

Products & Technologies



Leistungskondensatoren

November 2006

Platzsparende Zwischenkreiskondensatoren

Für Zwischenkreisanwendungen in der Industrie-, Automobil- und Medizin-Elektronik hat EPCOS PCCs (Power Capacitor Chip) entwickelt. Ein besonderes Merkmal dieses Kondensatortyps ist der Volumenfüllfaktor von fast 1. Erreicht wird dies durch die Schichtwickel-Technologie, die derzeit die beste Volumeneffizienz bietet.

Die PCC-Serie deckt das Kapazitätsspektrum von 100 μF bis 3000 μF mit Betriebsspannungen zwischen 100 VDC und 1000 VDC ab. Die zulässigen Betriebstemperaturen liegen zwischen $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ und $+105\text{ }^{\circ}\text{C}$, wobei die Kondensatoren auch kurzfristig Spitzenwerte von $125\text{ }^{\circ}\text{C}$ vertragen. Je nach Typ liegt die Wechselstrombelastbarkeit bei bis zu mehreren 100 A. Dank der extrem geringen Serieninduktivität von maximal 20 nH eignen sich die PCCs besonders für Applikationen mit schnellen und steilen Schaltflanken wie zum Beispiel IGBT-Frequenzumrichter. Die Brauchbarkeitsdauer liegt bei rund 10.000 Stunden.

PCCs können in kundenspezifischen Ausführungen gefertigt werden. So lassen sich beispielsweise sehr platzsparende Designs für Hybrid-Konverter in der Automobil-Elektronik realisieren.