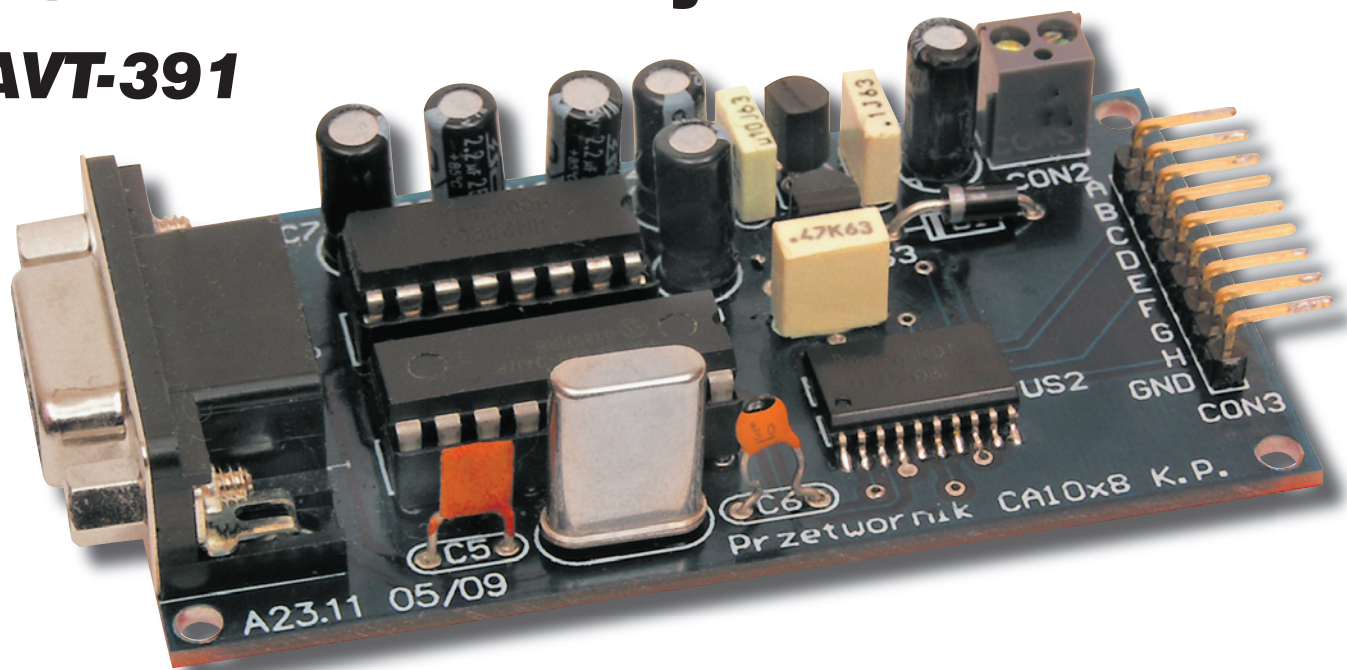


8-kanalowy przetwornik C/A z interfejsem RS232

AVT-391



Na łamach EP wielokrotnie były prezentowane przetworniki C/A, mniej uwagi poświęcone zostało przetwornikom cyfrowo – analogowym. W tym artykule zostanie przedstawiony projekt ośmiokanałowego przetwornika C/A o rozdzielczości 10 bitów przystosowanego do współpracy z komputerem poprzez port szeregowy.

Rekomendacje: układ będzie z całą pewnością przydatny tym wszystkim, którzy używają komputera PC do sterowania urządzeniami analogowymi. 10-bitowa rozdzielczość oraz 8 wyjściowych kanałów pozwoli realizować już całkiem zaawansowane funkcje.

PODSTAWOWE PARAMETRY

Płytko o wymiarach 76 x 41 mm
Zasilanie +9 V
8 niezależnych wyjść analogowych
Rozdzielczość każdego kanału: 10 bitów
Rozdzielczość napięcia wyjściowego: LSB=4 mV
Interfejs do PC: RS232 (gniazdo DB9 żeńskie)
Szybkość transmisji 115200 bps

WYKAZ ELEMENTÓW

Kondensatory

C1: 100 μ F/16 V
C2, C3: 100 μ F
C4: 100 μ F/16 V
C5, C6: 30 pF
C7...C10: 1 μ F/16 V
C11: 470 nF polipropylenowy

Półprzewodniki

D1: 1N4007
US1: PIC16F628 DIP18 zaprogramowany
US2: TLV5608 SO20
US3: MCP1541 TO92
US4: MAX232 DIP16
US5: LM78L05 TO92

Inne

CON1: DB9 żeńskie do druku
CON2: ARK2-5 mm
CON3: Goldpin 1x9 męski kątowy
Podstawka DIP16, DIP18