

Induktivitäten

Dünnschicht-Metall-Leistungsinduktivitäten für Automotive-Stromversorgungssysteme

- Weltweit höchster Nennstrom von 1,9 A bei Leistungsinduktivitäten dieser Größenklasse
- Breiter Betriebstemperaturbereich von -55 °C bis +125 °C
- Qualifiziert nach AEC-Q200

12. April 2016

Die TDK Corporation hat ihr Portfolio an kompakten Dünnschicht-Metall-Leistungsinduktivitäten um einen Typ ergänzt, der sich für anspruchsvolle Automotive-Applikationen eignet. Mit Abmessungen von nur 2,0 x 1,6 x 1,0 mm³ bietet die neue TDK Leistungsinduktivität TFM201610ALMA mit 1,9 A den höchsten Nennstrom in ihrer Größenklasse*. Die Nenninduktivität beträgt 2,2 µH. Trotz der geringen Abmessungen liegt der Gleichstromwiderstand bei nur 152 mΩ. Dank der hochpräzisen Spulenausführung und fortschrittlichen Metallisierung sowie der Verwendung eines besonders niederohmigen Materials erhöht die neue Induktivität die Effizienz von Stromversorgungsschaltungen. Darüber hinaus bietet das Bauelement eine gute Gleichstromüberlagerungs-Charakteristik, wodurch Wechselstromanteile in der Stromversorgung minimiert werden. Durch den Einsatz besonders hitzeverträglicher Materialien lässt sich die neue Leistungsinduktivität in einem breiten Betriebstemperaturbereich von -55 °C bis +125 °C einsetzen. Die Serienproduktion wird im September 2016 starten.

Automobile werden neben der konventionellen Elektronik mit immer mehr Steuereinheiten für Information, Kommunikation und das autonome Fahren sowie mit anderen Funktionen ausgestattet. Entsprechend hoch ist der Bedarf an Bauelementen mit hohen Stromtragfähigkeiten. Die geringe Baugröße in Kombination mit hoher elektrischer Performance prädestinieren TFM201610ALMA, die nach AEC-Q200 qualifiziert ist, zum Beispiel für die Stromversorgung von Fahrerassistenz-Systemen.

TDK plant, die obere Grenztemperatur dieser Bauelemente bis auf 165 °C zu erhöhen. Außerdem wird die Serie der Metall-Leistungsinduktivitäten künftig um weitere Baugrößen sowie Induktivitätswerte erweitert, um auch Bauelemente für andere anspruchsvolle Applikationen bieten zu können.

* Stand: März 2016 laut Studien von TDK

Hauptanwendungsgebiete

- Automotive-Stromversorgungssysteme zum Beispiel für Fahrerassistenz-Systeme

Haupteigenschaften und -vorteile

- Weltweit höchster Nennstrom von 1,9 A bei Leistungsinduktivitäten dieser Größenklasse
- Platzsparende Abmessungen von nur 2,0 x 1,6 x 1,0 mm³
- Breiter Betriebstemperaturbereich von -55 °C bis +125 °C
- Gute Gleichstromüberlagerungs-Charakteristik zur Minimierung von Wechselstromanteilen in Stromversorgungen

Kenndaten

Typ	Abmessungen [mm]	Induktivität [µH]	Max. DC-Widerstand [mΩ]	Nennstrom [A]
TFM201610ALMA2R2MTAA	2,0 x 1,6 x 1,0	2,2 ± 20%	152	1,9

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 2015 erzielte TDK einen Umsatz von 9,0 Milliarden USD und beschäftigte rund 88.000 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 <http://de.tdk.eu/160412> herunterladen. Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter http://product.tdk.com/en/catalog/datasheets/inductor_automotive_power_tfm201610alma_en.pdf.

Kontakt für Medien

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