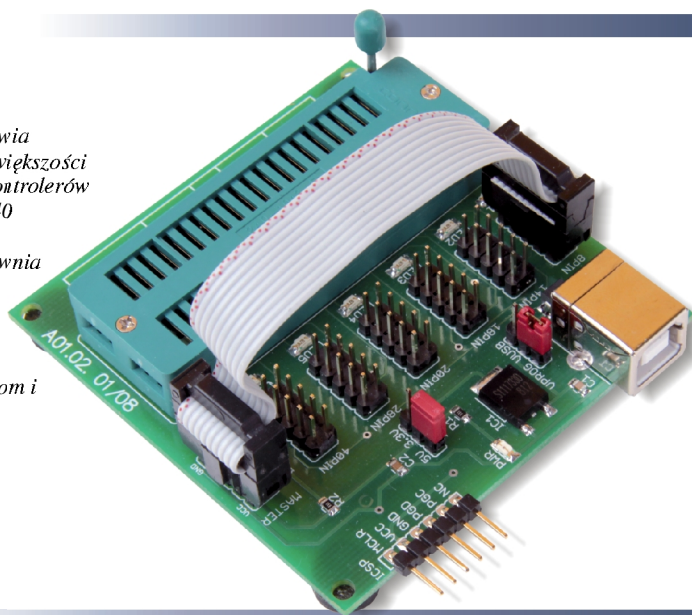


AVT 1614

Uniwersalny adapter dla programatora PIC

Adapter pełni rolę przystawki do programatorów PIC ISP. Umożliwia programowanie poza systemem większości najbardziej popularnych mikrokontrolerów PIC w obudowach DIP od 8 do 40 wyprowadzeń. Wyposażono go w wygodną podstawkę ZIF co zapewnia łatwą wymianę układów i ich niezawodne połączenie.

Rekomendacje: Urządzenie szczególnie polecane użytkownikom i fanom mikrokontrolerów PIC



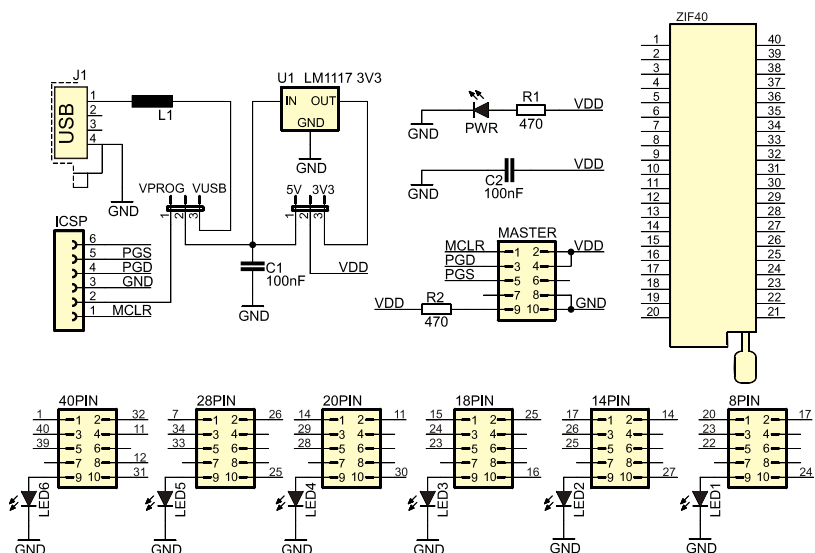
Właściwości

- możliwość współpracy z procesorami PIC w obudowach DIP 8-40 pinów
- postawka ZIF
- zasilanie procesora za pośrednictwem programatora lub z portu USB
- współpracuje z procesorami 3,3V i 5V
- diody LED wskazujące rodzaj wybranej obudowy DIP
- sygnalizacja obecności zasilania – dodatkowa dioda LED
- zasilanie 5VDC (z programatora lub złącza USB)

Opis układu

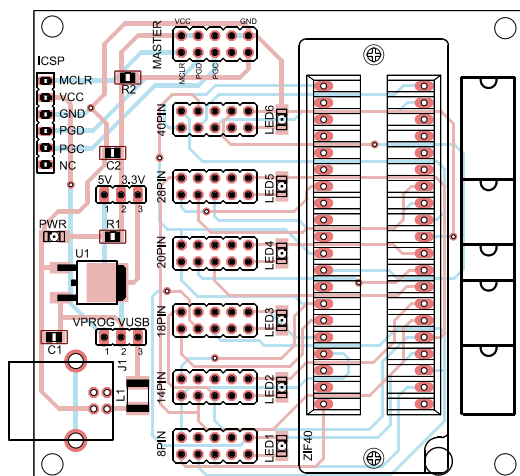
Adapter ma wszystko, co potrzebne do zapewnienia odpowiednich warunków pracy procesora podczas programowania. Wyposażono go w uniwersalną podstawkę ZIF, co zapewnia łatwą wymianę układów i niezawodne ich połączenie. Rekomendujemy ten miniprojekt fanom mikrokontrolerów PIC, którzy potrzebują wygodnego rozszerzenia programatora mikrokontrolerów z tej rodziny, umożliwiającego programowanie przed zamontowaniem w docelowym urządzeniu.

Schemat elektryczny przystawki pokazano na **rysunku 1**, natomiast schemat montażowy na **rysunku 2**. Adapter wyposażono w gniazdo ICSP 6-pinowe, zgodne ze standardem PICKit, przeznaczone do współpracy z programatorem AVT5279, PICKit-2 lub PICKit-3 itp. Programowany układ może być zasilany poprzez złącze ICSP za pośrednictwem programatora lub z interfejsu USB. Wyboru źródła zasilania dokonuje się za pomocą zworki J1. Zworką J2 można wybrać poziom napięcia zasilania 3,3 V lub 5 V. Dioda LED oznaczona jako PWR informuje o załączeniu napięcia zasilania. Diody LED D1...D6 wskazują aktywną podstawkę. Wszystkie sygnały niezbędne do zaprogramowania mikrokontrolera zostały doprowadzone do złącza J1 (oznaczonego na płytce drukowanej jako MASTER). Wyboru programowanego układu dokonujemy za pomocą 10-żyłowego przewodu zakończonych wtykami Z-FC10, dołączonego z jednej strony do złącza MASTER, a z drugiej (w zależności od typu programowanego układu) do złącz od 8PIN do 40PIN. W tabeli 1 umieszczono sposób dołączenia sygnałów ze złącza ICSP do podstawek.



Rys. 1 Schemat elektryczny

Tabela 1. Sposób dołączenia sygnałów ze złącza ICSP do podstawek						
Sygnał ICSP	8PIN	14PIN	18PIN	20PIN	28PIN	40PIN
	numer wyprowadzenia mikrokontrolera, do którego doprowadzono sygnał ICSP					
MCLR	4	4	3	4	1	1
VCC	1	1	15	1	20	11,32
GND	8	14	4	20	19	12,31
PGD	7	13	12	19	28	40
PGC	6	12	11	18	27	39



Rys. 2 Schemat montażowy

Rezystory:

R1, R2:470 W (0805)

Kondensatory:

C1, C2:100 nF (0805)

Półprzewodniki:

U1:LM1117-3V3

PWR:dioda LED zielona (1206)

LED1...LED6:dioda LED żółta (1206)

Pozostałe:

CON1:Gniazdo USB-B

JP1:goldpin 1×3+zworka

Master, 8PIN...40PIN: listwa goldpin 2×5 pinów

L1:Koralik ferrytowy

Zestaw powstał na podstawie projektu o tym samym tytule opublikowanego w Elektronice Praktycznej 02/11

**ELEKTRONIKA
PRAKTYCZNA**

www.ep.com.pl

Oferta zestawów do samodzielnego montażu dostępna jest na stronie internetowej www.sklep.avt.pl



tel.: (22) 257-84-50
fax: (22) 257-84-55

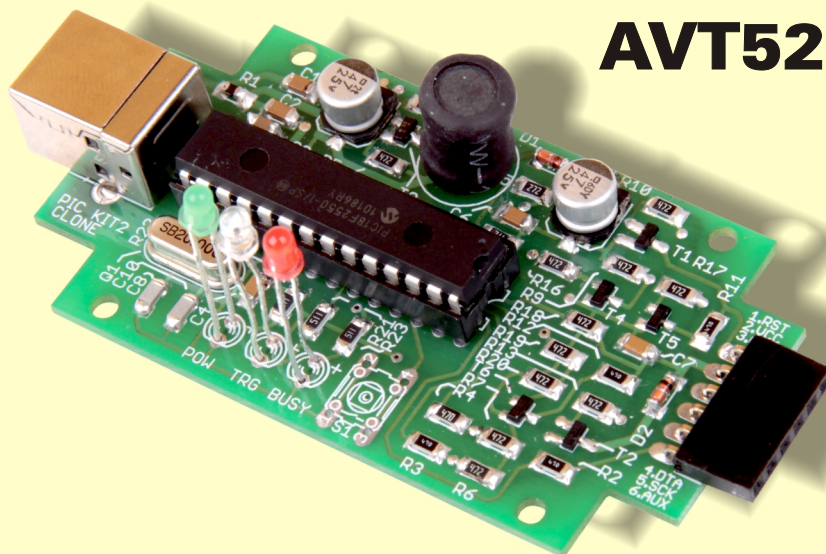
Producent:

AVT-Korporacja sp. z o.o.
ul. Leszczynowa 11
03-197 Warszawa

Dział pomocy technicznej:

tel.: (22) 257-84-58
serwis@avt.pl

AVT5279



- obsługa układów z rodziny PIC10F, PIC12F, PIC16F, PIC18F, PIC24, dsPIC30, dsPIC33, PIC32 oraz pamięci szeregowych EEPROM
- kompatybilny z PICKit-2
- możliwość programowania procesorów zasilanych napięciem niższym niż 5V
- połączenie z komputerem poprzez port USB
- sygnalizacja stanu: diody LED
- dwufunkcyjny przycisk: aktualizacja oprogramowania oraz ponowne programowanie ostatnio używanym plikiem
- zasilanie: 5VDC (z portu USB)

Programator jest kompatybilny z PICKit-2 firmy Microchip. Umożliwia programowanie układów z rodziny PIC10F, PIC12F, PIC16F, PIC18F, PIC24, dsPIC30, dsPIC33, PIC32, jak również szeregowych pamięci EEPROM. Jak przystało na urządzenie kompatybilne, programator współpracuje z PICKit-2 Programmer oraz ze środowiskiem MPLAB, w którym może pełnić funkcje interfejsu debuggera.