

Keramische Bauelemente

PTC-Heizelemente für Elektrofahrzeuge

12. Februar 2015

Die TDK Corporation präsentiert neue EPCOS PTC-Heizelemente für Elektrofahrzeuge. Im Gegensatz zu den bewährten Heizelementen für herkömmliche 12-V-Bordnetze sind die neuen Bauelemente für die erheblich höheren Spannungen von Hochvoltbatterien in Elektrofahrzeugen ausgelegt: Die Nennspannungen dieser Heizelemente decken den Bereich von 200 V bis 500 V ab. Dabei lassen sich Oberflächentemperaturen von bis zu 250 °C erzielen. Abhängig vom Design sind diese Heizelemente für einen sicheren Betrieb bis 1000 V geeignet.

Während im Fall von Verbrennungsmotoren deren Abwärme zum Beheizen des Fahrzeuginnenraums genutzt werden kann, ist bei Elektrofahrzeugen eine elektrische Beheizung erforderlich. PTC-Heizelemente, die – zu Registern verschaltet – in Wärmetauschern verbaut werden, stellen hierfür die beste Lösung dar, da sie sich selbst regulieren: Durch den Stromfluss erhöhen sich sowohl die Temperatur der Keramiken als auch gleichzeitig deren Widerstand, wodurch der Strom begrenzt wird und ein stabiler Zustand eintritt. Auf Kundenwunsch können die EPCOS PTC-Heizelemente in variablen Geometrien sowie verschiedenen elektrischen und thermischen Auslegungen gefertigt werden.

Glossar

- PTC: Positive Temperature Coefficient. Bei Elektrokeramiken mit PTC-Charakteristik erhöht sich mit steigender Temperatur der elektrische Widerstand, wodurch sich ein selbstregulierender Effekt ergibt. Diese Keramiken gehören zur Gruppe der keramischen Halbleiter.

Hauptanwendungsgebiet

- Heizelemente für Elektrofahrzeuge

Haupteigenschaften und -vorteile

- Selbstregulierend

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.epcos.de/pressemeldungen herunterladen.

Für weitere Informationen wenden Sie sich an unseren Vertrieb unter www.epcos.de/inquiry.

Leseranfragen bitte an marketing.communications@epcos.com.

Kontakt für Medien

		Telefon	Mail
Christoph JEHLE	EPCOS München, Deutschland	+49 89 54020 2441	christoph.jehle@epcos.com