



Toshiba erweitert Angebot an AEC-Q101-konformen 40-V-N-Kanal-MOSFETs im kleinen, thermisch optimierten S-TOGL-Gehäuse

Kompakte Montage mit hoher Packungsdichte sowie verbesserte Wärmeableitung reduzieren die Größe von Automotive-Komponenten und steigern die Systemeffizienz.

Düsseldorf, Deutschland, 21. Juli 2026 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) hat den XPJ1R504PB vorgestellt, einen Automotive-konformen 40-V-/120-A-N-Kanal-Leistungs-MOSFET im S-TOGL™-Gehäuse, und erweitert damit sein Angebot für 12-V-Bordsysteme. Zu den Zielanwendungen zählen unter anderem Wechselrichter, Halbleiterrelais, Lastschalter und Motorantriebe. Mit Aufnahme des 40-V-MOSFET in das bestehende S-TOGL™-Sortiment – zu dem bereits die Modelle XPJR6604PB und XPJ1R004PB gehören – baut Toshiba sein Portfolio für unterschiedliche Applikations- und Leistungsanforderungen weiter aus.

In den letzten Jahren hat die fortschreitende Elektrifizierung der Automobiltechnik den Einsatz von Wechselrichtern und Motorantrieben vorangetrieben. Dieser Einsatz erfordert höhere Leistungen und bessere Wirkungsgrade. Um diesen Trends gerecht zu werden, müssen MOSFETs sowohl eine geringe Verlustleistung als auch eine hohe Wärmeableitung bieten. Der XPJ1R504PB im S-TOGL-Gehäuse ermöglicht eine kompakte, hochdichte Montage bei hervorragender thermischer Leistung. Dadurch wird die Baugröße von Automotive-Komponenten reduziert und deren Effizienz verbessert.

Da solche Automobilkomponenten in einem breiten Temperaturbereich betrieben werden, spielt die Zuverlässigkeit der Lötstellen eine entscheidende Rolle. Das S-TOGL-Gehäuse zeichnet sich durch Gull-Wing-Anschlüsse aus, die die mechanischen Spannungen während der Montage verringern und so die Zuverlässigkeit der Lötstellen verbessern. Darüber hinaus verfügt das Gehäuse über eine Kupferclip-Struktur, die die Source-Elektrodenverbindung des Chips und die äußeren Anschlüsse integriert. Dadurch wird der parasitäre Widerstand reduziert und ein Einschaltwiderstand ($R_{DS(ON)}$) von maximal 1,54 mΩ bei einer Gate-Source-Spannung (V_{GS}) von 10 V erreicht.

Die Verwendung eines dicken Kupferrahmens im S-TOGL-Gehäuse verringert die transiente thermische Impedanz zwischen Kanal und Gehäuse ($Z_{th(ch-c)}$) auf 0,76 °C/W. Das reduziert Leitungsverluste und unterdrückt die Wärmeentwicklung, wodurch die Gesamteffizienz des Systems verbessert wird. Eine Mehrpolstruktur der Source-Anschlüsse optimiert außerdem die Stromverteilung und ermöglicht so eine hohe Strombelastbarkeit.

Toshiba wird auch künftig MOSFET-Produkte für die Automobilbranche entwickeln, die auf verschiedene Anwendungen und Systemanforderungen zugeschnitten sind und damit zu einer höheren Energieeffizienz beitragen.

Weitere Informationen zum neuen XPJ1R504PB finden Sie auf der Toshiba-Website: [XPJ1R504PB | Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation | Europe\(EMEA\)](#)

###

S-TOGL™ ist eine Marke der Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation.

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

Herausgegeben durch:

Birgit Schöniger, Pretzl

Tel: +49 (0)172 617 8431

Web: www.pretzl.com

E-Mail: birgit.schoeniger@pretzl.com

Juli 2026

Ref. 7694(A)G