

# **MB-JTAG-ICE instrukcja montażu**

**rev. 1.1 2005.08.10**



---

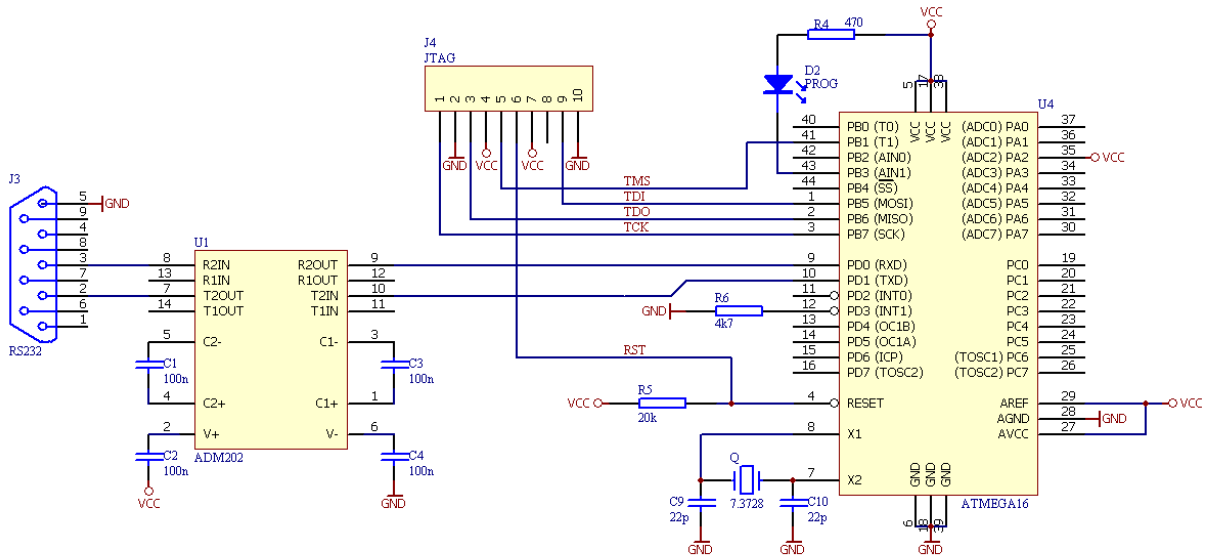
## Spis treści

1.Wprowadzenie.....	3
2.Schemat ideowy .....	4
3.Montaż urządzenia.....	5
3.1 .Schemat montażowy – JTAG ICE.....	5
3.2 .Schemat montażowy – ADAPTER.....	6
3.5 .Uruchomienie programatora.....	6
4.Spis elementów .....	7
4.1 .MB-JTAG-ICE.....	7
4.2 .Adapter.....	7
5.Prawa autorskie i gwarancje.....	8
6.Kontakt.....	8

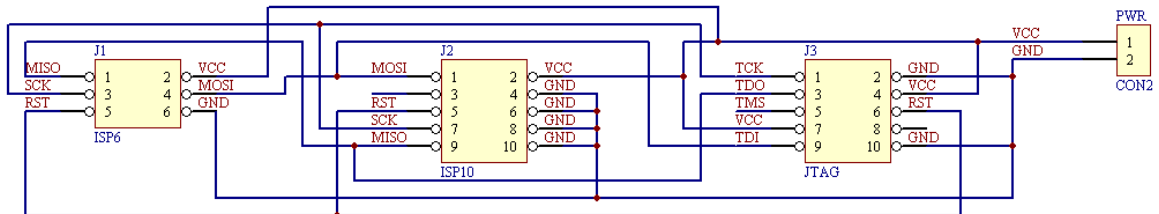
## 1. Wprowadzenie

Zestaw **MB-JTAG-ICE-PCB** zawiera dwie płytki drukowane: płytkę programatora-debuggera oraz płytkę adaptera, która służy do podłączenia zewnętrznego zasilania ( jeśli układ uruchamiany nie zapewnia zasilania ) oraz do początkowego zaprogramowania zawartości pamięci mikrokontrolera w **MB-JTAG-ICE** (późniejsza aktualizacja nie wymaga adaptera). Do uruchomienia urządzenia wymagany jest również dowolny programator isp do mikrokontrolerów Avr ( np. **MB-AVR-ISP** ) oraz program do obsługi programatora ( np. PonyProg – znajduje się na dołączonej płycie CD ).

## 2. Schemat ideowy



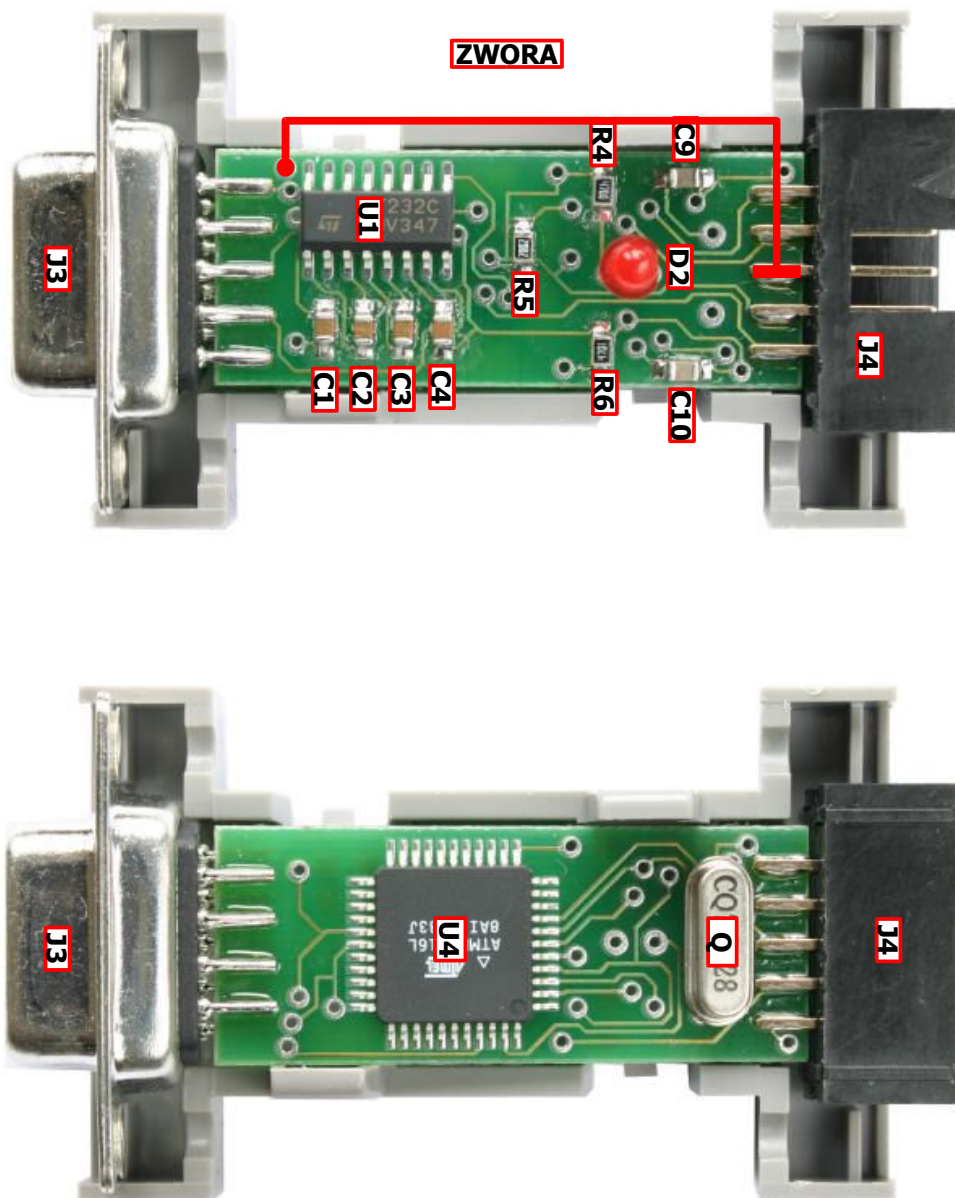
JTAG ICE



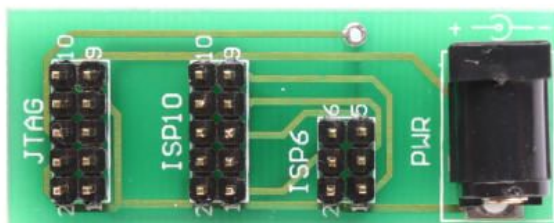
ADAPTER

### 3. Montaż urządzenia

#### 3.1 . Schemat montażowy – JTAG ICE

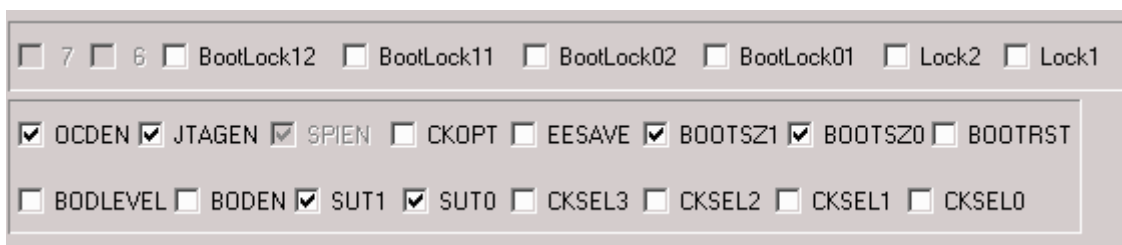


### 3.2 . Schemat montażowy – ADAPTER



### 3.5 . Uruchomienie programatora.

1. Zmontować płytkę programatora zgodnie ze schematem montażowym.
2. Zmontować płytkę adaptera zgodnie ze schematem montażowym.
3. Wykonać kabel JTAG zaciskając na końcach taśmy złącza SC10. Można również zacisnąć trzecie złącze na środku długości kabla (Tak wykonany kabel umożliwi później podłączenie JTAG-ICE do testowanego układu i jednocześnie zasilanie poprzez płytkę adaptera).
4. Połączyć wykonanym kablem płytkę MB-JTAG-ICE oraz płytkę adaptera ( do gniazda oznaczonego „JTAG”).
5. Połączyć programator ISP oraz płytkę adaptera ( do gniazda „ISP10” lub „ISP6” - w zależności od kabla w jaki wyposażony jest programator ISP ).
6. Podłączyć napięcie zasilania +5v do gniazda „PWR” adaptera.
7. Połączyć programator ISP z komputerem PC przy użyciu kabla RS232.
8. Uruchomić program PonyProg.
9. Z menu „Device -> Avr micro” wybrać mikrokontroler Atmega16.
10. Z menu „Command -> Configuration and security bits” zaprogramować bity konfiguracyjne zgodnie z poniższym rysunkiem.
11. Z menu „File -> Open Program File” załadować plik „jtagice.hex” , który znajduje się na płycie CD w katalogu „MB-JTAG-ICE/setup”.
12. Z menu „Command -> Write program” zaprogramować mikrokontroler załadowanym plikiem.
13. Po zaprogramowaniu pamięci, dioda LED powinna zapalić się ciągłym światłem, co oznacza, że MB-JTAG-ICE jest gotowy do pracy.



## 4. Spis elementów

### 4.1 . MB-JTAG-ICE

Oznaczenie na schemacie	Typ elementu/wartość	Obudowa	Ilość (szt.)
U1	ADM232 (MAX232)	SO-16	1
U4	AtMega16	TQFP44	1
C1,C2,C3,C4	100nF	0805	4
C9,C10	22pf	0805	2
D2	LED	3mm	1
Q	7,3728Mhz	HC49-U/4mm	1
R4	470	0805	1
R5	20k	0805	1
R6	4.7k	0805	1
J3	DB9F		1
J4	Gniazdo do złącza SC10 do druku proste		1
-	Złącze SC10 zaciskane na tasmę		3
-	Kabel taśmowy 1,27mm x 10		1metr

### 4.2 . Adapter

Oznaczenie na schemacie	Typ elementu/wartość	Obudowa	Ilość (szt.)
J1	Listwa goldpin 2x3		1
J2,J3	Listwa goldpin 2x5		2
PWR	Gniazdo zasilania 2.5mm		1

---

## 5. Prawa autorskie i gwarancje

Prawa autorskie do oprogramowania zawartego wewnątrz urządzenia **MB-JTAG-ICE**, jak również do oprogramowania AvrStudio należą do firmy Atmel.

MikloBit gwarantuje zgodność produktu z wydaną specyfikacją, a jednocześnie informuje, że nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu.

MikloBit zastrzega sobie prawo do modyfikacji niniejszej dokumentacji bez uprzedzenia.

## 6. Kontakt

MikloBit  
ul. Cyprysowa 7/5  
43-600 Jaworzno

[www.miklobit.com](http://www.miklobit.com)  
[support@miklobit.com](mailto:support@miklobit.com)

tel. 0 603 196 171  
tel./fax 0 32 616 40 82