

Rozdělení proudové napájecí smyčky mezi více napájecích zdrojů

Proudově napájené komponenty LED sestav se zapojují navzájem do série do proudové smyčky. Všechny musejí mít stejný jmenovitý proud a výsledné propustné napětí je dáno součtem propustných napětí jednotlivých komponentů.

POZOR – Propustné napětí bílé svítící LED je sice cca 3V, ale LED komponenta může obecně obsahovat více různě zapojených LED (sériová kombinace, paralelní kombinace, sérioparalelní kombinace) a případně i další ochranné obvody a pomocnou elektroniku. Při návrhu sestavy vycházejte důsledně z dokumentace výrobce !!!

Proudově napájecí zdroje jsou schopny dodávat konstantní proud pouze v určitém rozsahu výstupního napětí. Sestavu je proto třeba navrhnout, resp. napájecí zdroj je třeba dimenzovat tak, aby propustné napětí smyčky bylo v regulačním pásmu výstupního napětí zdroje.

Je-li celkové propustné napětí komponentů smyčky vzhledem k dostupným zdrojům příliš velké, je třeba proudovou smyčku rozdělit na více částí a každou část napájet zvlášť ze separátního zdroje. Z logistických důvodů je vhodné smyčku rozdělit na části tak, aby propustná napětí jednotlivých částí byla cca stejná a mohly být použity stejné zdroje.

Rozdělení proudové smyčky mezi dva zdroje

