



*Studenckie Koło Naukowe  
Mikroprocesorowych Systemów Autonomicznych „MIPSA”  
przy Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki  
Politechniki Łódzkiej*

# **STANDARDY POŁĄCZEŃ I Gniazd**

**STUDENCKIE KOŁO NAUKOWE MIPSAs**

(ver. 1.1)

**SPIIS TREŚCI**

<b><u>STANDARDY POŁĄCZEŃ I GNIAZD</u></b>	<b>1</b>
<b><u>SPIIS TREŚCI</u></b>	<b>2</b>
<b><u>STANDARDY POŁĄCZEŃ I GNIAZD</u></b>	<b>3</b>
<b>WSTĘP</b>	<b>3</b>
<b>PRZYJĘTA NUMERACJA</b>	<b>3</b>
<b>WYGLĄD ZŁĄCZA</b>	<b>3</b>
<b><u>STOSOWANE POŁĄCZENIA</u></b>	<b>4</b>
<b>ZASILANIE</b>	<b>4</b>
<b>PROGRAMATOR – MIKROKONTROLERY AVR</b>	<b>4</b>
<b>GNIAZDO RS232</b>	<b>4</b>
<b>GNIAZDO INTERFEJSU U(S)ART</b>	<b>4</b>

## STANDARZY POŁĄCZEŃ I GNIAZD

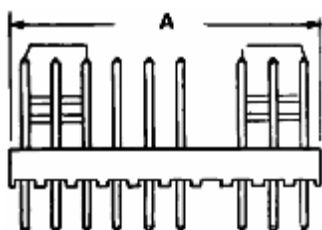
## WSTĘP

Standaryzacja ta ma na celu ujednoczenie sposobów numeracji pinów i kolejności podłączonych do nich sygnałów w najczęściej stosowanych gniazdach – złączach.

Umożliwia to zamienne stosowanie przewodów, programatorów lub całych modułów przez wszystkich członków Koła (uczestników zajęć Inkubatora AVR).

Nie należy „standardów” tych rozumieć jako obowiązujących i szerzej stosowanych poza SKN MIPSA. Dotyczą one jedynie naszego Koła Naukowego, są całkowicie dobrowolne i celem ich jest ułatwienie pracy Koła / Inkubatora AVR.

## PRZYJĘTA NUMERACJA



Złącza i gniazda typu KK, o rozstawie 2,54 mm (100 mils) numerujemy patrząc na nie z góry, mając plastikowy grzebień (kołnierz) na dole od lewej do prawej strony, rozpoczynając od numeru 1.

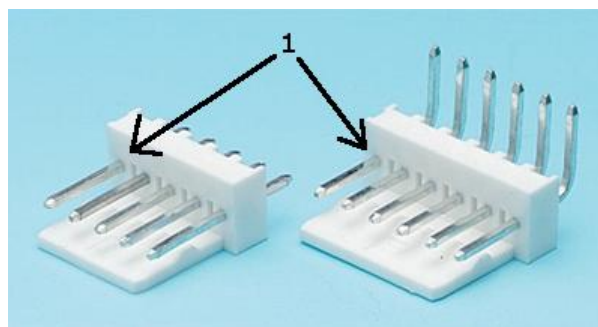
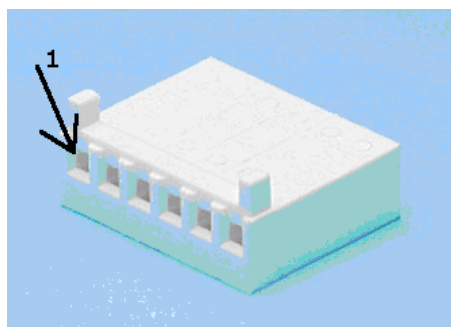
rysunek ze strony: [www.elfa.se/pl/](http://www.elfa.se/pl/)



Piny numerujemy od lewej do prawej, patrząc na gniazdo z góry oraz mając kołnierz gniazda u dołu.

Według powyższej numeracji opisane są kolejne złącza.

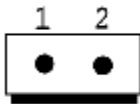
## WYGLĄD ZŁĄCZA



zdjęcia ze strony: [www.elfa.se/pl/](http://www.elfa.se/pl/)

## STOSOWANE POŁĄCZENIA

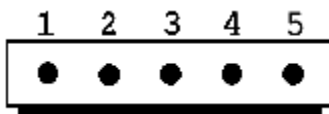
### ZASILANIE



Kolejno podłączone są:

1. VCC (+5V)
2. GND

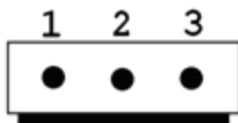
### PROGRAMATOR – MIKROKONTROLERY AVR



Kolejno podłączone są:

1. MOSI
2. MISO
3. SCK
4. RST
5. GND

### GNIAZDO RS232

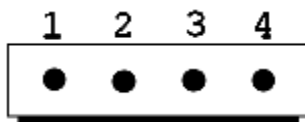


Kolejno podłączone są:

1. TxD
2. RxD
3. GND

uwaga: założone poziomy logiczne w gnieździe to poziomy definiowane przez standard EIA232.

### GNIAZDO INTERFEJSU U(S)ART



Kolejno podłączone są:

1. TxD
2. RxD
3. VCC
4. GND

uwaga: założone poziomy logiczne w gnieździe to poziomy TTL – do 5V, nie poziomy definiowane w standardzie EIA232.