

Induktivitäten

TDK bringt hochbelastbare Spule für A2B® im Automobilbereich für bis zu +150 °C auf den Markt

- Geeignet für Hochtemperaturumgebungen; unterstützt einen weiten Arbeitsbereich von -55 °C und +150 °C
- Leitfähiges Harz der Außenelektrode macht die Serie äußerst widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchung und thermische Schocks, wie sie in Automobilanwendungen üblich sind
- Erzielt eine Induktivitätstoleranz von ±8% innerhalb derselben Charge

16. Januar 2024

Die TDK Corporation hat eine neue Induktivität der Serie KLZ2012-A (2,0 x 1,25 x 1,25 mm (L x B x H)) angekündigt. Diese Mehrschichtdrossel mit einer Nenninduktivität von 3,3 µH und einem Bemessungsstrom von 350 mA ist für A2B-Anwendungen (Automotive Audio Bus) konzipiert. Sie zeichnet sich durch einen weiten Arbeitsbereich, eine hohe Lebensdauer und eine enge Induktivitätstoleranz von ±8% innerhalb derselben Charge aus. So werden unerwünschte Oberwellen reduziert, die durch Abweichungen in der Induktivität entstehen. Die Massenproduktion der Produktserie begann diesen Monat, im Januar 2024.

Da sich Fahrerassistenzsystemen (ADAS) und autonome Fahrtechnologien in jüngster Zeit rasant weiterentwickelt haben, sind Automobile mit einer Vielzahl von Sensoren wie Kameras, Radar und LiDAR ausgestattet, wodurch die Zahl der elektronischen Systeme im Fahrzeug drastisch gestiegen ist. Darüber hinaus bieten Infotainmentsysteme nicht nur Streaming-Dienste für Musik, Videos und andere Multimedia-Inhalte, Navigation und Internetkonnektivität innerhalb des Fahrzeugs, sondern sie kommunizieren auch mit externen Systemen. A2B ist eine Technologie, die das Gewicht von Kabelbäumen, die aus einer Vielzahl dieser Telekommunikationsbusse bestehen, reduzieren soll, mit dem Ziel, um letztendlich den Wirkungsgrad von Fahrzeugen zu erhöhen.

Die neue KLZ2012-A-Serie unterstützt den Betrieb bei bis zu +150 °C, was für den Einsatz in Hochtemperatur-Automobilumgebungen entscheidend ist. Dank des leitfähigen Harzes der Außenelektrode ist sie zudem widerstandsfähig gegen mechanische Belastungen und Temperaturschocks. Da A2B eine differenzielle Signalschnittstelle ist, muss sie die Variabilität der Knotenpunkte reduzieren.

TDK wird sein Angebot an Induktivitäten mit verbesserter magnetischer Sättigung weiter ausbauen und den Marktanforderungen der verschiedenen Telekommunikationsbusse, die A2B verwenden, gerecht werden.

Hauptanwendungsgebiete

- Automotive A2B wie Sensoren, Audioleitungen

Haupteigenschaften und -vorteile

- Unterstützt einen weiten Betriebsbereich zwischen -55 °C und +150 °C
- Erhöhte Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchung und Temperaturschocks durch leitfähiges Harz der Außenelektrode
- Erzielt eine Induktivitätstoleranz von ±8% innerhalb einer Charge

Kenndaten

Typ	Induktivität [μH] @2 MHz	DC-Widerstand [Ω]	Bemessungsstrom I _{sat.1} [mA] (max.)
KLZ2012MHR3R3ATD69	3.3 ±20% *	0.20±30%	350

* Die Induktivitätstoleranz innerhalb einer Charge beträgt garantiert ±8% des Mittelwertes.

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 Bauteilen wie Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folienkondensatoren bis zu magnetischen, Hochfrequenz-, Piezo- und Schutzbauelemente. Das Produktspektrum umfasst außerdem Sensoren und Sensorsysteme, z.B. Temperatur- und Drucksensoren sowie magnetische und MEMS-Sensoren. Außerdem liefert TDK Stromversorgungen 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 der Automotive-, Industrie- und Consumer-Elektronik sowie der Informations- und Kommunikationstechnik. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2023 erzielte TDK einen Umsatz von 16,1 Milliarden USD und beschäftigte rund 103.000 Mitarbeiter weltweit.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter https://www.tdk.com/de/news_center/press/20240116_01.html herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/inductor/inductor/smd/catalog/inductor_automotive_decoupling_klz2012-a_en.pdf

Kontakt für Medien

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