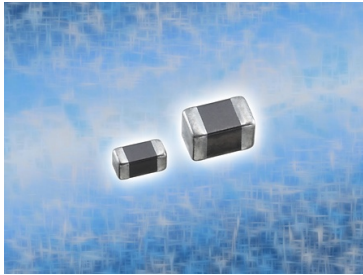


# Weltweit erste Chip-Beads und Induktivitäten mit robuster Soft-Terminierung



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

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 Lötten. 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 mm<sup>3</sup> 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 mm<sup>3</sup> beziehungsweise 2,0 x 1,25 x 1,25 mm<sup>3</sup>. 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 Lötten
- Geeignet für hohe Temperaturen von bis zu 150 °C

## Kenndaten

Chip beads Serie	Impedanz [ $\Omega$ ] @ 100 MHz, $\pm 25\%$	R DC [ $\Omega$ ] max.	Nennstrom [mA] max. -55 bis +125 °C	Nennstrom [mA] max. +125 bis +150 °C	
KMZ1608 (Signalleitungen)	50 bis 2500	0,1 bis 0,8	200 bis 800	100 bis 400	
Chip beads Serie	Impedanz [ $\Omega$ ] @ 100 MHz, $\pm 25\%$	R DC [ $\Omega$ ] max.	Nennstrom [mA] max. -55 bis +85 °C	Nennstrom [mA] max. +125 °C	Nennstrom [mA] max. +150 °C
KPZ1608 (Versorgungsleitungen)	30 bis 1000	0,015 bis 0,3	800 bis 5000	500 bis 2000	300 bis 1000
Induktivitäten Serie	Induktivität [ $\mu\text{H}$ ] $\pm 20\%$		R DC [ $\Omega$ ] $\pm 30\%$	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	