

EMV-Bauelemente und Induktivitäten

Weltweit erste Chip-Beads und Induktivitäten mit robuster Soft-Terminierung

- Wirksamer Schutz gegen Brüche durch Leiterplattenbiegung und thermische Schocks
- Geeignet für hohe Temperaturen von bis zu 150 °C
- Qualifiziert nach AEC-Q200

21. März 2017

Die TDK Corporation präsentiert die weltweit ersten Chip-Beads und Induktivitäten mit einer innovativen Soft-Terminierung, die sich bereits bei TDK MLCCs bewährt hat. Die externen Elektroden der neuen Chip-Bead-Serien KMZ1608 und KPZ1608 sowie der Induktivitäten-Serien KLZ1608 und KLZ2012 sind mit einer leitfähigen Kunstharzschicht ausgestattet. Diese sorgt für einen wirksamen Schutz gegen Brüche durch Leiterplattenbiegung und thermische Schocks beim Löten. Außerdem schützt dieses Elektroden-Design gegen mechanischen Stress bei der Leiterplattenmontage und thermische Schocks im Betrieb. Somit bieten diese Automotive-Bauelemente mit Soft-Terminierung auch unter rauen Bedingungen eine sehr hohe Zuverlässigkeit, selbst bei Betriebstemperaturen von bis zu 150 °C. Typische Anwendungen sind anspruchsvolle Automotive-Applikationen wie Motorsteuerungen und andere Steuergeräte sowie Anwendungen im Bereich ADAS (Advanced Driver Assistance Systems). Daneben können die robusten Bauelemente auch in einer Vielzahl von Systemen der Industrie-Elektronik eingesetzt werden.

In Fahrzeugen wird immer mehr Elektronik in Form von Steuergeräten und anderen Systemkomponenten – oft auch in direkter Motornähe – verbaut. Daher steigt entsprechend der Bedarf an kompakten, leichten und robusten Vielschicht-Induktivitäten. Die neuen Chip Beads der Serien KMZ1608 und KPZ1608 werden in der IEC-Baugröße 1608 mit Abmessungen von 1,6 x 0,8 x 0,8 mm³ angeboten. Die Induktivitäten der Serien KLZ1608 und KLZ2012 werden in den IEC-Baugrößen 1608 und 2012 gefertigt. Sie haben Abmessungen von 1,6 x 0,8 x 0,8 mm³ beziehungsweise 2,0 x 1,25 x 1,25 mm³. Das Portfolio an Chip Beads und Induktivitäten mit Soft-Terminierung wird kontinuierlich erweitert und künftig auch noch kleinere Baugrößen umfassen. Die Serienfertigung der nach AEC-Q200 qualifizierten Bauelemente begann im März 2017.

Glossar

- **Soft-Terminierung:** Die Elektroden-Terminierung von Standardprodukten besteht aus den drei Lagen Kupfer, Nickel und Zinn auf der Basiselektrode aus Silber. Die Soft-Terminierung besteht aus den zwei Lagen Nickel und Zinn, die mit einer Lage aus leitfähigem Kunstharz auf der Silber-Basiselektrode aufgebracht sind.

Hauptanwendungsgebiete

- Motorsteuerungen und andere Automotive-Steuergeräte
- ADAS (Advanced Driver Assistance Systems)
- Systeme der Industrie-Elektronik

Haupteigenschaften und -vorteile

- Wirksamer Schutz gegen Brüche durch Leiterplattenbiegung und thermische Schocks beim Löten
- Geeignet für hohe Temperaturen von bis zu 150 °C

Kenndaten

Chip beads

Serie	Impedanz [Ω] @ 100 MHz, $\pm 25\%$	R DC [Ω] max.	Nennstrom [mA] max.		
			-55 bis +125 °C	+125 bis +150 °C	
KMZ1608 (Signal- leitungen)	50 bis 2500	0,1 bis 0,8	200 bis 800	100 bis 400	
			-55 bis +85 °C	+125 °C	+150 °C
KPZ1608 (Versorgungs- leitungen)	30 bis 1000	0,015 bis 0,3	800 bis 5000	500 bis 2000	300 bis 1000

Induktivitäten

Serie	Induktivität [μH] $\pm 20\%$	R DC [Ω] $\pm 30\%$	Nennstrom [mA] max.
KLZ1608	1,0 bis 22	0,15 bis 2,4	55 bis 190
KLZ2012	1,0 bis 100	0,10 bis 3,7	30 bis 700

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 2016 erzielte TDK einen Umsatz von 10,2 Milliarden USD und beschäftigte rund 92.000 Mitarbeiter weltweit.

* Zum Produktspektrum gehören Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folien-Kondensatoren, Ferrite und Induktivitäten, Hochfrequenz-Bauelemente und Module, Piezo- und Schutzbauelemente sowie Sensoren.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter <http://de.tdk.eu/170321> herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter

product.tdk.com/info/en/catalog/datasheets/beads_automotive_signal_kmz1608-hr_en.pdf (KMZ1608)

product.tdk.com/info/en/catalog/datasheets/beads_automotive_power_kpz1608-hr_en.pdf (KPZ1608)

product.tdk.com/info/en/catalog/datasheets/inductor_automotive_decoupling_klz1608-hr_en.pdf (KLZ1608)

product.tdk.com/info/en/catalog/datasheets/inductor_automotive_decoupling_klz2012-hr_en.pdf (KLZ2012)

Kontakt für Medien

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