.

Passo 5. Selecione agora o microcontrolador a ser gravado nas caixas indicadas abaixo:



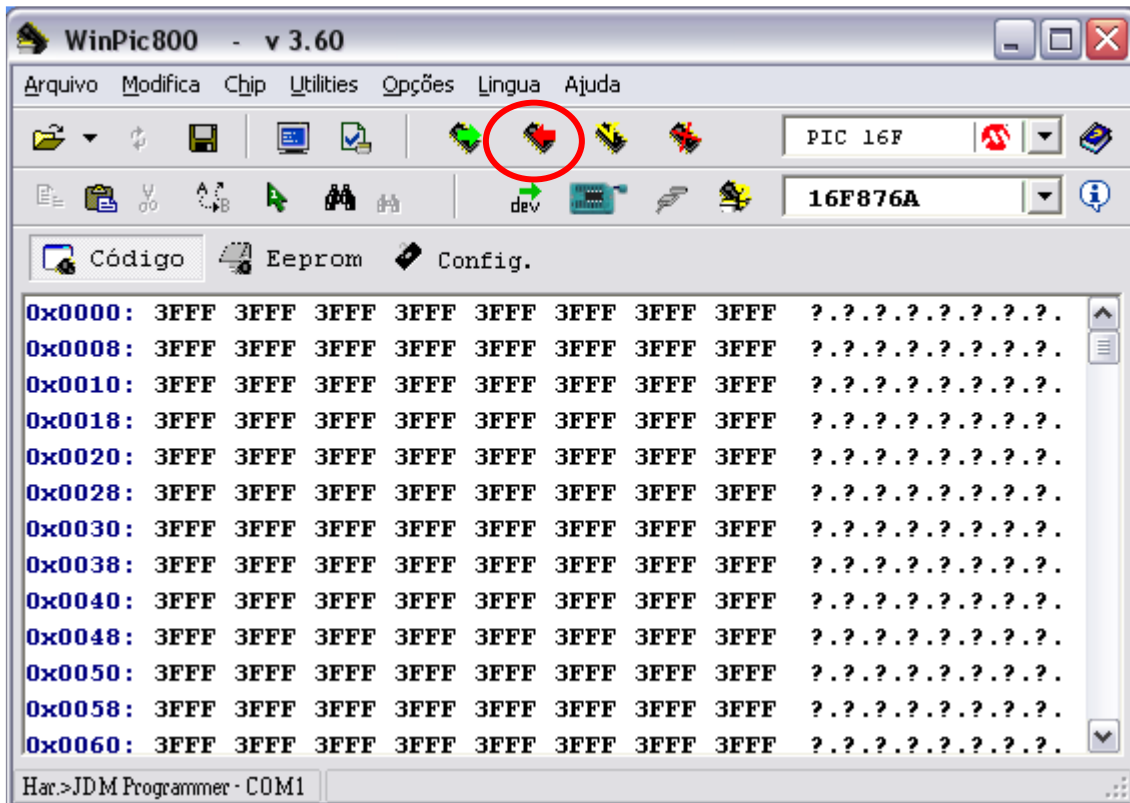
Obs: No nosso caso selecione PIC18F4620 ou PIC18F452 de acordo com o chip que está na placa.

Passo 6. Agora podemos gravar um programa no nosso microcontrolador. Sempre que quisermos gravar um novo programa, será necessário deixar o jumper J1 fechado. Assim que a gravação finalizar, este jumper deve ser aberto novamente. Este jumper pode ser visualizado abaixo:



Passo 7. Agora vamos abrir o arquivo hex a ser gravado no microcontrolador. Independente do compilador que você trabalhe, qualquer um destes geram um arquivo com a extensão hex que deve ser gravado no microcontrolador. No CD que acompanha a placa, existem vários exemplos prontos que podem ser testados junto a placa. Vá no menu Arquivo e logo em seguida escolha a opção Abrir. Neste ponto você pode abrir o seu arquivo hex. Apenas para testes, vá ao CD que acompanha o kit e abra algum arquivo para ser gravado no microcontrolador.

Passo 8. Com o arquivo hex carregado, podemos iniciar a gravação. Para isso, basta pressionar o botão marcado abaixo:



Passo 9. Ao término da gravação, deverá aparecer uma caixa informando o sucesso na gravação. Caso esta mensagem não apareça, revise as conexões e tente gravar novamente.

Passo 10. Agora para testar o seu programa, basta abrir o jumper J1 e testar o exemplo gravado.

4. Suporte Técnico

Qualquer dúvida que você tenha não hesite em nos contatar!

Temos os seguintes meios de acesso:

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

Desejamos a você um excelente desenvolvimento de projetos
eletrônicos microcontrolados!

Cerne Tecnologia e Treinamento LTDA