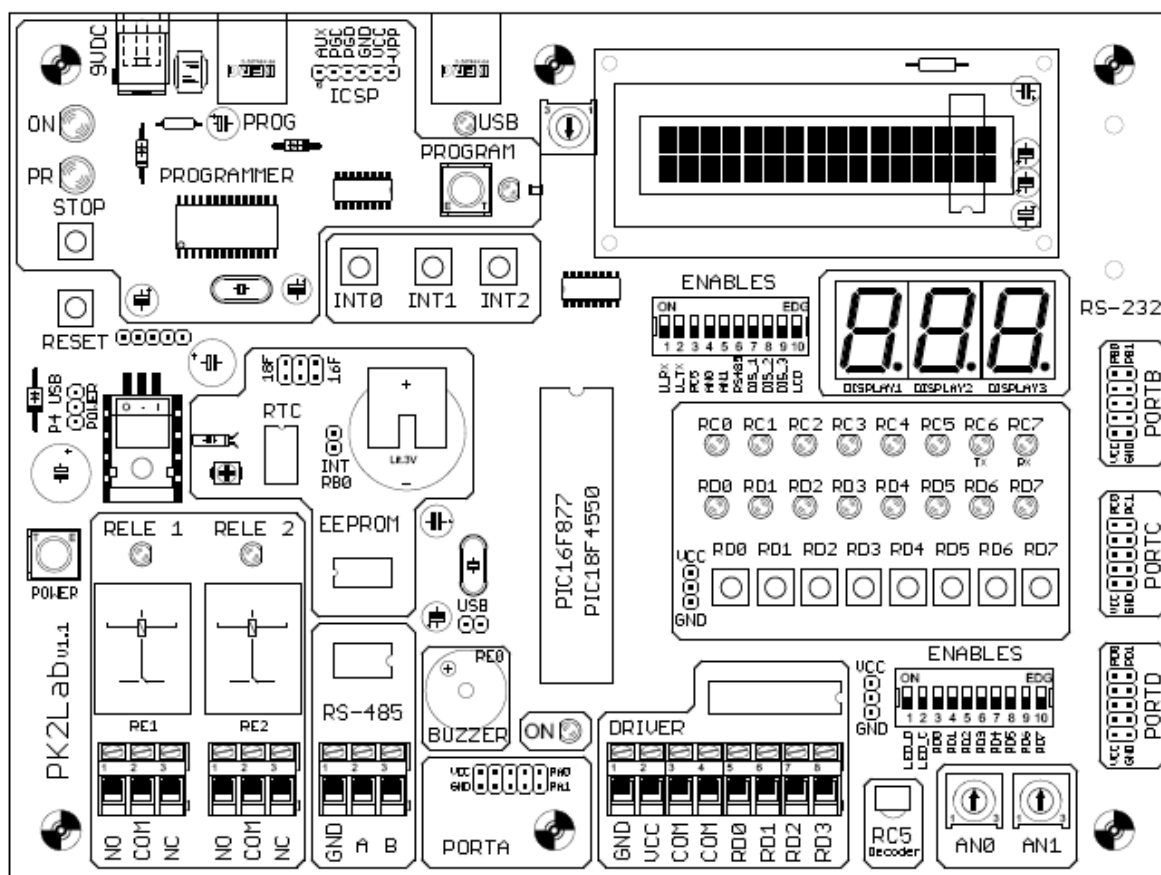


Estação desenvolvimento USB PK2Lab }

Microcontroladores PIC16F887 e PIC18F4550

Jean Carlos da Silva } JL Audio Manutenção Eletrônica } 30/03/2011

Placa didática para desenvolvimento de projetos microcontrolados, utilizando a família 16F e 18F da Microchip, com suporte a USB 2.0. Grava, debuga e alimenta a placa e periféricos de forma segura via USB do desktop ou notebook, sendo assim uma ferramenta completa e de fácil manuseio.



Estação desenvolvimento USB PK2Lab

Microcontroladores PIC16F887 e PIC18F4550

A placa oferece uma ampla gama de periféricos embutidos, desde teclas tácteis configuráveis em nível lógico até um moderno relógio de tempo real, além de contar com um gravador e depurador USB, desenvolvido e suportado pela Microchip, tornando-se uma ferramenta essencial ao aprendizado profissional do aluno.

Principais Características

- Aceita os microcontroladores PIC16F877A, PIC18F887A, PIC18F452 e PIC18F4550 este último com funcionalidades de comunicação USB 2.0 embutida no hardware.
- Possui Gravador/Depurador on board Pickit2 com chaveamento digital do circuito de gravação para não interferir no circuito em teste, possui ainda uma porta ICSP para gravação de microcontroladores externos a placa e analisador lógico de três canais.
- Disponível em versão ZIF (Zero Insert Force) para o microcontrolador, propiciando trocas rápidas e sem risco.
- Possui módulos para comunicação serial nos formatos RS-232, RS485, USB 2.0, Link Infravermelho 38KHZ padrão RC5 e link serial TX/RX via PICKIT2.
- Alimentação pela própria porta USB do computador ou via fonte externa.
- Placa em fibra 1.6 mm.

Periféricos On Board

- RTC (PCF8583 Philips)
- Serial EEPROM (24C04 ATMEL)
- RS232 (MAX232)
- RS485 (SN75176)
- USB 2.0 (PIC18F4550)
- Conversor USB (Pickit2)
- Driver 1A STEPPER MOTOR (ULN2803)
- Comunicação RC5 (TSOP34038)
- Duas entradas analógicas (AN0 – AN1)
- Três teclas para interrupções (INT0/1/2)
- Barramentos de led's PORTC e D
- Oito teclas configuráveis PORTD
- Duas saídas a reles 1 C/R 10A
- Três displays de 7 Segmentos
- Display LCD 16x2 retro iluminado
- Buzzer
- Conector ZIF 3M

Portas de Expansão

Alem dos periféricos encontrados on board a placa PK2Lab possui pinos de expansão dos PORTS A,B,C e D. Cada PORT ainda conta com os sinais de VCC e GND tornando desta forma, possível a conexão de placas modulares externas, como por exemplo a placa de controle P.I.D. que conta com Motor CC com malha de realimentação via sensores infravermelhos, ou a placa RF que conta com receptor e transmissor RF433MHz para aplicações de links de dados sem fio.

OBS. As placas acompanham cabo USB 2.0 e Fonte de alimentação 9V 500ma e estojo em madeira.