

Využívate keramické kondenzátory na filtrovanie napájania?

Publikované: 29.10.2012, Kategória: Firemné články

www.svetelektro.com

Vďaka veľmi nízkemu sériovému odporu (ESR), poskytujú SMD keramické kondenzátory veľmi cennú službu v napájacích častiach rôznych zariadení. V mnohých prípadoch tak už na filtrovanie nie je potrebné pridávať iné typy kondenzátorov.



SMD keramické kondenzátory sú dnes už bežne dostupné v pomerne veľmi veľkých kapacitách jednotiek až desiatok uF, pri zachovaní malých rozmerov (0603 - 1210). Dostupné sú aj väčšie kapacity vo väčších púzdrach, no zvlášť pri týchto malých púzdrach (0603-1210) je ponuka výrobcov bohatá a ceny sú výrazne lepšie v porovnaní s nedávnou minulosťou.

Prečo použiť keramický kondenzátor? V prvom rade má **rádovo menšiu hodnotu ESR (10-ky miliOhmov) než elektrolytické kondenzátory a tiež menšiu než tantalové**. To sa odráža v malých stratách a výborných filtračných vlastnostiach aj pri vysokých frekvenciách a pri vysokých prúdoch, čo je obzvlášť výhodné pri napájaní rýchlych integrovaných obvodov a v spínaných zdrojoch. Nízka spotreba moderných súčiastok umožňuje znížiť celkovú kapacitu kondenzátorov v napájacej časti, preto v mnohých prípadoch postačuje už niekoľko uF. Veľkým plusom je aj **dlhá životnosť**, pretože neobsahujú žiaden tekutý elektrolyt. Prírodzene, v prístrojoch, kde sú veľké prúdové špičky, by bolo ekonomicky nevýhodné použiť len keramické kondenzátory. V takýchto prípadoch je ideálna kombinácia keramických a tantalových alebo elektrolytických kondenzátorov.

Výhody / vlastnosti:

1. veľmi nízky ESR
2. vynikajúce filtračné vlastnosti
3. veľká kapacita pri malých rozmeroch
4. dlhá životnosť

V našej ponuke nájdete viacero typov, medzi inými aj novinku v našej ponuke - [2,2uF/10V/0805](#) z hmoty X7R od spoločnosti YAGEO (všimnite si prosím výrazne nižšiu cenu pri kúpe od 50ks). Hmota X7R zaručuje veľmi dobré parametre v širokom rozsahu teplôt a napätí. Detailné informácie vám poskytnú dokumenty [X7R](#), [X5R](#) a [Y5V](#). V prípade záujmu o akýkoľvek komponent z portfólia YAGEO prosím kontaktujte firmu SOS electronic s.r.o. na adrese info@soselectronic.sk.