

 Press Information

Aluminium-Elektrolyt-Kondensatoren **TDK stellt vibrationsresistente axiale und Lötstern-Kondensatoren für 125 V vor und erweitert die 63-V-Serien**

4. August 2026

Die TDK Corporation hat ihr Sortiment an Aluminium-Elektrolyt-Kondensatoren in axialer und Lötstern-Ausführung mit einer Nennspannung von 125 V um die Serien B43693/B43793 (125 V bis 250 V) erweitert. Zudem hat das Unternehmen die bestehenden Serien B41687/B41787 (25 V bis 63 V) um Bauelemente mit einer Nennspannung von 63 V ergänzt. Dies adressiert die steigende Nachfrage nach kompakten DC-Link-Kondensator-Batterien mit hohen Ripple-Strömen im Bereich von 48 V bis 120 V. Solche Batteriespannungen kommen häufig in Anwendungen wie kleinen xEVs und Micromobility-Plattformen vor, aber auch in industriellen Systemen wie Gabelstaplern, Elektrobooten und humanoiden Robotern.

Die Serien B43693/B43793 machen das Serienschalten von Kondensatoren überflüssig, da ein einzelnes Bauelement höhere Zwischenkreisspannungen erlaubt. Dies kann den Aufbau von Kondensator-Batterien vereinfachen und die Robustheit sowie den Wirkungsgrad des Systems erhöhen. Die Bauelemente unterstützen Rippleströme von bis zu 21,6 A und arbeiten bei Temperaturen von bis zu +140 °C. Die Kapazitätswerte reichen von 56 µF bis 650 µF, die Baugrößen von 16 x 25 mm bis 21 x 49 mm (Durchmesser x Länge). Die 125-V-Varianten werden in der Regel für 96-V-Systemdesigns verwendet, die nur wenig Platz zur Verfügung haben, einer hohen thermischen Belastung ausgesetzt sind, dynamischen Lastbedingungen unterliegen und einen stabilen Energiepuffer benötigen.

Bei den Serien B41687/B41787 haben alle Kondensatoren den gleichen axialen oder Lötstern-Aufbau. Dadurch lässt sich das Systemdesign über alle Spannungsklassen hinweg standardisieren. Die für Betriebstemperaturen bis +150 °C ausgelegten Bauelemente bieten Kapazitäten von 510 µF bis 4800 µF.

Beide Serien zeichnen sich durch einen niedrigen Ersatzserienwiderstand (ESR) und eine hohe Ripplestrom-Belastbarkeit aus. Dies reduziert Leistungsverluste und verbessert den Wirkungsgrad innerhalb des DC-Links von Invertern. Das mechanische Design ist für anspruchsvolle Umgebungsbedingungen und standardmäßig bis zu einer Vibrationsfestigkeit von 20 g ausgelegt, auf Anfrage auch bis zu 60 g. Durch axiale und Lötstern-Anschlüsse sind flexible Montagekonfigurationen möglich, darunter horizontal, vertikal, auf Leiterplatten und auf Sammelschienen.

Durch eine verbesserte Montage auf einem Kühlkörper können die 125-V-Kondensatoren der Serie B43693/B43793 darüber hinaus mehr als doppelt so viel Ripplestrom wie üblich aufnehmen. Dadurch können Anwender die Größe und die Kosten ihrer Kondensator-Batterien deutlich reduzieren. So steigt beispielsweise der maximal zulässige Ripplestrom eines 18 x 30 mm großen Bauelements von 5,2 A (bei einer Umgebungstemperatur von +105 °C) auf 11,1 A, wenn das Aluminiumgehäuse über einen Kühlkörper auf +105 °C gehalten wird. Dies bietet Entwicklern entscheidende Vorteile in Bezug auf Leistungsdichte,

reduzierten ESR, weniger Bauelemente pro Bank und somit geringere Montagekosten, ohne die Zuverlässigkeit zu beeinträchtigen.

Glossar

g: Erdbeschleunigung (9,81 m/s²)

Hauptanwendungsgebiete

Automobil-Elektronik
Umrichter für die Mikromobilität
– Industrie-Elektronik
Gabelstapler
– Humanoide Roboter
–

Haupteigenschaften und -vorteile

- Hohe Ripplestrom-Belastbarkeit
Brauchbarkeitsdauer von 2500 h bei einer Umgebungstemperatur von +125 °C
- Vibrationsfestigkeit bis zu 20 *g*, bis zu 60 *g* auf Anfrage erhältlich
- Einsparung von Leiterplattenfläche und Bauraum
- RoHS-kompatibel
-

Über die TDK Corporation

TDK Corporation (TSE:6762) ist ein globales Technologieunternehmen und Innovationsführer in der Elektronikindustrie mit Sitz in Tokio, Japan. Unter dem Motto „In Everything, Better“ verfolgt TDK das Ziel, eine bessere Zukunft in allen Bereichen des Lebens, der Industrie und der Gesellschaft zu verwirklichen. Seit mehr als 90 Jahren prägt TDK technologische Entwicklungen - von den ersten Ferritkernen über Audio- und Videokassetten bis hin zu modernen Bauelementen, Sensoren und Batterien, die das digitale Zeitalter vorantreiben und den Weg in eine nachhaltigere Zukunft ebnen. Vereint durch den TDK Venture Spirit - eine Start-up-Mentalität, die auf Visionen, Mut und gegenseitigem Vertrauen basiert - arbeiten unsere weltweiten Teams an Verbesserungen: für unsere Beschäftigten, Kunden, Partner und die Gesellschaft. Die Technologien von TDK sind in nahezu allen Bereichen des modernen Lebens zu finden: von Industrieanwendungen über Energiesysteme und Elektrofahrzeuge bis hin zu Smartphones und Gaming. Das Portfolio von TDK umfasst modernste passive Bauelemente, Sensoren und Sensorsysteme, Stromversorgungen, Lithium-Ionen- und Festkörperbatterien, Magnetköpfe, KI- und Unternehmenssoftware-Lösungen und vieles mehr – darunter zahlreiche marktführende Produkte. Diese werden unter den Produktmarken TDK, InvenSense, Micronas, Tronics, TDK-Lambda, TDK SenseI und ATL vermarktet. Einen strategischen Schwerpunkt setzt TDK auf Künstliche Intelligenz und nutzt sein globales Netzwerk in den Bereichen Automotive, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Industrieausrüstung für weiteres Wachstum. Im Geschäftsjahr 2026 erzielte TDK einen Gesamtumsatz von 16,6 Milliarden US-Dollar und beschäftigte weltweit rund 107.000 Mitarbeiter.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter www.tdk-electronics.tdk.com/de/260804 herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter www.tdk-electronics.tdk.com/de/alu_axial.
Leseranfragen bitte an marketing.communications@tdk-electronics.tdk.com

Kontakt für Medien

Kontakt		Telefon	Mail
Ralf HIGGELKE	TDK Electronics AG München, Deutschland	+49 89 54020 1378	ralf.higgelke@tdk.com