

 Press Information

Hochspannungsschütze

TDK präsentiert 1000-V- und 1500-V-Schütze für xEVs, DC-Schnell-Ladung und KI-Rechenzentren

28. Oktober 2026

Die TDK Corporation hat die Serien HVC28 und HVC29 gasgefüllter Hochspannungsschütze mit optionalem mechanischem Hilfskontakt vorgestellt. Beide Serien sind für kontinuierliche Gleichströme von 300 A, 400 A, 500 A und 600 A erhältlich. Die HVC28-Serie ist in erster Linie für Automobil-Anwendungen mit Betriebsspannungen von bis zu 1000 V und hohen Kurzschlussströmen ausgelegt. Dagegen ist die HVC29-Serie für industrielle Stromversorgungssysteme und Betriebsspannungen von bis zu 1500 V konzipiert.

Der HVC28 bewältigt dauerhaft bis zu 600 A und für 5 ms einen Kurzschlussstrom von 16 kA. Unter definierten Testbedingungen bei ohmscher Last kann der Schütz einmalig 1600 A bei 1000 V abschalten. Daher eignet er sich besonders als Trennschalter für xEV-Batterien, Hochspannungs-Verteilerboxen, Traktionsbatterien, Nutzfahrzeuge und DC-Schnell-Ladestationen.

Beide Baureihen nutzen eine keramische, gasgefüllte Lichtbogenkammer, um Gleichströme schnell und zuverlässig zu unterbrechen. Durch ihre polaritätsunabhängigen Anschlüsse können sie Strom in beiden Richtungen leiten und eignen sich somit für bidirektionale Anwendungen. Ein integrierter Steckverbinder erleichtert den Anschluss für niedrige Spannungen und die Einrichtung des Systems.

Für eine mechanisch gekoppelte Rückmeldung zum Schließzustand des Hauptkontakts ist optional ein normalerweise geschlossener Spiegelkontakt erhältlich. Dieser Hilfskontakt erfüllt die Anforderungen der IEC 60947-4-1 und kann dazu verwendet werden, den Schließzustand des Hauptkontakts zu ermitteln. Damit unterstützt er die Überwachung des Schaltzustands in sicherheitsrelevanten Systemen der Automotive- und Industriebranche.

Sowohl der HVC28 als auch der HVC29 sind mit 12-V- oder 24-V-Einzelspulen erhältlich. Jede Spule benötigt bei Nennspannung eine Leistung von 6 W. Beide Modelle messen 95,5 x 96 x 49 mm³ (H x B x T). Während der HVC28 etwa 640 g wiegt, sind es beim HVC29 etwas weniger, ungefähr 630 g. Der Betriebstemperaturbereich liegt bei beiden Bauelementen zwischen -40 und +85 °C. Beide Schütze sind CE- und UKCA-konform sowie nach UL 60947-4-1 zertifiziert. Die CCC-Zertifizierung ist beantragt.

Hauptanwendungsgebiete

HVC28

- Batterietrennvorrichtungen und Hochspannungs-Verteilerboxen
- Traktionsbatterien in Personen- und Nutzfahrzeugen
- Hochspannungs-Antriebssysteme für xEVs
- DC-Schnell-Ladestationen

HVC29

- Energiespeicher-Systeme
- Solid-State-Transformatoren
- Unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV)
- Stromversorgungssysteme für KI-Rechenzentren
- DC-Schnell-Ladestationen

Haupteigenschaften und -vorteile

- Ausführungen für Dauerströme von 300 bis 600 A
- Maximale DC-Betriebsspannung 1000 V (HVC28) und 1500 V (HVC29)
- Kurzschluss-Stromfestigkeit von 16 kA für 5 ms (HVC28)
- Optionaler, normalerweise geschlossener Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1
- Gasgefüllte keramische Lichtbogenkammer für schnelle und zuverlässige Stromunterbrechung
- Bidirektionaler Betrieb durch polaritätsunabhängige Hauptanschlüsse
- Integrierter Steckverbinder für einfache Installation
- 12-V- und 24-V-Ausführungen mit einer Spule
- Betriebstemperaturbereich von -40 bis +85 °C
- RoHS-konform

Kenndaten

Typ	Betriebsgleichspannung (max.) [V]	Nennströme [A]	Kurzschlussfestigkeit (5 ms) [kA]
HVC28	1000	300 ... 600	16
HVC29	1500	300 ... 600	6

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 Industrierausrüstung 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/261028 herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter www.tdk-electronics.tdk.com/de/hvc_presentation.
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