

Induktivitäten

Robuste Leistungsinduktivitäten für die Automobil-Elektronik

- Breiter Temperaturbereich von -55 °C bis +150 °C
- Verbessertes mechanischer Aufbau und höhere Zuverlässigkeit
- Qualifiziert nach AEC-Q200

16. Dezember 2014

Die TDK Corporation präsentiert eine neue Serie robuster Leistungsinduktivitäten für die Automobil-Elektronik. Die gewickelten SMT-Bauelemente der Serie CLF6045NI-D zeichnen sich aus durch hohe Effizienz und Zuverlässigkeit über einen breiten Temperaturbereich von -55 °C bis + 150 °C. Die Typen der E6-Serie decken ein Spektrum an Induktivitätswerten von 1,0 µH bis 470 µH ab. Mit Abmessungen von 6,3 x 6,0 x 4,5 mm³ sind die Induktivitäten der Serie CLF6045NI-D für Nennströme von 0,28 A bis 6,7 A bei Gleichstrom-Widerständen von 1,1 mΩ bis 1,30 Ω ausgelegt. Die Serienfertigung wird im Februar 2015 beginnen.

Die neuen Bauelemente sind nach AEC-Q200 qualifiziert und erfüllen damit die hohen Anforderungen der Hersteller von Automobil-Elektronik. Dank der Materialkompetenz von TDK sind diese Induktivitäten äußerst widerstandsfähig gegen hohe Temperaturen. Bei der neuen Anschlusstechnologie zur Verbindung der Wicklung mit den Pads wird auf einen Lötvorgang verzichtet. Dadurch sind die Bauelemente mechanisch sehr stabil. Der vollautomatisierte Herstellungsprozess sorgt für eine hohe Zuverlässigkeit und gleichbleibend hohe Qualität. Somit eignen sich die neuen Leistungsinduktivitäten für anspruchsvolle Anwendungen in der Automobil-Elektronik. Dazu zählen etwa Stromversorgungseinheiten von Motorsteuergeräten sowie Steuerungen von Airbags, ABS oder Beleuchtungssystemen.

Neben den Typen mit Kantenlängen von 6 mm werden in Zukunft auch Induktivitäten mit Kantenlängen von 5 mm, 7 mm, 10 mm und 12,5 mm gefertigt werden, um ein breites Spektrum für eine Vielzahl von Anwendungen anbieten zu können.

Hauptanwendungsgebiete

- Anspruchsvolle Anwendungen der Automobil-Elektronik wie Stromversorgungseinheiten von Motorsteuergeräten sowie Steuerungen von Airbags, ABS oder Beleuchtungssystemen

Haupteigenschaften und -vorteile

- Neues, hoch hitzebeständiges Material für einen breiten Temperaturbereich von -55 °C bis +150 °C
- Hohe mechanische Stabilität und Zuverlässigkeit dank lötfreier Verbindung von Wicklung und Pads.
- RoHS-kompatibel und für bleifreien Lötprozess nach JEDEC J-STD-020D geeignet

Kenndaten

Serie	Induktivität [μ H] bei 100 kHz	Gleichstrom- Widerstand [Ω]	Nennstrom [A]	
			I DC 1	I DC 2
CLF6045NI-D	1,0 bis 470	0,011 bis 1,30	0,28 bis 6,7	0,41 bis 4,8

I DC 1: Bezogen auf eine Reduzierung der Anfangsinduktivität um 30 Prozent

I DC 2: Bezogen auf einen Temperaturanstieg von 40 K

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/tdaah01/201412161597.htm herunterladen.

Kontakt für Medien

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