

# Przetwornik audio analogowo-cyfrowy z wyjściem S/PDIF

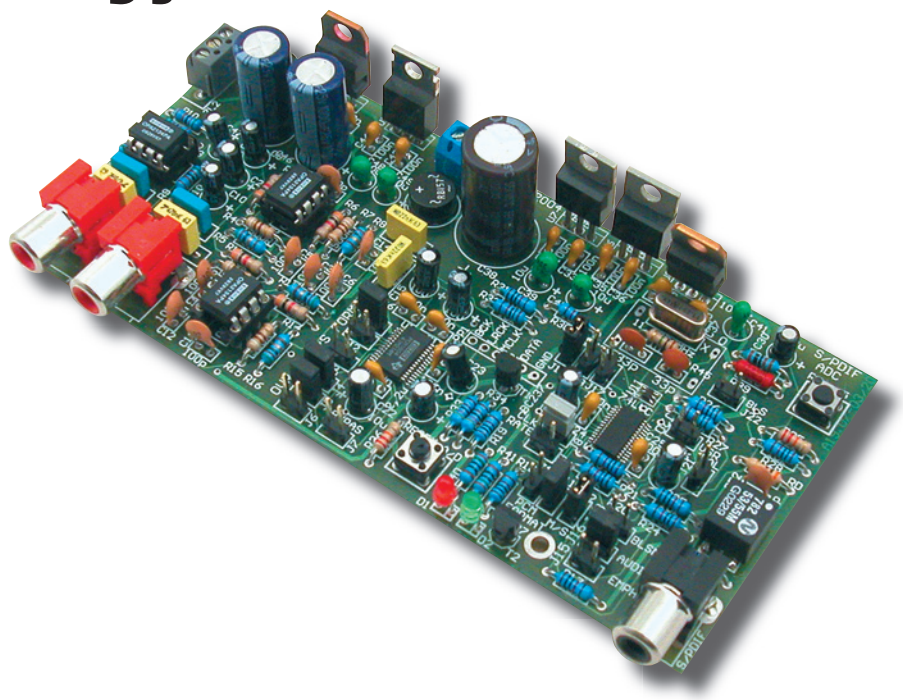
## AVT-384

Tym razem opisujemy przetwornik analogowo-cyfrowy wyposażony w złącze S/PDIF. Ten artykuł stanowi kontynuację tematyki rozpoczętej w EP2/2005 opisem audiofilskiego przetwornika cyfrowo-analogowego.

Teraz jednak pokazujemy, że można nie tylko odsłuchiwać dźwięk cyfrowy, ale również łatwo ten dźwięk tworzyć.

### Rekomendacje:

artykuł dedykujemy wszystkim zainteresowanym stworzeniem własnego cyfrowego studia dźwiękowego. Opisany układ to pierwszy krok na drodze do tego celu.



### PODSTAWOWE PARAMETRY

Płytką o wymiarach 139 x 66 mm  
Zasilanie +12 VAC  
24 bitowy przetwornik audio sigma – delta  
Dwa wejścia analogowe (CINCH)  
Maksymalna amplituda sygnału wejściowego 8,3 V  
Wyjście cyfrowe S/PDIF  
Możliwość wyboru formatu wyjściowego PCM/DSD  
Możliwość wyboru częstotliwości próbkowania 32...192 kHz

### WYKAZ ELEMENTÓW

#### Rezystory

R5, R8, R13, R16: 51  $\Omega$   
R40, R41: 150  $\Omega$   
RD: 300  $\Omega$   
R4, R7, R12, R15: 900  $\Omega$   
R38: 1 k $\Omega$   
R39: 1,6 k $\Omega$   
R3, R6, R11, R14: 3 k $\Omega$   
R33, R34: 4,7 k $\Omega$   
R1, R2, R9, R10: 5 k $\Omega$   
R17...R21, R24...R32: 10 k $\Omega$   
R35, R36: 22 k $\Omega$   
R45: 1 M $\Omega$

#### Kondensatory

C53, C54: 33 pF  
C3...C6, C11...C14: 100 pF  
C52: 10 nF  
C7, C15: 22 nF  
C50, C51: 1  $\mu$ F MKSE  
C26, C27: 1  $\mu$ F/35 V tantal  
C30, C31: 2,2  $\mu$ F/16 V  
C1, C2, C9, C10, C20...C23, C39...  
C41, C48 C49: 10  $\mu$ F/25 V  
C16...C19, C24, C25, C32...C37,

C42...C45: 100 nF blokujące ceramiczne

C8, C28: 100 nF MKSE  
C46, C47: 2200  $\mu$ F/25 V  
C38: 4700  $\mu$ F/25 V

#### Półprzewodniki

U1: PCM1804  
U2...U4: OPA2134  
U5: DIT4096  
U6, U7: 7805  
U8: LM317  
U9: 7809  
U10: 7909  
U11: 74LVC1GX04  
T1, T2: BC237  
M1, M2: 1 A/100 V

#### Inne

X: oscylator 11,2896 MHz lub generator 11.2896 MHz  
WE\_L, WE\_P, Z1: złącza CINCH (S/PDIF)  
Transformator separujący 78253/55 lub DA101  
ZL1, ZL2: Złącza śrubowe  
Płytką drukowaną