

Программатор PICKit2 Light является упрощенной версией оригинального программатора PICKit2 выпускаемого компанией Microchip. Прежде всего, PICKit2 Light ориентирован на использование начинающими программистами, студентами и просто радиолюбителями в качестве недорогого программатора. Исключение некоторых узлов позволило значительно снизить стоимость устройства при сохранении достаточно высоких параметров.

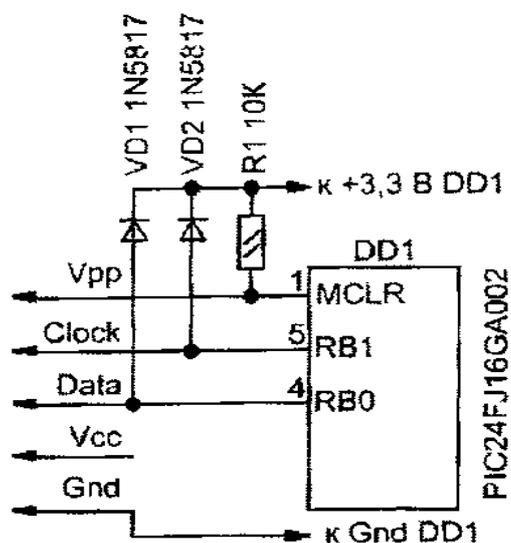
В отличие от оригинала в схеме PICKit2 Light отсутствуют:

- узел регулировки напряжения питания целевого устройства (U2, Q1). Напряжение питания целевого устройства будет фиксированным и соответствовать напряжению питания USB порта т.е. +5В. Поэтому при работе с низковольтными устройствами этот фактор следует учитывать. В этом есть свой плюс: некоторые компьютеры, особенно ноутбуки, имеют на выходе USB напряжение питания порядка 4,6 - 4,7В. Учитывая падение напряжения на двух транзисторах и диоде Шоттки, а это порядка 0,2-0,3 В, напряжения питания целевого устройства может оказаться недостаточно, поскольку некоторые микроконтроллеры требуют минимального напряжения питания не меньше 4,5В. Поэтому экономия даже 0,1В на одном транзисторе может оказаться весьма кстати;

- выходные транзисторные ключи (Q2, Q3, Q5 (см. оригинал));

- микросхемы внешней памяти EEPROM, которые нужны для программирования микроконтроллеров в автономном режиме (без компьютера). Поскольку в большинстве случаев программатор используется совместно с компьютером, то от микросхем, кстати, отнюдь не дешевых, можно отказаться, что дает существенную экономию денежных средств.

Если возникает необходимость запрограммировать микроконтроллеры с напряжением питания меньше +5В, необходимо позаботиться об организации на стороне устройства простого сопряжения, схема которого приведена ниже.



Так же, в целях уменьшения габаритов было решено отказаться от кнопки "PROGRAM".

Самостоятельная сборка.

Если Вы приобрели набор деталей для самостоятельной сборки.

При самостоятельной сборке пользоваться схемой расположения элементов.

Процессор, входящий в набор для самостоятельной сборки прошит.

На плате есть незначительная ошибка - для того, чтобы прошить запаянный микроконтроллер программатора, нужно соединить с землей вывод 3 разъема для внутрисхемного программирования. В готово устройстве ничего менять не нужно.

PIC32MX440F256H PIC32MX440F512H

PIC32MX460F256L PIC32MX460F512L  
KEELOQ HCS Devices

-----  
HCS200 HCS201 HCS300 HCS301 HCS320  
HCS360 HCS361 HCS362  
MCP250xx CAN Devices  
-----

MCP25020 MCP25025  
MCP25050 MCP25055

Serial EEPROM Devices

11LC010 (AA)

11LC020 (AA)

11LC040 (AA)

11LC080 (AA)

11LC160 (AA)

24LC00 (AA)(C)

24LC01B (AA)

24LC02B (AA)

24LC04B (AA)

24LC08B (AA)

24LC16B (AA)

24LC32A (AA)

24LC64 (AA)(FC)

24LC128 (AA)(FC)

24LC256 (AA)(FC)

24LC512 (AA)(FC)

24LC1025 (AA)(FC)

25LC010A (AA) 25LC020A (AA) 25LC040A (AA)

25LC080A (AA) 25LC080B (AA) 25LC160A (AA)

25LC160B (AA) 25LC320A (AA) 25LC640A (AA)

25LC128 (AA) 25LC256 (AA)

25LC512 (AA) 25LC1024 (AA)

93LC46A/B/C (AA)(-C)

93LC56A/B/C (AA)(-C)

93LC66A/B/C (AA)(-C)

93LC76A/B/C (AA)(-C)

93LC86A/B/C (AA)(-C)

## Baseline Devices

-----  
PIC10F200 PIC10F202 PIC10F204 PIC10F206  
PIC10F220 PIC10F222  
PIC12F508 PIC12F509 PIC12F510 PIC12F519  
PIC16F505 PIC16F506 PIC16F526  
PIC16F54 PIC16F57 PIC16F59  
Midrange/Standard Devices  
-----

» All 'LF' versions of devices are supported

PIC12F609 PIC12HV609  
PIC12F615 PIC12HV615  
PIC12F629 PIC12F635# PIC12F675 PIC12F683#  
PIC16F610 PIC16HV610 PIC16F616 PIC16HV616  
PIC16F627 PIC16F628 PIC16F639  
PIC16F627A PIC16F628A PIC16F648A  
PIC16F630 PIC16F631 PIC16F636# PIC16F676  
PIC16F677 PIC16F684# PIC16F685# PIC16F687#  
PIC16F688# PIC16F689# PIC16F690#  
PIC16F72+  
PIC16F73+ PIC16F74+ PIC16F76+ PIC16F77+  
PIC16F716  
PIC16F737+ PIC16F747+ PIC16F767+ PIC16F777+  
PIC16F785 PIC16HV785  
PIC16F84A PIC16F87# PIC16F88#  
PIC16F818# PIC16F819#  
PIC16F870 PIC16F871 PIC16F872  
PIC16F873 PIC16F874 PIC16F876 PIC16F877  
PIC16F873A PIC16F874A PIC16F876A PIC16F877A PIC16F882#  
PIC16F883# PIC16F884# PIC16F886# PIC16F887#  
PIC16F913# PIC16F914# PIC16F916# PIC16F917#  
PIC16F946#  
Midrange/1.8V Min Devices  
-----

PIC16F722 PIC16LF722  
PIC16F723 PIC16LF723 PIC16F724 PIC16LF724  
PIC16F726 PIC16LF726 PIC16F727 PIC16LF727  
  
PIC16F1933 PIC16F1934 PIC16F1936 PIC16F1937  
PIC16F1938 PIC16F1939  
PIC16LF1933 PIC16LF1934 PIC16LF1936 PIC16LF1937  
PIC16LF1938 PIC16LF1939  
PIC18F Devices  
-----

» All 'LF' versions of devices are supported

PIC18F242 PIC18F252 PIC18F442 PIC18F452  
PIC18F248 PIC18F258 PIC18F448 PIC18F458  
PIC18F1220 PIC18F1320 PIC18F2220  
PIC18F1230 PIC18F1330 PIC18F1330-ICD  
PIC18F2221 PIC18F2320 PIC18F2321 PIC18F2331  
PIC18F2410 PIC18F2420 PIC18F2423 PIC18F2431

PIC18F2450	PIC18F2455	PIC18F2458	PIC18F2480
PIC18F2510	PIC18F2515	PIC18F2520	PIC18F2523
PIC18F2525	PIC18F2550	PIC18F2553	PIC18F2580
PIC18F2585			
PIC18F2610	PIC18F2620	PIC18F2680	PIC18F2682
PIC18F2685			
PIC18F4220	PIC18F4221	PIC18F4320	PIC18F4321
PIC18F4331	PIC18F4410	PIC18F4420	PIC18F4423
PIC18F4431	PIC18F4450	PIC18F4455	PIC18F4458
PIC18F4480			
PIC18F4510	PIC18F4515	PIC18F4520	PIC18F4523
PIC18F4525	PIC18F4550	PIC18F4553	PIC18F4580
PIC18F4585			
PIC18F4610	PIC18F4620	PIC18F4680	PIC18F4682
PIC18F4685	PIC18F6310	PIC18F6390	PIC18F6393
PIC18F6410	PIC18F6490	PIC18F6493	PIC18F6520
PIC18F6525	PIC18F6527		
PIC18F6585	PIC18F6620	PIC18F6621	PIC18F6622
PIC18F6627	PIC18F6628	PIC18F6680	
PIC18F6722	PIC18F6723		PIC18F6720
PIC18F8310	PIC18F8390	PIC18F8393	
PIC18F8490	PIC18F8493		PIC18F8410
PIC18F8520	PIC18F8525	PIC18F8527	
PIC18F8620	PIC18F8621	PIC18F8622	PIC18F8585
PIC18F8628			PIC18F8627
PIC18F8680	PIC18F8720	PIC18F8722	
PIC18F J			PIC18F8723

Devices

PIC18F24J10	PIC18LF24J10		
PIC18F24J11	PIC18LF24J11	PIC18F24J50	PIC18LF24J50
PIC18F25J10	PIC18LF25J10		
PIC18F25J11	PIC18LF25J11	PIC18F25J50	PIC18LF25J50
PIC18F26J11	PIC18LF26J11	PIC18F26J50	
PIC18F44J10	PIC18LF44J10		PIC18LF26J50
PIC18F44J11	PIC18LF44J11	PIC18F44J50	
PIC18F45J10	PIC18LF45J10		PIC18LF44J50
PIC18F45J11	PIC18LF45J11	PIC18F45J50	
PIC18F46J11	PIC18LF46J11	PIC18F46J50	PIC18LF45J50
PIC18F63J11	PIC18F63J90	PIC18F64J11	PIC18LF46J50
PIC18F65J10	PIC18F65J11	PIC18F65J15	PIC18F64J90
PIC18F65J90			PIC18F65J50
PIC18F66J10	PIC18F66J11	PIC18F66J15	
PIC18F66J50			PIC18F66J16
PIC18F66J90	PIC18F66J55	PIC18F66J60	
PIC18F67J10			PIC18F66J65
PIC18F67J90	PIC18F67J11	PIC18F67J50	
PIC18F83J11			PIC18F67J60
PIC18F85J10	PIC18F83J90	PIC18F84J11	
PIC18F85J90	PIC18F85J11	PIC18F85J15	PIC18F84J90
PIC18F86J10			PIC18F85J50
PIC18F86J50	PIC18F86J11	PIC18F86J15	
PIC18F86J90	PIC18F86J55		PIC18F86J16