

Keramik-Vielschichtkondensatoren

Halogenfreie bedrahtete MLCCs für Automotive-Applikationen und allgemeine Anwendungen

- Geeignet für das Design umweltverträglicher Applikationen
- Breiter Spannungsbereich von 6,3 V bis 630 V und Kapazitätswerte von 1 pF bis 100 µF
- Geeignet für raue Umgebungsbedingungen mit Temperaturen bis zu +150 °C
- Automotive-Serie nach AEC-Q200 qualifiziert

27. Januar 2015

Die TDK Corporation präsentiert zwei neue Serien bedrahteter Keramik-Vielschichtkondensatoren, die nach IEC 61249-2-21* halogenfrei sind. Damit erweitert TDK sein Spektrum an Produkten, die über ihren gesamten Lebenszyklus die Umwelt nur minimal belasten. Die neuen Bauelemente werden in zwei Spezifikationen angeboten: Die Serie FG eignet sich für allgemeine Anwendungen, während die Serie FA für Automotive-Applikationen spezifiziert ist. Entsprechend ist diese nach AEC-Q200 qualifiziert. Im Unterschied zu konventionellen Produkten verzichten die neuen Serien auf Halogen als Flammhemmer. Daher eignen sie sich zur Entwicklung umweltverträglicher Applikationen. Die Serienproduktion wird im April 2015 beginnen.

Die FG-Serie für allgemeine Anwendungen deckt einen breiten Spannungsbereich von 6,3 V bis 630 V ab; die Kapazitätswerte reichen dabei von 1 pF bis 100 µF. Die Automotive-Serie FA wird für Spannungen von 25 V bis 630 V mit Kapazitätswerten von 100 pF bis 22 µF angeboten. Sie umfasst MLCCs mit NP0 und X8R Temperaturcharakteristiken, die für hohe Umgebungstemperaturen von bis zu +150 °C ausgelegt sind.

In modernen Fahrzeugen können über 100 kleine Elektromotoren zum Einsatz kommen, die für eine zunehmende Anzahl von Sicherheits- und Komfortsystemen benötigt werden. Diese Motoren verursachen durch ihr Bürstenfeuer elektromagnetische Störungen (EMI). Zum Unterdrücken dieser Störungen werden häufig bedrahtete Keramik-Vielschichtkondensatoren mit geschweißten oder gecrimpten Anschlüssen eingesetzt. Entsprechend steigt auch die Nachfrage nach solchen Bauelementen, von denen TDK eine kontinuierlich erweiterte Palette bietet.

* Chlor- und Bromgehalt: max. je 900 ppm bzw. max. 1500 ppm insgesamt

Glossar

- Bedrahtete TDK MLCCs: Kunstharzbeschichtete MLCCs mit radialen Anschlüssen
- NP0-Temperaturcharakteristik: Temperaturbereich von -55 °C bis +150 °C (25 °C Standard), mit einem Temperaturkoeffizienten der Kapazität von 0 ± 30 ppm/K
- X8R Temperaturcharakteristik: Temperaturbereich von -55 °C bis +150 °C (25 °C Standard) mit einer Kapazitätsdrift von ± 15 %

Hauptanwendungsgebiete

- EMI-Störunterdrückung von Elektromotoren in Kraftfahrzeugen
- Resonanzkreise in Keyless-Entry-Systemen
- Ableit- und Glättungskondensatoren und ähnliche Anwendungen in Schaltnetzteilen (SMPS)
- Snubber-Schaltungen und PFC-EingangsfILTER

Haupteigenschaften und -vorteile

- Halogenfrei und damit für das Design umweltverträglicher Applikationen geeignet
- Breiter Nennspannungsbereich von 6,3 V bis 630 V
- Breiter Nennkapazitätsbereich von 1 pF bis 100 µF
- Geeignet für raue Umgebungsbedingungen mit Temperaturen von bis zu +150 °C
- Automobil-Serie FA nach AEC-Q200 qualifiziert

Kenndaten

Allgemeine Anwendungen FG-Serie *	Abmessungen [mm]	Nennspannung [V]	Kapazität [F]
FG18/FG28	4,0 x 5,5 x 2,5	10 bis 250	1 pF bis 22 µF
FG14/FG24	4,5 x 5,5 x 3,0	10 bis 450	100 pF bis 47 µF
FG16/FG26	5,5 x 6,0 x 3,5	6,3 bis 630	100 pF bis 100 µF
FG11/FG20	5,5 x 7,0 x 4,0	6,3 bis 630	15 nF bis 47 µF
FG22	7,5 x 8,0 x 4,5	6,3 bis 630	47 nF bis 100 µF

* Das dritte Zeichen der Typbezeichnung kennzeichnet das Rastermaß: „1“ = 2,5 mm, „2“ = 5 mm

Automobil-Anwendungen FA-Serie *	Abmessungen [mm]	Nennspannung [V]	Kapazität [F]
FA18/FA28	4,0 x 5,5 x 2,5	25 bis 250	100 pF bis 1 µF
FA14/FA24	4,5 x 5,5 x 3,0	25 bis 450	100 pF bis 4,7 µF
FA16/FA26	5,5 x 6,0 x 3,5	25 bis 630	100 pF bis 10 µF
FA11/FA20	5,5 x 7,0 x 4,0	25 bis 630	15 nF bis 10 µF
FA22	7,5 x 8,0 x 4,5	25 bis 630	47 nF bis 22 µF

* Das dritte Zeichen der Typbezeichnung kennzeichnet das Rastermaß: „1“ = 2,5 mm, „2“ = 5 mm

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 2014 erzielte TDK einen Umsatz von 9,6 Milliarden USD und beschäftigte rund 83.000 Mitarbeiter weltweit.

* 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/tdaah01/201501271628.htm herunterladen.

Kontakt für Medien

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