



Toshiba bringt 80-V-N-Kanal-Leistungs-MOSFET mit 1,4 mΩ für hocheffiziente industrielle Leistungssysteme auf den Markt

Die U-MOS11-H-Generation ermöglicht geringe Leistungsverluste und hohen Drainstrom im kompakten 4,9 x 6,1 mm Gehäuse.

Düsseldorf, Deutschland, 30. Juni 2026 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) hat mit dem TPM1R408RH einen 80-V-N-Kanal-Leistungs-MOSFET vorgestellt, der auf der neuesten U-MOS11-H-Prozesstechnologie des Unternehmens basiert. Das neue Bauteil wurde speziell für hocheffiziente industrielle Schaltnetzteile in Rechenzentren und Kommunikationsbasisstationen entwickelt. Es kombiniert einen extrem niedrigen Einschaltwiderstand ($R_{DS(ON)}$) mit schneller Schaltfähigkeit und hilft Entwicklern so, die Systemeffizienz zu verbessern und Leistungsverluste zu reduzieren.

Im Vergleich zum TPM1R908QM, einem 80-V-Modell der U-MOS-X-H-Prozess-Generation, erreicht der TPM1R408RH einen um ca. 26 % niedrigeren $R_{DS(ON)}$ -Wert von 1,4 mΩ (max.) bei einer Gate-Source-Spannung (V_{GS}) von 10 V und einem Drainstrom (I_D) von 50 A – somit trägt der Neuzugang dazu bei, die Leitungsverluste in anspruchsvollen Leistungsdesigns zu minimieren.

Um die Effizienz weiter zu verbessern, wird bei dem neuen MOSFET das Verhältnis zwischen $R_{DS(ON)}$ und der Gesamt-Gate-Ladung (Q_g) von 80 nC optimiert. Die Leistungszahl („Figure of Merit“, FoM) [$R_{DS(ON)} \times Q_g$] ist im Vergleich zum TPM1R908QM (1,9 mΩ x 108 nC = 205,2 mΩ nC) um ca. 45 % niedriger (1,4 mΩ x 80 nC = 112 mΩ nC). Diese Eigenschaften reduzieren Schaltverluste und unterdrücken die beim Schalten zwischen Drain und Source entstehenden Spannungsspitzen. Dadurch werden elektromagnetische Störungen (EMI) verringert und eine hohe Schaltgeschwindigkeit in Schaltnetzteilen (SMPS) ermöglicht.

Der TPM1R408RH unterstützt eine Drain-Source-Spannung von 80 V sowie einen maximalen Drainstrom (I_D) von 288 A bei einer Temperatur von 25 °C, so dass er sich ideal für industrielle Hochstromanwendungen eignet. Das Bauteil ist in Toshibas kompaktem SOP-Advance(E)-Gehäuse untergebracht. Dieses reduziert den

Gehäusewiderstand um ca. 65 % und den thermischen Widerstand um ca. 15 % im Vergleich zum bereits erhältlichen SOP-Advance(N)-Gehäuse. Dadurch werden platzsparende Systemdesigns ermöglicht.

Außerdem bietet Toshiba auch Tools an, die das Schaltungsdesign für Schaltnetzteile unterstützen. Neben dem G0-SPICE-Modell, mit dem sich die Funktion einer Schaltung schnell überprüfen lässt, sind nunmehr auch hochpräzise [G2-SPICE Modelle](#) zur Simulation des Einschwingverhaltens erhältlich.

Toshiba wird sein Angebot an Leistungs-MOSFETs, die die Effizienz von Netzteilen verbessern und damit zur Senkung des Stromverbrauchs in Anlagen beitragen, weiter ausbauen.

Folgen Sie diesem Link, um mehr zu erfahren: [TPM1R408RH](#)

###

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 Logistikkdienstleistungen 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

Herausgegeben durch:

Birgit Schöniger, Pretzl
Tel: +49 (0)172 617 8431
Web: www.pretzl.com
E-Mail: birgit.schoeniger@pretzl.com