

 Press Information

Keramik-Vielschichtkondensatoren **TDK präsentiert branchenführende COG-MLCCs mit niedrigem Widerstand und Soft-Terminierung sowie 22 nF bei 1000 V in der Gehäusegröße 3225**

- Neues 1000-V-Bauelement mit einer Kapazität von 22 nF in der Gehäusegröße 3225 mit COG-Charakteristik sowie niedrigohmiger Soft-Terminierung für Automobil- und allgemeine Anwendungen
- Erhöhte Zuverlässigkeit in der Applikation, Reduzierung der Bauelemente-Anzahl und Miniaturisierung
- Qualifiziert nach AEC-Q200

18. September 2025

Die TDK Corporation hat ihre CN-Serie von MLCCs mit niedrigem Widerstand und Soft-Terminierung aus Kunstharz-Elektroden erweitert. Dabei handelt es sich um das weltweit erste Produkt mit einer Kapazität von 22 nF bei 1000 V in der Gehäusegröße 3225 (3,2 x 2,5 x 2,5 mm³; L x B x T) und COG-Temperaturcharakteristik. Die Serienfertigung begann im September 2025. Dank ihrer optimierten Elektrodenstruktur mit Kunstharz sind die Kondensatoren der CN-Serie die ersten Vertreter ihrer Art, die hinsichtlich ihres Anschlusswiderstands herkömmlichen Bauelementen in nichts nachstehen.

In den letzten Jahren finden zunehmend Kondensatoren Einsatz, die mehrere Resonanzkreise in Serien-Parallel-Schaltungen für Anwendungen wie LLC-Schwingkreise und kabelloses Laden enthalten. Da die Anwendungen immer leistungsstärker werden, sind höhere Resonanzkapazitäten erforderlich. Das erhöht die Nachfrage nach hochspannungsfesten, großformatigen Kondensatoren. Um deren Zuverlässigkeit in den jeweiligen Anwendungen zu verbessern, verhindern Bauelemente mit Elektroden aus Kunstharz wirksam Bestückbruch, verursacht durch äußere Krafteinwirkungen. Einen Haken gab es allerdings bisher: Der erhöhte elektrische Widerstand der Elektroden aus Kunstharz.

Aus diesem Grund hat TDK die Harzelektrodenstrukturen bei der CN-Serie optimiert, wodurch der elektrische Widerstand signifikant sinkt. Zudem sorgt die Harzelektroden-Struktur sowohl für eine hohe Zuverlässigkeit gegenüber äußeren Belastungen als auch für geringere Leistungsverluste, wodurch sie sich für den Einsatz als Resonanz- und Snubber-Kondensatoren anbieten. Aufgrund der COG-Charakteristik des Dielektrikums ändert sich die Kapazität bei Temperatur- und Spannungsschwankungen kaum.

Das optimierte Produkt- und Prozessdesign macht es möglich, Produkte herzustellen, mit denen sich die Zuverlässigkeit und die Anwendungsmöglichkeiten für Hochspannungsschaltungen erhöhen lassen. TDK wird seine Produktpalette weiter ausbauen, um den Anforderungen seiner Kunden gerecht zu werden.

* Stand: September 2025 laut Studien von TDK

Hauptanwendungsgebiete

- Resonanzkreise
- Snubber-Schaltungen

Haupteigenschaften und -vorteile

- TDKs einzigartige Anschlussstruktur ermöglicht MLCCs mit Soft-Terminierung, die einen vergleichbaren elektrischen Widerstand wie Produkte mit Standardanschlüssen aufweisen
- COG-Charakteristik mit geringen Leistungsverlusten und stabiler Kapazität bei Temperatur- oder Spannungsänderungen
- Höhere Zuverlässigkeit in den Anwendungen, weniger Bauelemente und Miniaturisierung dank Harzelektroden, hoher Spannungsfestigkeit und großem Bauvolumen

Kenndaten

Typ*	Abmessungen [mm]	Temperaturcharakteristik	Nennspannung [V]	Nennkapazität [nF]	Kapazitätstoleranz [%]
CNA6P1COG3A223G250AE	3,2 x 2,5 x 2,5	COG	1000	22	±2
CNA6P1COG3A223J250AE					±5
CNC6P1COG3A223G250AE					±2
CNC6P1COG3A223J250AE					±5

*CNA ist für Automobilanwendungen, CNC für professionelle Anwendungen spezifiziert.
Muster können über die TDK Product Center Website gekauft werden; klicken Sie dazu auf den jeweiligen Typ.

Über die TDK Corporation

TDK Corporation (TSE:6762) ist ein globales Technologieunternehmen und Innovationsführer in der Elektronikindustrie mit Sitz in Tokio, Japan. Unter der Tagline „In Everything, Better“ strebt TDK danach, eine bessere Zukunft in allen Bereichen des Lebens, der Industrie und der Gesellschaft zu verwirklichen. Seit über 90 Jahren prägt TDK die Welt von innen heraus: von den bahnbrechenden Ferritkernen über Audio- und Videokassetten, die eine Ära geprägt haben, bis hin zu fortschrittlichen Komponenten, Sensoren und Batterien, die das digitale Zeitalter vorantreiben und den Weg in eine nachhaltigere Zukunft weisen. Vereint durch den TDK Venture Spirit – eine Start-up-Mentalität, die auf Visionen, Mut und gegenseitigem Vertrauen basiert – streben unsere leidenschaftlichen TDK-Teams weltweit nach Besserem: für uns als Beschäftigte und als Unternehmen, für unsere Kundinnen und Kunden, unsere Geschäftspartner und die Welt insgesamt. Heute sind die hochmodernen Technologien von TDK in allen Bereichen des modernen Lebens zu finden, von industriellen Anwendungen über Energiesysteme und Elektrofahrzeuge bis hin zu Smartphones und Gaming. Das umfassende, innovationsgetriebene Portfolio von TDK umfasst modernste passive Bauelemente, Sensoren und Sensorsysteme, Stromversorgungen, Lithium-Ionen- und Festkörperbatterien, Magnetköpfe, KI- und Unternehmenssoftwarelösungen und vieles mehr – darunter zahlreiche marktführende Produkte. Diese werden unter den Produktmarken TDK, EPCOS, InvenSense, Micronas, Tronics, TDK-Lambda, TDK SenseI und ATL vermarktet. TDK definiert das KI-Ökosystem als strategischen Schwerpunkt und nutzt sein globales Netzwerk in den Bereichen Automobil, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Industrierausrüstung, um sein Geschäft in einer Vielzahl von Bereichen auszubauen. Im Geschäftsjahr 2025 erzielte TDK einen Gesamtumsatz von 14,4 Milliarden US-Dollar und beschäftigte weltweit rund 105.000 Mitarbeiter.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter www.tdk.com/de/news_center/press/20250918_01.html herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter product.tdk.com/en/search/capacitor/ceramic/mlcc/list#part_no=CN*C0G3A&l=50&p=1&c=pure_status-pure_status&d=0

Kontakt für Medien

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