



Sumário

| 1. Reconhecendo o Kit | 05 |
|-----------------------------------|----|
| 2. Reconhecendo a Placa AVRMASTER | 06 |
| 3. Conectando a Placa | 07 |
| 4. Suporte Técnico | 11 |

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.



*Cabos e fonte de alimentação não acompanham a placa.



2. Reconhecendo a placa AVRMASTER

Vamos agora reconhecer os pontos da placa AVRMASTER:





3. Conectando a Placa

- Passo 1. Conecte o cabo serial entre o PC e a placa didática.
- Passo 2. Ligue a fonte de alimentação na placa AVR MASTER.
- Passo 3. Instale o programa PonyProg que está em softwares. Após este passo, inicialize o mesmo, a seguinte tela será apresentada:



Passo 4. Vamos alterar a configuração do gravador usado pelo sistema indo em Setup -> Interface Setup. Deixe a configuração igual a da tela abaixo:



| I/O port setup | |
|--|---------------------------------------|
| Serial | C Parallel |
| SI Prog API 💌 | Avr ISP API |
| • COM1 C COM3 • COM2 C COM4 | C LPT1 C LPT3 C LPT2 |
| Select Polarity of the Contro Invert Reset III Invert SCKL III | ol lines nvert D-IN nvert D-OUT |

Passo 5. Agora vamos escolher o microcontrolador utilizado. Para isso, escolha nas caixas citadas abaixo a opção apresentada:



| PonyProg200 | 0 - Serial Dev | ice Programmer | | | | | | |
|----------------------------------|----------------|---|----------------|-----------|---|------------|--|--|
| <u>File E</u> dit <u>D</u> evice | Command Scrip | ot <u>U</u> tility <u>S</u> etup <u>?</u> | <u>W</u> indow | | | | | |
| | | | 를 Q ? | AVR micro | 0 | ▼ ATmega16 | | |
| 6 6 6 | 3 23 23 | & ⊕ Ⅲ ♦ | 1 | | | | | |
| 🎦 No Name | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| BopuRtog2000 | ATmena16 | Size 16896 Butes | CBC 83454 | | | | | |
| PonyProg2000 | Almega16 | Size 16896 Bytes | UHU 8345h | | | | | |

Passo 6. A partir deste ponto você pode começar **a gravar o microcontrolador** clicando no menu File -> Open Device File. A seguinte tela será apresentada:



| pen device co | ontent file | | | 2 |
|------------------------|---|---|-----------|----------|
| E <u>x</u> aminar: | Meus documentos | • | 🗢 🗈 💣 💷 • | |
| Projects | Corel User Files Meus arquivos recebidos Minhas imagens Minhas músicas | | | |
| D Examples | My eBooks My Skype Content My Skype Pictures | | | |
| Documentos recentes | Output Rc5 | | | |
| Meus locais de rede | i Teste teste1 | | | |
| leu computador | Nome do arquivo: | | | Abrir |
| | Arquivos do tipo: *.e2p | | • | Cancelar |

Altere primeiramente o Arquivo do tipo para *.hex e logo em seguida procure na sua pasta de projeto o arquivo compilado via um compilador com esta extensão.

Passo 7. Antes de gravarmos um novo programa, devemos apagar o atual clicando na opção Command -> Erase. Feito isso, o microcontrolador pode ser gravado através da opção Command -> Write Program (FLASH). Sempre antes de iniciar um gravação, o jumper JP6 deve ficar fechado e após a gravação o mesmo deve ser aberto novamente.

Obs.: Para que a gravação do modo apresentado funcione, a palavra de configuração do microcontrolador não deve ser alterada correndo o risco de após tal operação o microcontrolador deixar de ser gravado. Desta forma, evite alterar os bits de configuração e gravar o mesmo no microcontrolador.



4. Suporte Técnico

Qualquer dúvida que você entre em contato via:

Site: www.cerne-tec.com.br E-mail: suporte@cerne-tec.com.br

> Desejamos a você um excelente desenvolvimento de projetos eletrônicos microcontrolados!

> > Cerne Tecnologia e Treinamento LTDA