

Keramik-Vielschichtkondensatoren

MLCC in Baugröße 0402 (EIA 01005) mit verdoppelter Kapazität

- Dielektrikum um 30 Prozent dünner als bei Vorgängerprodukten
- Nennkapazität auf 0,22 μF verdoppelt

23. Oktober 2012

Die TDK Corporation präsentiert einen neuen Keramik-Vielschichtkondensator (MLCC) in der Baugröße 0402 (IEC) mit der derzeit höchsten Nennkapazität von 0,22 μF *. Der TDK C0402 wurde für den Einsatz als Entkopplungskondensator in kompakten mobilen Geräten wie Smartphones entwickelt. Mit seiner Nennspannung von 6,3 V eignet sich dieser Kondensator für alle Spannungen, die in derartigen Anwendungen auftreten. Das Dielektrikum des neuen TDK C0402 konnte durch eine weiterentwickelte Feinkorn-Technologie und eine verbesserte Kontrolle der Mikrostruktur um mehr als 30 Prozent dünner realisiert werden. Das ermöglicht im Vergleich zu bisherigen TDK MLCCs eine Verdoppelung der Kapazität bei gleichem Volumen. In der Folge kann durch den Einsatz dieser neuen Kondensatoren der Platzbedarf auf der Leiterplatte reduziert und die Anzahl der Bauelemente verringert werden. Darüber hinaus ist der TDK C0402 sehr zuverlässig. Die Serienproduktion beginnt im Dezember 2012.

Um die Leistungsmerkmale des Dielektrikums optimal zu nutzen, wurde auch das Sinterverfahren verbessert. Die verschiedenen technologischen Neuerungen, die sich aus der Entwicklungsarbeit ergeben haben, werden sich auch auf Kondensatoren anderer Baugrößen positiv auswirken. So ist unter anderem die weitere Erhöhung ihrer Kapazitätswerte möglich.

* Stand Oktober 2012, nach Untersuchungen von TDK

Glossar

- Gleichspannungsverhalten: Eine spezifische Angabe für Kondensatoren mit hoher Dielektrizitätskonstante (Class II), bei denen die Kapazität abnimmt, wenn eine Gleichspannung angelegt wird.

Hauptanwendungsgebiete

- Entkopplung und Glättung von Leitungen zur Spannungsversorgung von ICs in kompakten, mobilen Geräten wie Smartphones

Haupteigenschaften und -vorteile

- Verdoppelung der Kapazität im Vergleich zu bisherigen TDK MLCCs
- Nennspannung von 6,3 V

Kenndaten

| Gehäusegröße [IEC (EIA)] | Abmessungen [mm] | Nennspannung [V] | Kapazität [µF] | Thermische Eigenschaften |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------|
| 0402 (EIA 01005) | 0,4x 0,2 x 0,2 | 6,3 | 0,22 | X5R |

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 2012 erzielte TDK einen Umsatz von 9,9 Milliarden USD und beschäftigte rund 79.000 Mitarbeiter weltweit.

Über die TDK-EPC Corporation

Die TDK-EPC Corporation, ein Unternehmen des TDK Konzerns, ist der Hersteller des TDK Portfolios von elektronischen Bauelementen, Modulen und Systemen. Die am 1. Oktober 2009 gegründete TDK-EPC hat ihren Sitz in Tokio, Japan und ist aus dem Zusammenschluss des TDK Bauelementegeschäfts mit dem EPCOS Konzern hervorgegangen. Zum Produktspektrum gehören Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folien-Kondensatoren, Ferrite und Induktivitäten, Hochfrequenz-Bauelemente wie Surface Acoustic Wave (SAW) Filterprodukte und Module, Piezo- und Schutzbauelemente sowie Sensoren.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter www.tdk.co.jp/tdaah01/20121023329.htm herunterladen.

Kontakt für Medien

| | | Telefon | Mail |
|----------------|--|------------------|--|
| Frank TRAMPNAU | TDK Electronics Europe GmbH Düsseldorf, Deutschland | +49 211 9077 127 | trampnau@eu.tdk.com |