



### **Toshiba stellt neue 650 V SiC-Schottky-Barriere-Dioden mit einer Durchlassspannung von 1,2 V vor**

Neue Bauelemente basieren auf der Prozesstechnologie der 3. Generation und erhöhen die Effizienz in industriellen Anwendungen

**Düsseldorf, 13. Juli 2023** – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) stellt zwölf neue 650 V-Siliziumkarbid-/SiC-Schottky-Barriere-Dioden (SBDs) vor, die auf der neuesten Technologie der 3. Generation basieren. Sie sind für den Einsatz in effizienzkritischen Industrieanwendungen wie Schaltnetzteile, Ladestationen für Elektrofahrzeuge (EV) und Fotovoltaik-Wechselrichter vorgesehen.

Die neuen Dioden der Serie TRSxxx65H verwenden ein neues Schottky-Metall. Der SiC-SBD-Chip der 3. Generation optimiert den Junction-Barrier-Schottky-/JBS-Aufbau der Dioden der 2. Generation. Damit verringert sich das elektrische Feld an der Schottky-Grenzfläche und der Leckstrom wird reduziert, was den Wirkungsgrad erhöht.

Die Dioden der 3. Generation erzielen eine niedrige Durchlassspannung ( $U_F$ ) von 1,2 V (typ.). Diese ist im Vergleich zu Produkten der 2. Generation um 17 % niedriger. Die neuen Dioden verbessern damit den Kompromiss zwischen  $U_F$  und kapazitiver Gesamtladung ( $Q_C$ ), die beim TRS6E65H typischerweise 17 nC beträgt.

Auch das Verhältnis zwischen  $U_F$  und Sperrstrom ( $I_R$ ) wurde im Vergleich zu Produkten der 2. Generation verbessert, wobei die TRS6E65H einen typischen  $I_R$  von 1,1  $\mu$ A erreicht. All diese Verbesserungen reduzieren die Leistungs Verluste und sorgen für effizientere Endgeräte.

Die SBDs der Serie TRSxxx65H unterstützen einen DC-Durchlassstrom  $I_{F(DC)}$  bis 12 A und einmalige Rechteck-Spitzenströme  $I_{FSM}$  bis 640 A. Sieben der neuen Dioden werden in

TO-220-2L-Gehäusen ausgeliefert, während die übrigen fünf in kompakten und flachen DFN8×8-SMD-Gehäusen zur Verfügung stehen.

Die Serienfertigung der neuen Dioden hat bereits begonnen.

Auf der [Toshibas Website](#) erhalten Sie weitere Informationen über die neue Serie TRSxxx65H.

XXX

## 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 Toshibas SCiB™-Batteriezellen und -Module mit Lithium-Titanoxid (LTO) für Hochleistungsanwendungen sowie Keramiksubstrate aus Siliziumnitrid (SiN), die aufgrund ihrer Wärmeleiteigenschaften und ihrer Festigkeit in Leistungshalbleitermodulen, Wechselrichtern und Wandlern verwendet werden.

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](http://www.toshiba.semicon-storage.com), [www.scib.jp/en](http://www.scib.jp/en) und [www.toshiba-tmat.co.jp/en](http://www.toshiba-tmat.co.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](http://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) 4181 968098-13  
Web: [www.publitek.com](http://www.publitek.com)  
E-Mail: [birgit.schoeniger@publitek.com](mailto:birgit.schoeniger@publitek.com)