

Keramik-Kondensatoren

CeraLink™ Typen mit höherer Nennspannung

23. März 2017

Die TDK Corporation hat die CeraLink™ Serie um zwei LP-Typen (Low Profile) für eine Nennspannung von 900 V DC erweitert. Die SMT-Kondensatoren haben eine Kapazität von 0,25 µF und unterscheiden sich durch ihre Anschlussform und Größe: Der Typ B58031I9254M062 hat L-style-Terminierung und Abmessungen von 10,84 x 7,85 x 4 mm³, der Typ B58031U9254M062 dagegen J-style-Terminierung und nur 7,14 x 7,85 x 4 mm³.

Die neuen Kondensatoren ergänzen das bestehende LP-Portfolio aus Typen für 500 V DC (1 µF) und 700 V DC (0,5 µF). Dank ihrer Kompaktheit und der zulässigen Dauerbetriebstemperatur von 150 °C können alle LP-Varianten unter anderem auch als Snubber-Kondensatoren direkt in IGBT-Module embedded werden.

Ein zusätzlicher Vorteil der auf einer PLZT-Keramik (Lead Lanthanum Zirconate Titanate) basierenden CeraLink Kondensatoren sind ihre extrem geringen parasitären Beiwerte. So bieten diese Bauelemente einen minimalen ESR-Wert von 12 mΩ und einen ESL-Wert von nur 2,5 nH, womit sie sich sehr gut für Umrichter-Topologien auf Basis schnell schaltender Halbleiter wie GaN oder SiC eignen. Spannungsüberhöhungen und Schwingungen beim Schalten sind deutlich geringer als bei konventionellen Kondensatortechnologien. Ein weiteres Leistungsmerkmal der LP-Typen ist ihre hohe Strombelastbarkeit von bis zu 11,4 A_{RMS}.

Für höhere Kapazitätswerte bietet sich die CeraLink Version mit Lötpins an. Sie ist für Nennspannungen von 500 V DC oder 700 V DC ausgelegt und bietet Kapazitäten von 20 µF (500 V DC) oder 10 µF (700 V DC). Der ESL-Wert dieser Typen liegt bei 3,5 nH.

Hauptanwendungsgebiete

- Schnell schaltende Umrichter

Haupteigenschaften und -vorteile

- Typen mit 500 V DC, 700 V DC und nun auch 900 V DC verfügbar
- Extrem geringe parasitäre Beiwerte

Kenndaten CeraLink LP-Serie

Typ	Nennspannung [V DC]	ESR [mΩ] *	ESL [nH]	Strom (max.) ** [A _{RMS}]
B58031I5105M062 (L-style)	500	12	2,5	11,4
B58031U5105M062 (J-style)				
B58031I7504M062 (L-style)	700	29		
B58031U7504M062 (J-style)				
B58031I9254M062 (L-style)	900	45		5,1
B58031U9254M062 (J-style)				

* 25 °C, 1 MHz, ohne Last. Durch Selbsterwärmung im Betrieb ergibt sich ein Abfall des ESR um 80 Prozent.

** 100 kHz, T_A = 85 °C

Über die TDK Corporation

Die TDK Corporation ist ein führendes Elektronikunternehmen mit Sitz in Tokio, Japan. Es wurde 1935 gegründet, um Ferrite zu vermarkten, die für die Herstellung von elektronischen und magnetischen Produkten Schlüsselmaterialien sind. Das TDK Portfolio umfasst sowohl elektronische Bauelemente, Module und Systeme*, die unter den Produktmarken TDK und EPCOS vertrieben werden, als auch Stromversorgungen und Produkte für magnetische Anwendungen sowie Komponenten zur Speicherung elektrischer Energie, digitale Speichermedien und sonstige Produkte. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte insbesondere im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik sowie der Konsum-, Automobil- und Industrie-Elektronik. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2016 erzielte TDK einen Umsatz von 10,2 Milliarden USD und beschäftigte rund 92.000 Mitarbeiter weltweit.

* Zum Produktspektrum gehören Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folien-Kondensatoren, Ferrite und Induktivitäten, Hochfrequenz-Bauelemente, Piezo- und Schutzbauelemente sowie Sensoren.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter www.epcos.de/pressemeldungen herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter www.epcos.de/ceralink.

Leseranfragen bitte an marketing.communications@epcos.com.

Kontakt für Medien

		Telefon	Mail
Christoph JEHLE	EPCOS München, Deutschland	+49 89 54020 2441	christoph.jehle@epcos.com