

Tester monitorów VGA

AVT-979

W dobie powszechnego korzystania z komputerów PC równie powszechne stało się użycie współpracujących z nimi monitorów VGA. Podczas wszelkich prac serwisowych związanych z ich naprawą i regulacją, zarówno tradycyjnych CRT, jak i LCD, szczególnie przydatny może być specjalny tester. Przedstawiona niżej konstrukcja takiego przyrządu zwraca uwagę m.in. ze względu na wykorzystanie układów programowalnych i języków opisu sprzętu.

Rekomendacje:

tester trudno jest polecić komuś, kto chce jednorazowo wykonać naprawę monitora komputerowego, dla serwisantów robiących to na co dzień będzie natomiast cennym wyposażeniem stanowiska pracy.

PODSTAWOWE PARAMETRY

- Płytką o wymiarach 95x74 mm
- Zasilanie: 6...8 VDC
- Pobór prądu: 118 mA/6 V
- Obrazy testowe: kolorowe pasy (8 kolorów), krata, kropki, tło: czerwone, zielone, niebieski, białe
- Rozdzielczości obrazu: 640x480, 800x600, 1024x768
- Częstotliwości odświeżania: 60 i 85 Hz
- Wyświetlanie dodatkowych informacji na ekranie (OSD)
- Możliwość zmiany kolejności kolorów w obrazie pasów
- Regulowana gęstość węzłów kraty
- Możliwość zmiany koloru obrazu kraty i kropek (czerwony, zielony, niebieski, biały)
- Automatyczny tryb pracy (sekwencyjna zmiana poszczególnych obrazów testowych)

WYKAZ ELEMENTÓW

Rezystory (0805)

R1, R3, R5: 270 Ω
 R2, R4, R6...R8, R22...R24: 100 Ω
 R9...R13, R25, R26: 4,7 k Ω
 R14...R21: 360 Ω

Kondensatory

C1: 100 μ F/25 V
 C2...C7, C11...C14, C16...C21:
 100 nF (0805)
 C8...C10, C15: 10 μ F/10 V tantal (SMD-A)

Półprzewodniki

D1: 1N4007
 D2...D9: LED (0805)
 U1: XC3S200 (VQ100)
 U2: XCF01S (VO20)
 U3: generator kwarcowy 40 MHz
 U4: SPX1117-3.3 (TO252)
 U5: SPX1117-2.5 (TO252)
 U6: SPX1117-1.2 (TO252)

Inne

J1: DB15F trójrzędowe
 J2: gniazdo zasilające
 J3: goldpin 5x2
 J4: goldpin 12x2