

Induktivitäten

Dünnsfilm-Metall-Induktivität mit geringen Verlusten und hohem Nennstrom für Stromversorgungen

- Gleichstromwiderstand um 30 Prozent niedriger als bei bestehenden Typen
- Geringere Verlustleistung und höhere Effizienz über einen breiten Bereich des Ausgangsstroms

17. Januar 2017

Die TDK Corporation präsentiert die neue TFM160808ALC Dünnsfilm-Metall-Induktivität für Stromversorgungen. Das Bauelement zeichnet sich durch seinen Gleichstromwiderstand von maximal nur 62 m Ω aus, der damit um 30 Prozent niedriger ist als der von bestehenden Typen – etwa von TFM160808ALM (Induktivitätswert 0,47 μ H). Der neue Typ, dessen Induktivitätswert ebenfalls 0,47 μ H beträgt, bietet neben kompakten Abmessungen von nur 1,6 x 0,8 x 0,8 mm³ auch einen hohen Nennstrom von 2,6 A. Dank eines neu entwickelten Metallkerns bietet die Dünnsfilm-Induktivität über den breiten Bereich des Ausgangsstroms von 10 mA bis 2,5 A eine niedrigere Verlustleistung und damit eine höhere Effizienz als bestehende Typen. Dadurch lässt sich die Effizienz von DC-DC-Wandler-basierten Stromversorgungen um nahezu 1 Prozent steigern. Die Serienfertigung des TFM160808ALC beginnt im Januar 2017.

Im Zuge der technologischen Entwicklung wurde die Versorgungsspannung von Smartphones und Tablets erhöht, um die zunehmende Multifunktionalität der Geräte zu unterstützen. Damit wächst auch die Zahl der in den Stromversorgungen benötigten Induktivitäten. Diese Bauelemente müssen kompakt sein, eine hohe Stromtragfähigkeit haben und sich durch ihre geringe Verlustleistung auszeichnen, was vor allem für Smartphones und andere batteriebetriebene Geräte von Bedeutung ist. TDK konnte auf Basis seiner innovativen Dünnsfilm-Technologie für HDD-Köpfe und fortschrittlichen Material-Technologien für passive Bauelemente ein neues Magnetmaterial für kompakte Bauelemente mit optimierter niedriger Verlustleistung und hoher Stromtragfähigkeit entwickeln.

TDK wird sein Portfolio an kompakten Dünnsfilm-Induktivitäten für Stromversorgungen weiter ausbauen: Künftig wird es auch Typen mit Grundflächen von 2,0 x 1,6 mm² sowie 2,0 x 1,25 mm² geben, womit sich die Serie dann für ein noch größeres Spektrum an Stromversorgungen eignet.

Hauptanwendungsgebiete

- Smartphones und Tablets
- HDDs, SSDs, digitale Kameras, Spielekonsolen, kompakte Stromversorgungsmodule, usw.

Haupteigenschaften und -vorteile

- 30 Prozent niedrigerer Gleichstromwiderstand als bei bestehenden Typen
- Platzsparende Abmessungen von nur 1,6 x 0,8 x 0,8 mm³
- Niedrigere Verlustleistung und höhere Effizienz über einen breiten Bereich des Ausgangsstroms zur Verbesserung der Effizienz von Stromversorgungen

Kenndaten

Typ	Abmessungen [mm]	Induktivität * [µH]	Max. DC-Widerstand [mΩ]	Nennstrom ** [A]
TFM160808ALC-R47MTAA	1,6 x 0,8 x 0,8	0,47 ± 20%	62	2,6

* Messfrequenz 1 MHz

** Strom, bei dem sich die Oberflächentemperatur um bis zu 40 K erhöht

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 2016 erzielte TDK einen Umsatz von 10,2 Milliarden USD und beschäftigte rund 92.000 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/170117> herunterladen.

Kontakt für Medien

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