

Konwerter VGA – LCD

AVT-949



Monitory LCD stają się coraz bardziej popularne, ale tym, których nie stać na wydatek kilkuset złotych lub potrzebują dodatkowego wyświetlacza do komputera, proponujemy wykonanie urządzenia opisanego w artykule. Umożliwia ono podłączenie kolorowej matrycy TFT starszego typu do zwykłej karty graficznej VGA.

Rekomendacje:

urządzenie pozwala m.in. przekształcić uszkodzony laptop na w pełni funkcjonalny, przenośny i energooszczędny monitor.

WYKAZ ELEMENTÓW

Rezystory

R1...R3: 75 Ω
 R4, R8: 100 k Ω
 R7: 1,5 k Ω
 R5, R6, R9...R15, R18...R23: 10 k Ω
 R16: 10 k Ω 1%
 R17: 3,3 k Ω 1%

Kondensatory

C1...C3: 47 nF
 C4: 8 nF
 C5: 80 nF
 C6, C7: 10 μ F
 C14, C27: 1000 μ F/6,3 V
 C31, C32: 22 pF
 C38: 2200 μ F/16 V
 pozostałe: 100 nF

Półprzewodniki

IC1: AD9980KSTZ-95 lub AD9980K-STZ-80
 IC2, IC4: NCP1117DT33G
 IC3: SPX1117R-1.8

IC5: 74LV00D (SOIC)

IC6: LPC2103F

IC7...IC9: 74(A)HCT245 (SOIC)

IC10: LM2576T-ADJ

D1: FR303 lub inna szybka dioda prostownicza na prąd ok. 3 A

T1, T2, T5, T6: BC847

T3, T4: IRFD955, IRFR9024 lub podobny niskonapięciowy P-MOSFET w obudowie DPAK

Inne

Q1: kwarc 12 MHz

L1...L5: „perełki” ferrytowe SMD

L6: cewka 330 μ H, prąd 3 A

CN1...CN3: pinhead 1x2

CN4: złącze zasilacza DC

CN5: pinhead 1x6

CN6: pinhead 1x6

CN7, CN8: pinhead 2x11

CN9: złącze DB15 3-rzędowe żeńskie do druku

PODSTAWOWE PARAMETRY

- Płytko o wymiarach: 80x60 mm
- Zasilanie 8...15 VDC
- Współpracuje z panelami TFT z 18-bitowym interfejsem równoległym
- Obsługuje matryce o rozdzielczości 640x480 i 800x600 i prawdopodobnie również wyższe (brak matryc do testów),
- Umożliwia regulację parametrów monitora za pomocą protokołu DDC/CI
- Zmiana typu matrycy i konfiguracji urządzenia nie wymaga przeprogramowywania procesora