

ADAT – wielokanałowy system cyfrowego audio

Przetwornik A/C z interfejsem ADAT

AVT-450

Każdy, kto się chodź trochę interesuje techniką audio od strony studia nagraniowego wie, jaką rewolucją było wprowadzenie magnetofonu wielośladowego.

Początkowo nagrania były realizowane

z użyciem

tylko jednego mikrofonu.

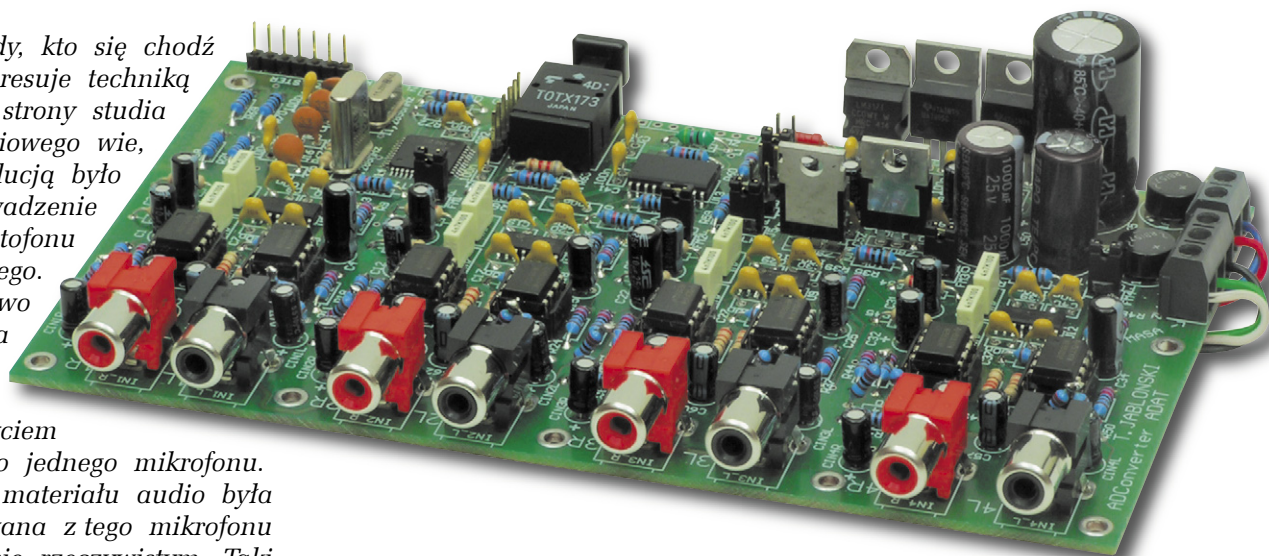
Całość materiału audio była rejestrowana z tego mikrofonu w czasie rzeczywistym. Taki sygnał, jaki się pojawiał w mikrofonie w trakcie nagrania na przykład całej orkiestry grającej cały utwór, był zapisywany. Jeżeli nagranie się nie udało, to było powtarzane w całości...

Rekomendacje:

proponowane w artykule urządzenie jest przeznaczone dla wszystkich zainteresowanych tworzeniem własnych nagrań muzycznych na poziomie półprofesjonalnym. W połączeniu z komputerem PC stanowi ono cyfrową namiastkę wielośladowego magnetofonu analogowego znanego z epoki Rock'n Roll. W tej części prezentujemy przetwornik analogowo – cyfrowy.

PODSTAWOWE PARAMETRY

- Płytko o wymiarach: 97 x 166 mm
- Zasilanie: 7,5...8,5 V AC
2 x 10 V AC
- Liczba wejść analogowych: 4
- Rozdzielczość próbkowania: 16...24 bitów
- Przetwornik A/C: sigma-delta (64-krotny oversampling)
- Dynamika: 107 dB
- Zniekształcenia THD: 0,002%



WYKAZ ELEMENTÓW

Rezystory

R1, R7, R14, R20, R27, R33, R40,
R46: 4,4 kΩ

R2, R3, R4, R8, R9, R11, R15, R16,
R18, R21, R22, R24, R28, R29, R31,
R34, R35, R37, R41, R42, R44, R5,
R6, R10, R12, R17, R19, R23, R25,
R30, R32, R36, R38, R43, R45, R49,
R51: 220 Ω

R13, R26, R39, R52, R64: 1 kΩ

R47, R48, R50: 2,2 kΩ

R53, R54, R55, R56, R57, R58, R59,
R60, R61, R72, R73, R80: 10 kΩ

R63: 8,2 kΩ

R65: 1,6 kΩ

R68, R69, R70, R71: 100 Ω

R66, R67: 1 MΩ

Kondensatory

C1, C2, C4, C5, C11, C12, C14,
C15, C21, C22, C24, C25, C31,
C32, C34, C35, C54, C56, C57, C58,
C59, C60, C61, C62, C63, C64,
C69, C72, C76, C80, CIN1L, CIN1R,
CIN2L, CIN2R, CIN3L, CIN3R, CIN4L,
CIN4R: 10 μF/25 V

C3, C6, C13, C16, C23, C26, C33,
C36: 4,7 nF

C7, C8, C9, C10, C17, C18, C19,
C20, C27, C28, C29, C30, C37, C38,
C39, C40, C41, C46, C47, C51, C42,
C43, C44, C45: 33 pF

C49, C50: 1000 μF/25 V

C52, C53, C55, C67, C68, C70, C71,
C73, C74, C75, C81, C82: 100 nF

C65 4700μF/25V

Półprzewodniki

M1, M2: mostek 1 A/100 V

U19, U20: 7805

U17: 7809

U18: 7909

U21: LM317

U15, U16: 74LVC1GX04

U3, U6, U9, U12: AL1101

U13: AL1401

U1, U2, U4, U5, U7, U8, U10,
U11: NE5532

Inne

X1: 11,2896 MHz

X2: 12,288 MHz

L1: 47 μH

Nadajnik TOTX173

Zworki goldpin J1...J9

Złącza śrubowe do druku podwójne
i potrójne