

Návod k osazení desky CGA-1V rev. 1.1

Deska CGA-1V rev. 1.1 je čtyřvrstvý plošný spoj, proto jsou jakékoliv dodatečné opravy složitější, než u běžných oboustranných plošných spojů. Vývody součástek, připojených na vnitřní vrstvy desky GND a VCC, mají vysokou míru odvodu tepla, a takové propoje jsou opravitelné ještě hůř. Proto věnujte maximální pozornost výběru součástek, aby nedošlo k jejich záměně.

- **POZOR! U integrovaných obvodů řad 74LS a 74ALS dodržte přesně uvedené typy a svévolně je nenahrazujte jinými rodinami řady 74xx.**

Nedostupné součástky držím skladem, takže když některou součástku neseženete, nemusíte zbytečně improvizovat. Případné opravy nemusí být jednoduché, viz první odstavec.

Pokud k tomu nemáte konkrétní důvod, vyhněte se při osazování paticím pro integrované obvody. Je to jednak z důvodu vyšší dlouhodobé spolehlivosti, navíc je deska dost rychlá a nedokonalé kontakty v paticích mohou způsobit nefunkčnost desky. Do patic přijde pouze paměť RAM 32kB, protože je pod ní zapájen obvod IC26 (74LS30) a RAMDAC.

- **POZOR! Paticí pro RAM buď použijte doporučeného typu, nebo při náhradě odstraňte střední výztužný můstek, aby nebránil osazení IC26 dovnitř patice.**
- **POZOR! Obvody RAMDAC a RAM jsou v plošném spoji každý otočený jinak!**
- **POZOR! Odporovou síť R3 (75R) nenahrazujte jinou hodnotou odporu. Může dojít ke zhoršení kvality obrazu a výrazné změně jasu.**

Z hlediska pořadí při osazování desky doporučuji osazovat v tomto pořadí: ferity, rezistory (velikost 0204), odporové sítě, integrované obvody a oscilátor, kondenzátory, konektory a JUMPER. Ferity a rezistory není vhodné přisadit až na plošný spoj, mezi tělem součástky a plošným spojem ponechejte cca 1mm mezeru.

Po osazení a zprovoznění je vhodné omýt desku v Isopropanolu kvůli odstranění zbytků tavidla. Při manipulaci s deskou dávejte pozor na piny konektor FRB, které se snadno ohýbají. Ideální je pracovat s nasazeným krytem konektoru. Pro odjištění a odstranění přebytečných pinů na konektoru FRB lze použít lisovací dutinku na laněné vodiče o rozměru 2x0,75mm.