

Keramik-Vielschichtkondensatoren

TDK erweitert MLCC-Produktpalette um niederohmige Typen mit Soft-Terminierung

- Niedriger Widerstand entspricht dem von Standardprodukten, wobei nur ein Teil der Anschlusselektrode von einer Harzschicht bedeckt ist
- Neue Typen mit 10 μF in der Größe 3216 und mit 22 μF in der Größe 3225
- Qualifiziert nach AEC-Q200

14. September 2021

Die TDK Corporation hat ihre CN-Serie von keramischen Vielschichtkondensatoren (MLCCs) um zwei Typen erweitert: Der erste neue Typ hat eine Kapazität von 10 μF und wird in der Baugröße 3216 (3,2 x 1,6 x 1,6 mm³) geliefert und der zweite Typ mit 22 μF in der Baugröße 3225 (3,2 x 2,5 x 2,5 mm³). Die neuen MLCCs sind für eine Nennspannung von 25 V ausgelegt und haben niederohmige Kunstharz-Elektroden mit Soft-Terminierung und einem niedrigen Widerstand, der dem von Standardprodukten entspricht. Die Serienproduktion wird im September 2021 anlaufen.

MLCCs mit Soft-Terminierung aus Kunstharz-Elektroden verhindern Kurzschlüsse in Stromleitungen. Wichtig bei Elektroden mit Soft-Terminierung ist ein möglichst geringer Widerstand, um Verluste gering zu halten. Die neuartigen Kunstharz-Elektroden von TDK sind resistent gegen Biegebelastungen von Leiterplatten und begrenzen gleichzeitig den Anstieg des Widerstands, da nur die Leiterplattenbefestigungsseite mit einer Harzschicht bedeckt ist.

TDK erwartet, dass diese neuen MLCCs mit Soft-Terminierung auf Basis von Kunstharz-Elektroden zunehmend Standard MLCCs in Stromleitungen ersetzen werden, um die Zuverlässigkeit zu steigern. Die neuen Produkte verfügen über eine höhere Kapazität als herkömmliche Produkte und bieten somit die Möglichkeit, die Anzahl der erforderlichen Kondensatoren zu reduzieren. TDK wird sein MLCC-Sortiment weiter ausbauen, um den Kundenanforderungen auch in Zukunft gerecht zu werden.

Glossar

- Soft-Terminierung: Standard-Anschlusselektroden haben eine zweischichtige Plattierungsstruktur mit den Basiselektroden Cu und Ni-Sn, während bei Harzelektroden ein leitfähiges Harz zwischen den beiden Plattierungsschichten mit den Basiselektroden Cu und Ni-Sn aufgebracht ist.
- AEC-Q200: Norm des Automotive Electronics Council für passive Automotive-Komponenten

Hauptanwendungsgebiete

- Glättung und Entkopplung der Versorgungsleitungen für verschiedene Arten von elektronischen Steuergeräten (ECU) für Automobile
- Versorgungsleitungen für Industrieroboter usw.

Haupteigenschaften und -vorteile

- Die einzigartige Anschlussstruktur von TDK ermöglicht eine Soft-Terminierung mit Kunstharz-Elektroden, die einen ähnlich niedrigen Widerstand wie bei Standardprodukten aufweist
- Höhere Kapazitäten von 10 μF in der Größe 3216 und 22 μF in der Größe 3225 ermöglichen platzsparende Designs und eine Reduzierung der Anzahl der erforderlichen Kondensatoren
- Hohe Zuverlässigkeit, qualifiziert nach AEC-Q200

Kenndaten

Typ*	Abmessungen [mm]	Temperatur-Charakteristik	Nennspannung [V]	Kapazität [μF]
CNA5L1X7R1E106K	3,2 x 1,6 x 1,6	X7R	25	10
CNA6P1X7R1E226M	3,2 x 2,5 x 2,5	X7R	25	22
CNC5L1X7R1E106K	3,2 x 1,6 x 1,6	X7R	25	10
CNC6P1X7R1E226M	3,2 x 2,5 x 2,5	X7R	25	22

*CNA steht für Automotive-Produkte, CNC für Produkte für allgemeine Anwendungen

Über die TDK Corporation

Die TDK Corporation mit Sitz in Tokio, Japan, ist ein weltweit führender Anbieter elektronischer Lösungen für eine smarte Gesellschaft. Basierend auf seinen umfassenden Materialkompetenzen fördert TDK unter der Devise „Attracting Tomorrow“ an der Spitze der technologischen Evolution den Wandel der Gesellschaft. Das Unternehmen wurde 1935 gegründet, um Ferrite zu vermarkten, die für die Herstellung von elektronischen und magnetischen Produkten Schlüsselmaterialien sind. Das umfassende, innovationsgetriebene Produktsortiment von TDK reicht von passiven Bauteilen wie Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folienkondensatoren bis zu magnetischen, Hochfrequenz-, Piezo- und Schutzbauelementen. Das Produktspektrum umfasst außerdem Sensoren und Sensorsysteme, z.B. Temperatur- und Drucksensoren sowie magnetische und MEMS-Sensoren. Außerdem liefert TDK Spannungsversorgungen und Energiekomponenten, Magnetköpfe und mehr. Diese Produkte werden unter den Marken TDK, EPCOS, InvenSense, Micronas, Tronics und TDK-Lambda vertrieben. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte in den Bereichen der Automotive-, Industrie- und Consumer-Elektronik sowie der Informations- und Kommunikationstechnik. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2020 erzielte TDK einen Umsatz von 13,3 Milliarden USD und beschäftigte rund 129.000 Mitarbeiter weltweit.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter https://www.tdk.com/de/news_center/press/20210914_01.html herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter

CNA Serie:

https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/capacitor/ceramic/mlcc/catalog/mlcc_automotive_soft_cna_en.pdf

CNC Serie:

https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/capacitor/ceramic/mlcc/catalog/mlcc_commercial_soft_cnc_en.pdf

Kontakt für Medien

		Telefon	Mail
Frank TRAMPNAU	TDK Management Services GmbH Düsseldorf, Deutschland	+49 211 9077 127	frank.trampnau@managementservices.tdk.com