

Keramik-Vielschichtkondensatoren MLCCs für die Automobil-Elektronik zum zuverlässigen ESD-Schutz

- Konform mit IEC 61000-4-2 für ESD-Immunität
- Verfügbar in C0G- und NP0-Temperaturcharakteristik
- Qualifiziert nach AEC-Q200

15. Oktober 2013

Die TDK Corporation präsentiert die neue CGA3EA-Serie von MLCCs für die Automobil-Elektronik, die den Anforderungen an die ESD-Immunität gemäß IEC 61000-4-2 entspricht. Die Kondensatoren sind in der Baugröße 1608 (EIA 0603) verfügbar und bieten Kapazitätswerte von 1 nF bis 10 nF bei einer Nennspannung von 100 V. Die neue MLCC-Serie wird in zwei Temperatur-Charakteristiken gefertigt: C0G-Bauelemente mit einem Betriebstemperaturbereich von -55 °C bis +125 °C und einem Temperatur-Koeffizienten von maximal ± 30 ppm/°C, sowie NP0-Bauelemente mit einem Betriebstemperaturbereich von -55 °C bis +150 °C mit demselben Temperatur-Koeffizienten.

Für die CGA3EA-Serie wird Material mit einer niedrigen Dielektrizitätskonstante verwendet, wodurch ihre Performance selbst unter belastenden Betriebsbedingungen wie etwa Temperatur- oder Spannungsschwankungen stabil bleibt. Die neuen MLCCs können damit ESD-Ereignissen mit Entladespannungen von 8 kV und mehr widerstehen. Dies wurde im Test mit Kontaktentladung entsprechend IEC 61000-4-2 (Level 4) nachgewiesen. Die Serienproduktion der CGA3EA-Serie, die nach AEC-Q200 qualifiziert ist, beginnt im Oktober 2013.

Die Entwicklung der neuen MLCCs basiert auf der TDK Kompetenz bei einer Reihe von fortschrittlichen Technologien. Dazu zählen die Pulverherstellung des dielektrischen Materials, die Beherrschung hochdispersiver Prozesse sowie die Dünnschicht- und Vielschicht-Technologie von dielektrischen Keramiken. Die CGA3EA-Serie bietet zuverlässigen ESD-Schutz in einer Vielzahl von Anwendungen in der Automobil-Elektronik wie Controllern von Airbags, Funkschlüsseln, Navigationssystemen und anderen.

Hauptanwendungsgebiete

- Ein- und Ausgangskreise in einer Vielzahl von Anwendungen in der Automobil-Elektronik wie Controllern von Airbags, Funkschlüsseln und Navigationssystemen

Haupteigenschaften und -vorteile

- Konform mit IEC 61000-4-2 Level 4 und höher
- Die Serie wird in zwei Temperatur-Charakteristiken gefertigt: C0G-Bauelemente mit einem Betriebstemperaturbereich von -55 °C bis +125 °C und einem Temperatur-Koeffizienten von maximal ± 30 ppm/°C, sowie NP0-Bauelemente mit einem Betriebstemperaturbereich von -55 °C bis +150 °C mit demselben Temperatur-Koeffizienten.
- Stabile Kapazitätswerte unabhängig von DC-Vorspannung, Temperatur oder Alterungseffekten
- Kapazitätswerte von 1nF bis 10 nF (E6)
- Qualifiziert nach AEC-Q200

Kenndaten

Serie	Abmessungen [mm]	Thermische Charakteristiken	Nennspannung [V]	Kapazität [nF]	ESD-Immunität [kV]
CGA3EA	1,6 x 0,8	COG NPO	100	1	8
				1,5	10
				2,2	12
				3,3	16
				4,7	16
				6,8	22
				10	30

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 2013 erzielte TDK einen Umsatz von 9,1 Milliarden USD und beschäftigte rund 80.000 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/tdaah01/20131015676.htm herunterladen.

Kontakt für Medien

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