

EMV-Bauelemente

TDK entwickelt branchenweit erste hochzuverlässige Chip-Beads für den Automotive-Bereich

- Kompatibel zu hochfestem Lötzinn in Umgebungen mit 150 °C
- Geeignet für Automotive-Anwendungen wie ECM, ABS, EPS, EV/EHV, Wechselrichter und LED-Scheinwerfer

28. September 2021

Die TDK Corporation hat MMZ1608-HE-Serie von hochzuverlässigen Chip-Beads für den Einsatz in der Automobilindustrie entwickelt. Sie sind für hochfestes Lötzinn in Umgebungen mit 150 °C geeignet. Dies ist die branchenweit erste Serie* von hochzuverlässigen Chip-Beads speziell für Automotive-Anwendungen wie Motorsteuermodule (ECM), Antiblockiersysteme (ABS), elektrische Servolenkungen (EPS), Elektro- und Hybridfahrzeuge (EV/EHV), Wechselrichter und LED-Scheinwerfer.

In Umgebungen mit hohen Temperaturen, z.B. in Motorräumen, wird zunehmend hochfestes Lötzinn eingesetzt, um Risse in den Verbindungen zwischen Chip-Bauteilen und dem Substrat zu vermeiden. Da hochfestes Lötzinn nur begrenzt belastbar ist und im Vergleich zu herkömmlichem Lötzinn höhere Kräfte überträgt, belastet es die Bauelemente zusätzlich und erfüllt bei bisherigen Chip-Beads nicht die Zuverlässigkeitsanforderungen. Mit Verbesserungen beim Elektrodenmaterial der Anschlüsse und dem Beschichtungsverfahren bietet die neue Serie MMZ1608-HE eine zuverlässigere Verbindung zwischen Anschlusselektrode und Beschichtung und eignet sich ideal für den Einsatz mit hochfestem Lötzinn in Umgebungen mit 150 °C.

Die vier Produkte der neuen Serie haben einen maximalen Nennstrom von 200 bis 300 mA bei 150 °C, einen maximalen Gleichstromwiderstand von 0,15 bis 0,5 Ω bzw. eine Impedanz von 120 bis 1000 Ω.

TDK wird sein Angebot an kompakten Bauelementen mit verschiedenen Impedanzen weiter ausbauen, um einen großen Automotive-Anwendungsbereich zu unterstützen. Die Massenproduktion dieser Serie beginnt im September 2021.

* Quelle: TDK, Stand September 2021

Hauptanwendungen

- Steuereinheiten im Automotive-Bereich, bei denen auch hochfestes Lötzinn verwendet wird, einschließlich ECM, ABS, EPS, EV-EHV, Wechselrichter und LED-Scheinwerfer

Haupteigenschaften und -vorteile

- Kompatibel zu hochfestem Lötzinn in Umgebungen mit 150 °C

Kenndaten

Typ	Impedanz [Ω] ± 25%	Gleichstrom- widerstand [Ω] max.	Nennstrom [mA] max. bei 125 °C	Nennstrom [mA] max. bei 150 °C
MMZ1608SHE121ATD25	120	0,15	500	300
MMZ1608SHE471ATD25	470	0,30	500	250
MMZ1608SHE601ATD25	600	0,35	500	200
MMZ1608SHE102ATD25	1000	0,50	400	200

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 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 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 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 https://www.tdk.com/de/news_center/press/20210928_01.html herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/emc/emc/beads/catalog/beads_automotive_signal_mmz1608-he_en.pdf

Kontakt für Medien

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