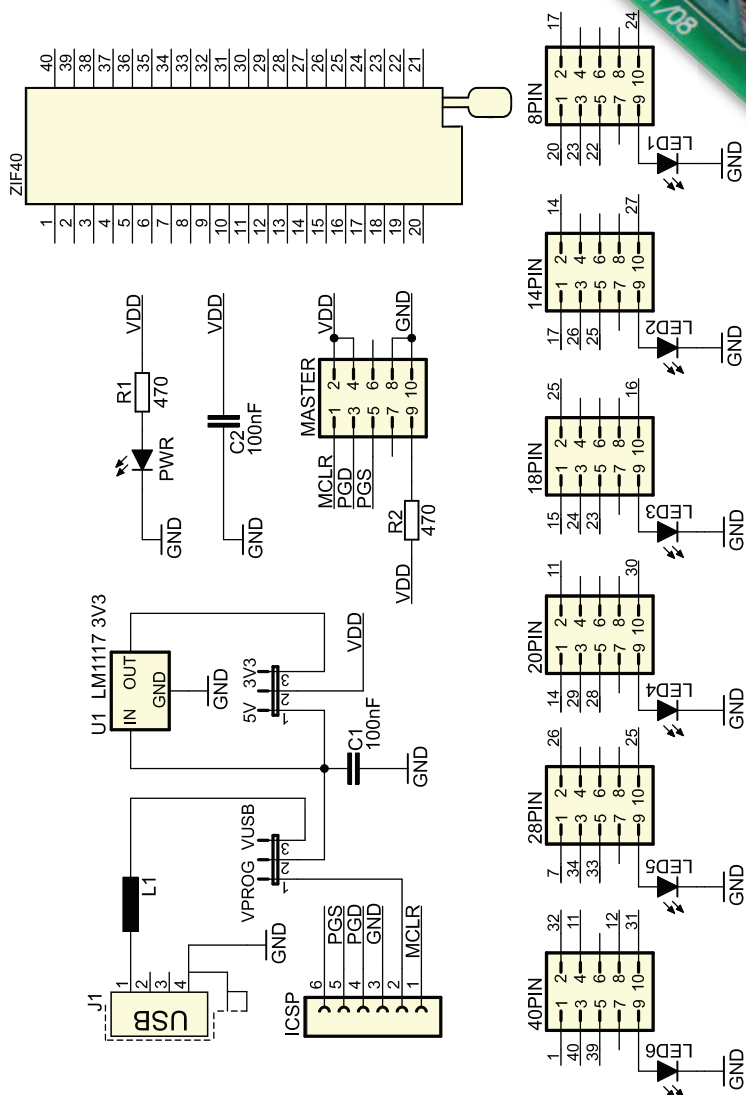
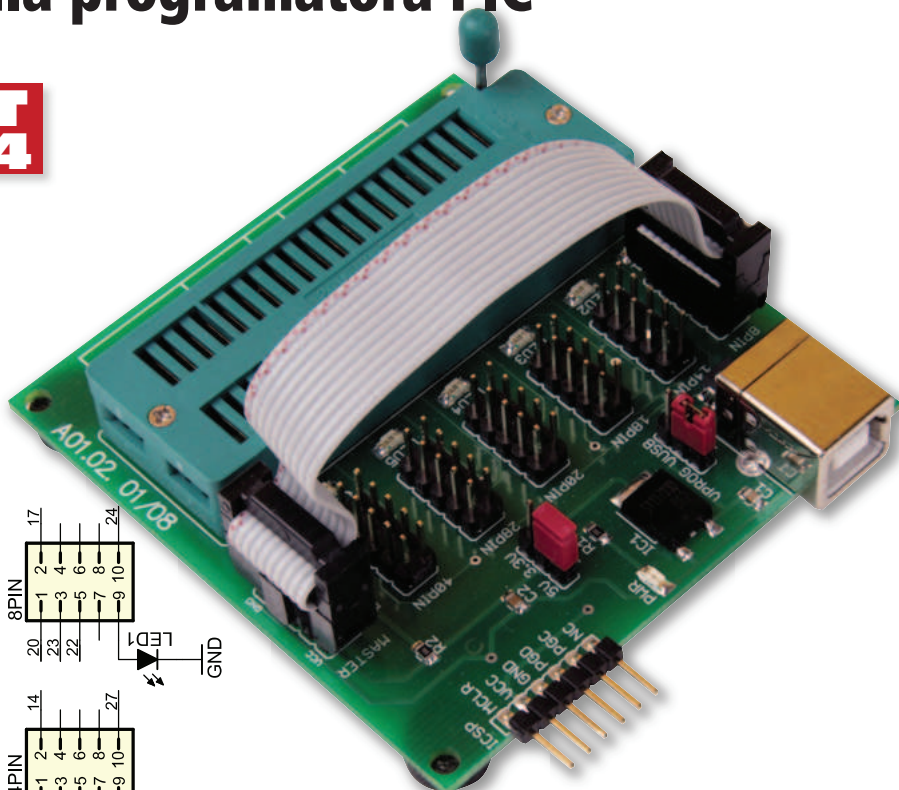


# Uniwersalny adapter dla programatora PIC



**AVT  
1614**

Adapter pełni rolę przystawki do programatorów PIC ICSP (np. PICKit-2) umożliwiającej programowanie poza systemem większości najbardziej popularnych mikrokontrolerów PIC w obudowach DIP od 8 do 40 wyprowadzeń.



**AVT-1614 w ofercie AVT:**  
 AVT-1614A – płytka drukowana  
 AVT-1614B – płytka drukowana + elementy

**Dodatkowe materiały na CD/FTP:**  
[ftp://ep.com.pl](http://ep.com.pl), user: 14039, pass: 4p80b5b5  
 • wzory płytek PCB  
 • karty katalogowe i noty aplikacyjne elementów oznaczonych w Wykazie elementów kolorem czerwonym

**Wykaz elementów:**  
**Rezystory:**  
 R1, R2: 470 Ω (0805)  
**Kondensatory:**  
 C1, C2: 100 nF (0805)  
**Półprzewodniki:**  
 U1: LM1117-3V3  
 PWR: dioda LED zielona (1206)  
 LED1...LED6: dioda LED żółta (1206)

**Inne:**  
 CON1: Gniazdo USB-B  
 JP1: goldpin 1×3+zworka  
 Master, 8PIN...40PIN: listwa goldpin 2×5 pinów  
 L1: Koralek ferrytowy  
 ICSP: listwa goldpin kątowny 1×6 pinów  
 ZIF: Podstawka TEXT00L40  
 Przewód taśmowy 10-żyłowy, dwa wtyki zaciskane typu Z-FC10

Na CD: karty katalogowe i noty aplikacyjne elementów oznaczonych w wykazie elementów kolorem czerwonym



Rysunek 1. Schemat ideowy adaptera dla mikrokontrolerów PIC

Sygnał ICSP	Tabela 1. Sposób dołączenia sygnałów ze złącza ICSP do podstawek					
	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

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, zgodnie

ze standardem PICkit, przeznaczone do współpracy z programatorem AVT5272, 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 płycie 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.

EB

