



### **Superjunction-Leistungs-MOSFET der DTMOSVI-Serie mit 600 V und 0,047 Ω im DFN8×8-Gehäuse**

Optimiertes Gate-Design und kompaktes Gehäuse helfen Technikern und Ingenieuren, die Größe von Endgeräten zu reduzieren und die Effizienz zu verbessern

**Düsseldorf, Deutschland, 27. November 2025** – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) präsentiert im Rahmen der DTMOSVI 600-V-Serie einen N-Kanal-Superjunction-Leistungs-MOSFET mit 600 V im kompakten DFN8×8-Gehäuse. Der TK057V60Z hat eine Drain-Source-Spannung ( $V_{DS}$ ) von 600 V und ist in der Lage, Drain-Ströme ( $I_D$ ) von bis zu 40 A zu liefern. Der typische Drain-Source-Widerstand ( $R_{DS(ON)}$ ) beträgt nur 0,047 Ω (max. 0,057 Ω) – die Gate-Drain-Ladung ( $Q_{gd}$ ) besteht mit niedrigen Werten von typisch 15 nC. Dank der hohen Effizienz des Bauteils und des kompakten Gehäuses kann die Leistungsdichte in Industrieanlagen maximiert werden. Zu den Anwendungsbereichen gehören Schaltnetzteile für Server in Rechenzentren, unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV) und Spannungsstabilisatoren für Photovoltaik-Anlagen.

Toshiba hat das Gate-Design und den Herstellungsprozess der DTMOSIV 600-V-Serie, zu der auch der TK057V60Z gehört, optimiert. Ziel war dabei eine Verringerung der Leistungszahl („Figure of Merit“, FoM) um ca. 36 % (definiert als  $R_{DS(ON)} \times Q_g$ ) und eine Reduzierung von  $R_{DS(ON)} \times Q_{gd}$  um ca. 52 % im Vergleich zur derzeit erhältlichen Generation der DTMOSIV-H-Serie mit dem gleichen Spannungswert. Diese Verbesserungen verringern Leitungs-, Antriebs- und Schaltverluste und führen so zu einer erheblichen Steigerung der Effizienz in Netzteilschaltungen. Die Verwendung des kompakten, oberflächenmontierbaren DFN8×8-Gehäuses ermöglicht Technikern und Ingenieuren darüber hinaus, die Größe ihrer Endgeräte zu verringern. Ein Kelvin-Source-Pin sorgt für eine korrekte Gate-Steuerung und hilft dabei, die Auswirkungen parasitärer Induktivität am Pin der Stromquelle zu vermeiden.

Außerdem bietet Toshiba Tools an, die das Schaltungsdesign für Schaltnetzteile unterstützen. Neben dem G0-SPICE-Modell, das die Funktion der Schaltung in kurzer Zeit

überprüft, sind jetzt auch hochpräzise G2-SPIICE-Modelle [verfügbar](#), die das Einschwingverhalten exakt reproduzieren.

Um die Effizienz von Schaltnetzteilen in Industrieanlagen zu verbessern, wird Toshiba die Produktpalette seiner DTMOSVI-Serie mit 600 V-Modellen weiter ausbauen.

Weitere Informationen finden Sie auf der Toshiba Website: [TK057V60Z1](#)

###

## **Über Toshiba Electronics Europe**

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) bietet Verbrauchern und Unternehmen in Europa eine große Auswahl an Festplattenlaufwerken (HDDs) sowie Halbleiterlösungen für Anwendungen in den Bereichen Automotive, Industrie, IoT, Bewegungssteuerung, Telekommunikation, Netzwerke, Consumer und Haushaltsgeräte. Neben HDDs umfasst das Angebot auch Leistungshalbleiter und andere diskrete Bauelemente von Dioden bis hin zu Logik-ICs, Optoelektronik sowie Mikrocontrollern/MCUs und anwendungsspezifischen Standardprodukten (ASSPs). Darüber hinaus bietet TEE auch SCiB™-Batteriezellen und -Module mit Lithium-Titan-Oxid (LTO) für Hochleistungsanwendungen.

TEE hat seinen Hauptsitz in Düsseldorf, Deutschland, und verfügt über Niederlassungen in Frankreich, Italien, Spanien, Schweden und Großbritannien, die Marketing-, Vertriebs- und Logistikdienstleistungen anbieten.

Weitere Unternehmens- und Produktinformationen finden sich auf den Websites von Toshiba unter [www.toshiba.semicon-storage.com](#) und [www.scib.jp/en](#).

## **Ansprechpartner für Veröffentlichungen:**

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Deutschland  
Tel: +49 (0) 211 5296 0  
Web: [www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html](#)

## **Ansprechpartner für die Presse:**

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH  
Tel: +44 (0)7464 493526  
E-Mail: [MShrimpton@teu.toshiba.de](mailto:MShrimpton@teu.toshiba.de)

## **Herausgegeben durch:**

Birgit Schöniger, Publitek  
Tel: +49 (0)172 617 8431  
Web: [www.publitek.com](#)  
E-Mail: [birgit.schoeniger@publitek.com](mailto:birgit.schoeniger@publitek.com)

November 2025

Ref. 7649(A)G