

## Hochspannungsschütze

# TDK präsentiert nächste Generation der HVC-Serie

11. Juli 2023

Die TDK Corporation präsentiert mit HVC27 (B88269X\*) ihre neue Generation an Hochspannungsschützen, die bei Lithium-Ionen-Batterien je nach Typ Dauerströme von 300 A DC bis 500 A DC und Betriebsspannungen bis 1000 V DC in höchstens 20 ms sicher und zuverlässig abschalten können. Möglich wird das durch die gasgefüllte Keramik-Lichtbogenkammer, die auch bei den anderen TDK HVC-Typen zum Einsatz kommt. Völlig neu ist der optionale Hall-Effekt-Sensor für den Hilfskontakt. Er dient zur Erkennung des Schaltzustands der Hauptkontakte. Durch das bidirektionale Design reicht ein HVC27 aus, um ein Laden und Entladen der Batterie bzw. des Antriebs beim Umschalten auf regeneratives Bremsen (Rekuperation) zu ermöglichen.

Von der UL-zertifizierten HVC27-Serie gibt es drei mechanische Varianten: eine stehende Version (C1) mit den Abmaßen von 95 x 44 x 90 mm<sup>3</sup> (L x B x H) und eine liegende Version (C5) mit 90 x 90 x 46 mm<sup>3</sup> sowie eine dritte Version als Ersatztyp (NIL) für den HVC25 (HVC200, 300 und 500). Die Hochstromschütze sind mit Einzel- oder Doppelspule verfügbar, in den Arbeitsspannungen 12 V oder 24 V. Die Ausführung mit Einzelspule benötigen 6 W, die Doppelspule nur 4 W im Dauerbetrieb. Als Gebrauchsdauer beim resistiven Öffnen (450 V/300 A) sind bei der Version mit einer Spule 1500 Schaltspiele spezifiziert, bei der Version mit zwei Spulen 2000 Schaltspiele. Bei 750 V/300 A liegen diese Werte bei 150 bzw. 1000 Schaltspielen.

Hochspannungsschütze mit hoher Dauerstromtragfähigkeit werden zum Beispiel in der Elektromobilität zum schnellen Trennen der Lithium-Ionen-Batterie sowie in DC-Ladestationen und in stationären Batterie-Speicher-Systemen wie Speicher für Photovoltaik-Systeme oder USV-Anlagen verwendet.

-----

### Hauptanwendungsgebiete

- Abschaltung hoher Gleichströme von Lithium-Ionen-Batterien in Elektrofahrzeugen
- DC-Ladestationen für Elektrofahrzeuge
- Lithium-Ionen-Batterien in Energiespeichersystemen und USV-Anlagen

### Haupteigenschaften und -vorteile

- Bipolares Design (für Laden und Entladen geeignet)
- Schaltspannungen bis 1000 V und Dauerströme bis 500 A DC
- Gasgefüllte Keramik-Lichtbogenkammer zum schnellen Abschalten hoher Ströme
- Neuartiger Hilfskontakt auf Hall-Effekt-Basis (optional)

**Über die TDK Corporation**

Die TDK Corporation mit Sitz in Tokio, Japan, ist ein weltweit führender Anbieter elektronischer Lösungen für eine smarte Gesellschaft. Basierend auf seinen umfassenden Materialkompetenzen fördert TDK unter der Devise „Attracting Tomorrow“ an der Spitze der technologischen Evolution den Wandel der Gesellschaft. Das Unternehmen wurde 1935 gegründet, um Ferrite zu vermarkten, die für die Herstellung von elektronischen und magnetischen Produkten Schlüsselmaterialien sind. Das umfassende, innovationsgetriebene Produktsortiment von TDK reicht von passiven Bauteilen wie Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folien-Kondensatoren bis zu magnetischen, Hochfrequenz-, Piezo- und Schutzbauelemente. Das Produktspektrum umfasst außerdem Sensoren und Sensorsysteme, z.B. Temperatur- und Drucksensoren sowie magnetische und MEMS-Sensoren. Außerdem liefert TDK Stromversorgungen und Energiekomponenten, Magnetköpfe und mehr. Diese Produkte werden unter den Marken TDK, EPCOS, InvenSense, Micronas, Tronics und TDK-Lambda vertrieben. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte in den Bereichen der Automotive-, Industrie- und Consumer-Elektronik sowie der Informations- und Kommunikationstechnik. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2023 erzielte TDK einen Umsatz von 16,1 Milliarden USD und beschäftigte rund 103.000 Mitarbeiter weltweit.

-----

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter [www.tdk-electronics.tdk.com/de/230711](http://www.tdk-electronics.tdk.com/de/230711) herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter [https://www.tdk-electronics.tdk.com/de/hvc\\_presentation](https://www.tdk-electronics.tdk.com/de/hvc_presentation)

Leseranfragen bitte an [marketing.communications@tdk-electronics.tdk.com](mailto:marketing.communications@tdk-electronics.tdk.com)

-----

**Kontakt für Medien**

		Telefon	Mail
Ralf HIGGELKE	TDK Electronics AG München, Deutschland	+49 89 54020 1378	<a href="mailto:ralf.higgelke@tdk.com">ralf.higgelke@tdk.com</a>