

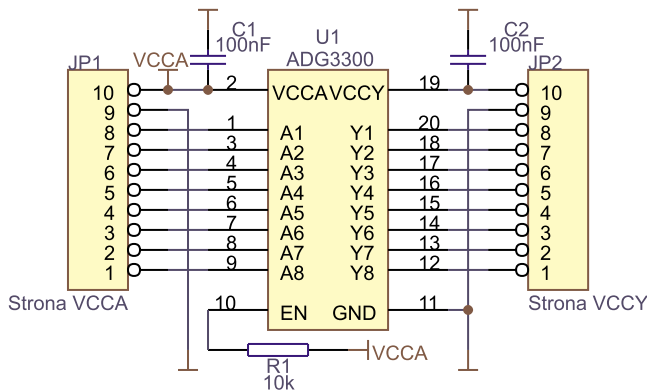
# Dwukierunkowy, 8-bitowy translator poziomów logicznych

**AVT  
1636**

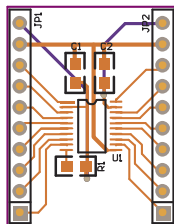
We współczesnej elektronice cyfrowej występuje wiele standardów napięciowych, co czasami mocno utrudnia lub wręcz uniemożliwia łączenie pewnych podzespołów w jeden system. Firma Analog Devices znalazła sensowne lekarstwo na takie problemy: układ ADG3300.

Schemat elektryczny dwukierunkowego interfejsu z konwerterem poziomów logicznych w zakresie napięcia od 1,15 do 5,5 V pokazano na **rysunku 1**. Napięcie  $V_{CCA}$  powinno mieć zawsze wartość mniejszą lub równą napięciu  $V_{CCY}$ , czyli linie wejściowe zasilane tym napięciem powinny być dołączane do układów niskonapięciowych. Linie zasilane napięciem  $V_{CCY}$  powinny być dołączane zawsze do układów zasilanych w systemie napięciem wyższym (lub równym) niż  $V_{CCA}$ .

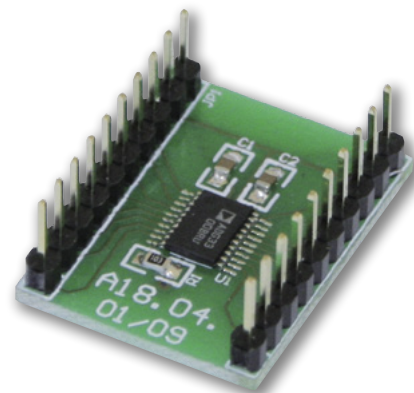
Układ ADG3300 jest dwukierunkowy i nie wymaga ustalania kierunku przesyłu danych, co pozwala traktować go jak niemal „przeźroczysty” konwerter napięciowy. Jego „przeźroczystość” zwiększa duża maksymalna prędkość transmisji danych, która wynosi do 50 Mb/s w każdej z linii. W modelowym urzą-



**Rysunek 1.** Schemat ideowy modułu konwertera poziomów napięć



**Rysunek 2.** Schemat montażowy modułu konwertera poziomów napięć



**AVT-16xx w ofercie AVT:**  
AVT-16xxA – płytka drukowana

**Dodatkowe materiały na CD/FTP:**

<ftp://ep.com.pl>, user: 12040, pass: 15735862

- wzory płytek PCB
- karty katalogowe i noty aplikacyjne elementów oznaczonych w Wykazie elementów kolorem czerwonym

**Wykaz elementów:**

R1: 10 kΩ (SMD 0805)  
C1, C2: 100 nF (SMD 0805)  
U1: ADG3300  
JP1, JP2: goldpiny 10×1

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



dzeniu zrezygnowano z możliwości rozłączenia linii Ax i Yx, do czego służy wejście EN układu ADG3300 – ponieważ na wejście EN podano stałą „1” układ jest aktywny cały czas.

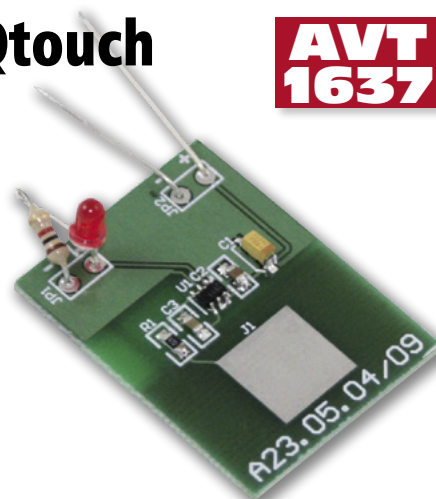
Schemat montażowy konwertera pokazano na **rysunku 2**.

**Andrzej Gawryluk**

## „Przycisk” zbliżeniowy z układem Qtouch

**AVT  
1637**

Scalone kontrolery klawiatur bezstykowych można spotkać w coraz większej liczbie urządzeń fabrycznych, coraz łatwiej jest także kupić same układy. Jednym z liderów na tym rynku jest Atmel, z którego oferty wybraliśmy łatwy w stosowaniu układ AT42QT1011, który obsługuje pojedynczy „przycisk” bezstykowy.



przy nacięciu zasilania 5 V nie przekracza 0,7 mA.

Zbliżenie palca do pola czujnikowego wykonanego jako pole ocynowanej miedzi na powierzchni płytki drukowanej powoduje zmianę stanu na wyjściu OUT U1 z logicznej

**AVT-16xx w ofercie AVT:**  
AVT-16xxA – płytka drukowana

**Dodatkowe materiały na CD/FTP:**

<ftp://ep.com.pl>, user: 12040, pass: 15735862

- wzory płytek PCB
- karty katalogowe i noty aplikacyjne elementów oznaczonych w Wykazie elementów kolorem czerwonym

**Wykaz elementów:**

R1: 4,7 kΩ (SMD 805)  
C1: 10μF/16 V (SMD „A”)  
C2: 100 nF (SMD 0805)  
C3: 22 nF (SMD 0805)  
CON1: goldpin 1×3 + jumper  
U1: AT42QT1011

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

