



**Gehäuse der nächsten Generation für Leistungs-MOSFETs verringert erheblich den Einschalt- und Wärmewiderstand**

Neues Gehäuse SOP Advance(E) reduziert Verluste und steigert Effizienz von Industrieanlagen, Rechenzentren und Kommunikations-Basisstationen

**Düsseldorf, Deutschland, 22. Juli 2025** – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) kündigt die Einführung zweier neuer N-Kanal-Leistungs-MOSFETs an: 80 V TPM1R908QM und 150 V TPM7R10CQ5. Die Neuzugänge im Sortiment nutzen das innovative Gehäuse SOP Advance(E) von Toshiba, welches die Leistungsfähigkeit von Schaltnetzteilen SMPS) für anspruchsvolle Industrieanlagen (u. a. Rechenzentren und Kommunikations-Basisstationen) erheblich verbessern kann.

Das neue Gehäuse SOP Advance(E) von Toshiba stellt eine wesentliche Verbesserung gegenüber dem bisherigen Modell SOP Advance(N) dar. Es reduziert den Gehäusewiderstand um ca. 65 % und den Wärmewiderstand um ca. 15 %. Diese Verbesserungen des Gehäuses ermöglichen eine höhere Geräteleistung. Obwohl Toshibas 80 V TPM1R908QM dieselbe Nennspannung wie das bisherige Produkt TPH2R408QM hat, punktet es im Vergleich zu diesem mit einer Reduzierung des Drain-Source-Einschaltwiderstands ( $R_{DS(ON)}$ ) um ca. 21 % und des Wärmewiderstands zwischen Kanal und Gehäuse ( $R_{th(ch-c)}$ ) um ca. 15 %. Ebenso werden beim 150 V TPM7R10CQ5 ein um ca. 21 % niedrigerer  $R_{DS(ON)}$ -Wert und einen um ca. 15 % niedrigerer  $R_{th(ch-c)}$ -Wert erreicht als bei Toshibas bisheriges Modell TPH9R00CQ5 – ebenfalls bei gleicher Spannung. TPM7R10CQ5 verfügt über eine Hochgeschwindigkeits-Body-Diode für mehr Effizienz bei der Synchrongleichrichtung.

Die Verringerung des Einschaltwiderstands und die Unterdrückung des Temperaturanstiegs aufgrund des verbesserten Wärmewiderstands führen insgesamt zu einem niedrigeren Einschaltwiderstand, selbst bei Berücksichtigung positiver Temperatureigenschaften des  $R_{DS(ON)}$ . Die Kombination beider Faktoren führt letztendlich bei kritischen Anwendungen zu einer Senkung der Verluste und einer Steigerung der

Effizienz. Als kritische Anwendungen gelten beispielsweise Schaltnetzteile für Industrieanlagen, darunter Rechenzentren und Kommunikations-Basisstationen.

Die Drain-Source-Spannung ( $V_{DS}$ ) des TPM1R908QM beträgt 80 V, der maximale Drainstrom ( $I_D$ ) 238 A ( $T_c=25\text{ °C}$ ) und der maximalen  $R_{DS(ON)}$  1,9 m $\Omega$  ( $V_{GS}=10\text{ V}$ ). Der TPM7R10CQ5 hat eine  $V_{DS}$  von 150 V, einen  $I_D$  von 120 A ( $T_c=25\text{ °C}$ ) und einen maximalen  $R_{DS(ON)}$  von 7,1 m $\Omega$  ( $V_{GS}=10\text{ V}$ ). Die Kanaltemperatur ( $T_{ch}$ ) beträgt bei beiden Produkten 175 °C und der maximale  $R_{th(ch-c)}$ -Wert 0,6 °C/W ( $T_c=25\text{ °C}$ ). Das Gehäuse SOP Advance(E) misst typischerweise 4,9 mm  $\times$  6,1 mm.

Zur weiteren Unterstützung des Schaltungsdesigns von Schaltnetzteilen bietet Toshiba neben hochpräzisen G2-SPICE-Modellen zur Simulation des Einschwingverhaltens auch ein G0-SPICE-Modell für die schnelle Überprüfung der Funktion einer Schaltung an.

Toshiba möchte das Portfolio an Leistungs-MOSFETs ausbauen, um effizientere Netzteile zu ermöglichen und somit den Gesamtstromverbrauch von Anlagen und Geräten zu reduzieren.

Unter den folgenden Links finden Sie weitere Informationen [TPM1R908QM](#) und [TPM7R10CQ5](#).

###

## 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 sowie Keramiksubstrate aus Siliziumnitrid (SiN) an, die aufgrund ihrer Wärmeableitungseigenschaften und ihrer Festigkeit in Leistungshalbleitermodulen, Wechselrichtern und Umrichtern 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)172 617 8431

Web: [www.publitek.com](http://www.publitek.com)

E-Mail: [birgit.schoeniger@publitek.com](mailto:birgit.schoeniger@publitek.com)

**Juli 2025**

**Ref. 7628(A)G**