Induktivitäten

TDK bietet geschirmte SMT-Power-Induktivitäten mit Sättigungsströmen bis 80 A an

18. März 2022

Die TDK Corporation präsentiert die neue Serie PCM120T an geschirmten SMT-Power-Induktivitäten. Die PCM-Induktivitäten sind optimiert für Anwendungen, die einen hohen Sättigungsstrom und einen niedrigen Gleichstromwiderstand benötigen. Die Produktfamilie PCM120T umfasst 14 Induktivitätswerte zwischen 0,4 µH und 10 µH, wobei typabhängig Sättigungsströme von bis zu 80 A erreicht werden. Durch die Verwendung eines Kernes aus einer Eisenlegierung werden optimale Sättigungseigenschaften erzielt. Um die Verluste möglichst gering zu halten, kommen Wicklungen aus Flachdraht zum Einsatz. Dadurch ergeben sich geringe Gleichstromwiderstände (R_{DC}) von 0,72 mΩ (0,4 µH) bis 9 mΩ (10 µH). Dank des geschlossenen Gehäuses aus Ferritmaterial ohne äußeren Luftspalt weisen die neuen Induktivitäten ein sehr gutes EMV-Verhalten auf. Durch die Leadframe-Konstruktion eignen sich die Bauelemente hervorragend für die automatische Lötstellenkontrolle (AOI) und es wird eine Koplanarität von ≤0,1 mm erreicht. Mit der guten Isolation des metallenen Kernes ist eine Beständigkeit gegen hohe Spannungspulse (gemäß ISO7636) gegeben.

Die Abmessungen der Bauelemente liegen bei nur 12,7 x 15.8 x 11,5 mm^3 (B x L x H). Die leistungsstarken RoHS-kompatiblen Induktivitäten sind für einen breiten Temperaturbereich von -55 °C bis +165 °C ausgelegt und nach AEC-Q200 qualifiziert.

Zu den typischen Einsatzgebieten zählen Primary-DC/DC-Wandler in Automotive-Applikationen wie ADAS, Stromversorgungen von Servern und Basis-Stationen sowie verschiedene Arten von DC/DC-Wandlern. Ebenso sind die PCM120T-Bauelemente zur Entstörung, beispielsweise von Elektromotoren in Fahrzeugen, prädestiniert.

Hauptanwendungsgebiete

- Primary-DC/DC-Wandler in Automotive-Anwendungen, z.B. für ADAS
- Stromversorgungen von Servern und Basis-Stationen
- DC/DC-Wandler
- Entstörung von Motoren in Fahrzeugen

Haupteigenschaften und -vorteile

- Hohe Sättigungsströme von bis zu 80 A
- Breites Spektrum an Induktivitätswerten von 0,4 µH bis 10 µH
- Geringer R_{DC} von minimal 0,72 mΩ
- Breiter Temperaturbereich von -55 °C bis +165 °C
- AEC-Q200 qualifiziert und RoHS-kompatibel
- AOI-Eignung
- Sehr gute EMV-Eigenschaften
- Hohe Spannungsfestigkeit

Über die TDK Corporation

Die TDK Corporation mit Sitz in Tokio, Japan, ist ein weltweit führender Anbieter elektronischer Lösungen für eine smarte Gesellschaft. Basierend auf seinen umfassenden Materialkompetenzen fördert TDK unter der Devise „Attracting Tomorrow“ an der Spitze der technologischen Evolution den Wandel der Gesellschaft. Das Unternehmen wurde 1935 gegründet, um Ferrite zu vermarkten, die für die Herstellung von elektronischen und magnetischen Produkten Schlüsselmaterialien sind. Das umfassende, innovationsgetriebene Produktsortiment von TDK reicht von passiven Bauelementen wie Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folienkondensatoren bis zu magnetischen, Hochfrequenz-, Piezo- und Schutzbauelementen. Das Produktspektrum umfasst außerdem Sensoren und Sensorsysteme, z.B. Temperatur- und Drucksensoren sowie magnetische und MEMS-Sensoren. Außerdem liefert TDK Spannungsversorgungen und Energiekomponenten, Magnetköpfe und mehr. Diese Produkte werden unter den Marken TDK, EPCOS, InvenSense, Micronas, Tronics und TDK-Lambda vertrieben. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte in den Bereichen Automotive-, Industrie- und Consumer-Elektronik sowie Information und Communication Technology. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebs-niederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2021 erzielte TDK einen Umsatz von 13,3 Milliarden USD und beschäftigte rund 129.000 Mitarbeiter weltweit.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter www.tdk-electronics.tdk.com/de/220318 herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter

www.tdk-electronics.tdk.com/de/power_inductors.

Leseranfragen bitte an marketing.communications@tdk-electronics.tdk.com.

Kontakt für Medien

		Telefon	Mail
Christoph JEHLE	TDK Electronics AG München, Deutschland	+49 89 54020 2441	christoph.jehle@tdk.com