

Induktivitäten

Kompakte Leistungsinduktivitäten mit Metallkernen für mobile Geräte

- Sehr niedrige Bauhöhe von nur 1 mm
- 80 Prozent höhere Stromtragfähigkeit und 40 Prozent geringerer Gleichstromwiderstand als bei bestehenden Typen

3. Dezember 2013

Die TDK Corporation präsentiert die neue VLS-HBX-Serie kompakter Leistungsinduktivitäten mit Metallkernen. Die Bauelemente zeichnen sich durch eine sehr niedrige Bauhöhe von nur 1 mm bei gleichzeitig hoher Stromtragfähigkeit aus. Die zwei Typen der neuen Serie haben einen Flächenbedarf von 2,0 x 1,6 mm² beziehungsweise 2,5 x 2,0 mm². Dank dem Einsatz von Metallkernen wird eine hohe Sättigungsflussdichte erreicht. Abhängig vom Typ liegt die Stromtragfähigkeit bei bis zu 6,0 A und damit um bis zu 80 Prozent höher als bei Produkten mit konventionellen Ferritkernen. Außerdem konnte TDK die Gleichstromwiderstandswerte um 40 Prozent senken. Möglich wurde dies durch eine spezielle Kernform sowie das optimierte Design der Induktivitäten. Entwickelt wurde die neue VLS-HBX-Serie für Stromversorgungseinheiten von Smartphones, Tablet PCs und anderen mobilen Geräten. Die Serienproduktion begann im November 2013.

Der Markt für Mobiltelefone ist durch die Entwicklung von Smartphones geprägt, die eine weiter steigende Performance und immer mehr Funktionen bieten sollen. Für die Stromversorgungseinheit dieser Geräte wird eine Vielzahl von Induktivitäten benötigt. Diese müssen eine möglichst hohe Stromtragfähigkeit und einen geringen Flächenbedarf bei niedriger Bauhöhe aufweisen. Der Einsatz der neuen Induktivitäten von TDK sorgt für einen höheren Wirkungsgrad der Stromversorgungseinheiten und verlängert so die Betriebszeiten der Akkus.

Die neue VLS-HBX-Serie ergänzt die bestehende VLS-E-Serie. Damit steht nun ein vielseitiges Spektrum an Leistungsinduktivitäten für Stromversorgungseinheiten von mobilen Geräten zur Verfügung.

Hauptanwendungsgebiete

- Stromversorgungseinheiten mobiler Geräte wie Smartphones, Tablet PCs, Digital-Kameras usw.

Haupteigenschaften und -vorteile

- Um 80 Prozent erhöhte Stromtragfähigkeit dank Metallkernen mit hoher Sättigungsflussdichte
- Um 40 Prozent geringerer Gleichstromwiderstand dank spezieller Kernform und optimiertem Design

Kenndaten

| Typ | Abmessungen [mm] | Induktivität [μ H] * | Gleichstrom-widerstand [m Ω] max. | Nennstrom [A] max. | |
|---------------|------------------|---------------------------|---|--------------------|---------------|
| | | | | I DC 1 | I DC 2 |
| VLS201610-HBX | 2,0 x 1,6 x 1,0 | 0,24 bis 2,2 | 30 bis 170 | 1,7 bis 4,5 | 1,45 bis 3,74 |
| VLS252010-HBX | 2,5 x 2,0 x 1,0 | 0,24 bis 2,2 | 29 bis 120 | 2,3 bis 6,0 | 1,76 bis 3,91 |

* bei 1 MHz

I DC 1: Strom, bei dem die Anfangsinduktivität um 30 Prozent reduziert ist

I DC 2: Strom, bei dem die Wicklungstemperatur durch Eigenerwärmung um 40 K steigt

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 2013 erzielte TDK einen Umsatz von 9,1 Milliarden USD und beschäftigte rund 80.000 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/tdaah01/20131203734.htm herunterladen.

Kontakt für Medien

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