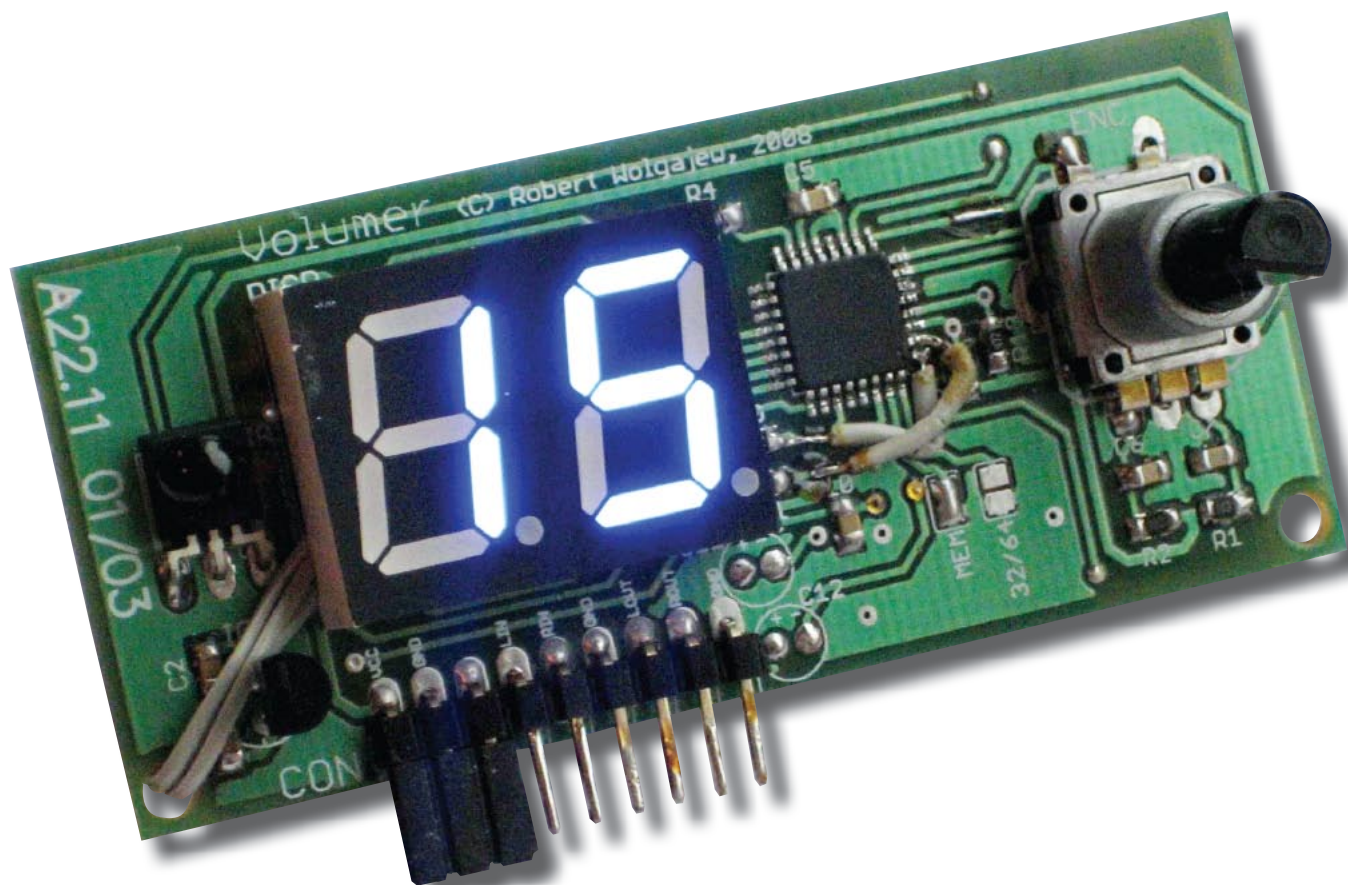


# Volumer

## Elektroniczny potencjometr audio



W niejednym domu znajduje się zapewne starszy sprzęt audio wysokiej klasy, którego dosyć częstą bolączką są niesprawności mechanicznych elementów przełączających i regulacyjnych. Często uszkodzeniu ulegają np. potencjometry. Bywa, że wymiana tego typu podzespołów wiąże się ze sporym wydatkiem, ponieważ nierzadko stosowane są elementy wysokiej jakości, wyprodukowane przez renomowanych producentów. Zdarza się również, iż spotykamy się z problemem wymiany elementu posiadającego napęd elektryczny (silniczek), jak w przypadku niektórych potencjometrów do regulacji głośności. Sytuacja komplikuje się także wtedy, gdy element, który podlega wymianie nie ma swojego odpowiednika wśród aktualnie dostępnych podzespołów. W takich wypadkach czasami warto zastanowić się nad unowocześnieniem naszego sprzętu stosując cyfrowy element regulacyjny o dodatkowej funkcjonalności. Prezentowany układ jest właśnie przykładem tego typu rozwiązania.

### PODSTAWOWE PARAMETRY

- Napięcie zasilania: 8...12 VDC
- Prąd obciążenia: 80 mA
- Zakres napięć wejściowych/wyjściowych: 0...5,5 V
- Rezystancja wejściowa: 45 k $\Omega$
- Ustawienia Fuse-bitów:
  - CKSEL3..0: 0100
  - SUT1..0: 10

### WYKAZ ELEMENTÓW

#### Rezystory (SMD 0805)

- R1...R2: 10 k $\Omega$
- R3...R9: 220  $\Omega$
- R10...R11: 2,2 k $\Omega$
- R12...R13: 4,7 k $\Omega$
- R14: 100  $\Omega$

#### Kondensatory (SMD 0805)

- C1, C3: 330 nF
- C2, C4...C10: 100 nF

#### Półprzewodniki

- IC1: Atmega8 (TQFP32)
- IC2: 78L05
- IC3: 78M05
- IC4: DS1881 (SO16)
- T1...T2: BC807-40
- DISP: syfwtlacznik LED AD5624BB
- IR – SFH5110-36

#### Inne

- ENC – enkoder ze zintegrowanym przyciskiem
- CON – złącze kątowe goldpin 9-pin (90°)