

Keramik-Vielschichtkondensatoren

TDK erweitert Automotive-MLCC-Palette um höchste Kapazitäten bei 100 V in den Baugrößen 2012 und 3216

- Neue 100-V-Automotive-Typen mit 2,2 μF in der Baugröße 2012 und 4,7 μF in der Baugröße 3216 (für hohe Kapazitäten)
- Ermöglicht platzsparende Designs und eine geringere Anzahl an Bauelementen
- Qualifiziert nach AEC-Q200

26. März 2024

Die TDK Corporation hat ihre CGA-Serie von keramischen Vielschichtkondensatoren (MLCCs) mit 2,2 μF in der Baugröße 2012 (2,0 x 1,25 x 1,25 mm³; L x B x H) und 4,7 μF in der Baugröße 3216 (3,2 x 1,6 x 1,6 mm³), mit der branchenweit höchsten Kapazität*, als 100-V-Produkte für Automotive-Anwendungen erweitert. Die Massenproduktion der Produktserie begann im März 2024.

Eine wachsende Zahl von Automobilherstellern führt eine 48-V-Elektroarchitektur ein, unter anderem aus Gründen der Kraftstoffeffizienz (Leistungseffizienz). Infolgedessen ist die Nachfrage nach kleinen 100-V-Kondensatoren gestiegen. Diese Bauelemente sind für die Glättung und Entkopplung in Stromleitungen nützlich.

Dank des optimierten Produktdesigns erreichen die 100-V-Produkte der CGA-Serie eine kleinere Baugröße und eine höhere Kapazität. TDK wird seine Produktpalette weiter ausbauen, um den Bedürfnissen der Kunden gerecht zu werden.

*Stand: März 2024 laut Studien von TDK

Glossar

- Glättung: Unterdrücken und Minimieren von Schwankungen der pulsierenden Spannung im gleichgerichteten Wechselstrom durch Laden und Entladen von Kondensatoren mit hoher Kapazität
- Entkopplung: Unterdrücken von Spannungsschwankungen der IC-Versorgungsleitungen durch Einfügen von Kondensatoren zwischen der Versorgungsleitung und Masse und durch vorübergehendes Einspeisen von elektrischer Energie bei plötzlichen Lastwechseln
- AEC-Q200: Norm des Automotive Electronics Council für passive Automotive-Komponenten

Hauptanwendungsgebiete

- Glättung und Entkopplung der Versorgungsleitungen für verschiedene Arten von 48-V-Subsystemen für Automobile

Haupteigenschaften und -vorteile

- Höhere Kapazität von 2,2 μF in der Baugröße 2012 und 4,7 μF in der Baugröße 3216 ermöglicht platzsparende Designs und eine Reduzierung der Anzahl der Komponenten
- Hohe Zuverlässigkeit, qualifiziert auf der Grundlage von AEC-Q200

Kenndaten

Typ	Abmessungen [mm]	Temperatur-Charakteristik	Bemessungs-spannung [V]	Kapazität [µF]
CGA4J1X7R2A225K125AC	2,0 x 1,25 x 1,25	X7R	100	2,2
CGA5L1X7R2A475K160AC	3,2 x 1,6 x 1,6	X7R	100	4,7

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 Schutzbauelemente. Das Produktspektrum umfasst außerdem Sensoren und Sensorsysteme, z.B. Temperatur- und Drucksensoren sowie magnetische und MEMS-Sensoren. Außerdem liefert TDK Stromversorgungen 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 2023 erzielte TDK einen Umsatz von 16,1 Milliarden USD und beschäftigte rund 103.000 Mitarbeiter weltweit.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter https://www.tdk.com/de/news_center/press/20240326_01.html herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/capacitor/ceramic/mlcc/catalog/mlcc_automotive_midvoltage_en.pdf

Kontakt für Medien

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