



Toshiba stellt 40-V-N-Kanal-Leistungs-MOSFETs in SOP-Advance(EWF)-Gehäusen vor, um die Effizienz bei Automobilanwendungen zu erhöhen

Neue MOSFETs mit Kupferclip- und Source-Verbindungsstruktur für Nennströme bis 180 A und höhere thermische Leistungsfähigkeit

Düsseldorf, Deutschland, 4. Juni 2026 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) stellt drei neue 40V-N-Kanal-Leistungs-MOSFETs vor: das bereits verfügbare Modell XPMR5904PB sowie die neuen Varianten XPMR7404PB und XPMR8504PB, die in Kürze erhältlich sein werden. Die Bauteile basieren auf dem neu eingeführten SOP-Advance(EWF)-Gehäuse und sind speziell für anspruchsvolle Automobilanwendungen konzipiert, darunter Wechselrichter, Halbleiterrelais, Lastschalter und Motorantriebe.

Ein wesentliches Merkmal des XPMR5904PB ist die Verwendung des SOP-Advance(EWF)-Gehäuses mit innovativer Kupferclip-Struktur. Dabei werden Chip und Leadframe intern ohne Lötverbindung über eine Kupferklemme miteinander verbunden. Dieser optimierte Aufbau reduziert den elektrischen Widerstand im Strompfad signifikant. Zusätzlich verfügt das Bauteil über eine erweiterte Source-Verbindungsstruktur, die die Source-Anschlüsse auf der Rückseite des Gehäuses miteinander verbindet und so die Kontaktfläche zum Leiterplatten-Footprint vergrößert.

Durch diese strukturellen Optimierungen kann eine größere Chipfläche integriert werden, was die Stromtragfähigkeit verbessert. Der XPMR5904PB erreicht einen nominalen Drain-Gleichstrom von bis zu 180 A – etwa das 1,2-Fache vergleichbarer Produkte mit herkömmlichem SOP-Advance(WF)-Gehäuse.

Zur Erfüllung der Anforderungen moderner Hochstrom-Automobilanwendungen und zur Steigerung der Energieeffizienz wurden die Leistungsparameter deutlich verbessert. Im Vergleich zum bestehenden Modell XPHR7904PS bietet der XPMR5904PB eine Reduzierung des Drain-Source-On-Widerstands ($R_{DS(ON)}$) um rund 25 % sowie eine Verringerung der thermischen Impedanz zwischen Kanal und Gehäuse ($Z_{th(ch-c)}$) um

etwa 38 %. Diese Verbesserungen führen zu geringeren Leistungsverlusten und einer höheren Gesamteffizienz.

Im Hinblick auf Fertigungsqualität und Prüfprozesse wurde das SOP-Advance(EWF)-Gehäuse als SMD (Surface Mount Device) mit Lötmenisken ausgeführt, um die automatisierte optische Inspektion (AOI) zu erleichtern. Dies ermöglicht eine effiziente Integration in automatisierte Fertigungslinien. Gleichzeitig stellt Toshiba sicher, dass die Bauteile die strengen Anforderungen des AEC-Q101-Standards erfüllen, der maßgeblich für die Zuverlässigkeitsprüfung elektronischer Komponenten im Automobilbereich ist. Toshiba setzt seine Strategie fort, das Portfolio an Leistungshalbleitern kontinuierlich auszubauen und leistungsstarke MOSFET-Lösungen für die Automobilindustrie bereitzustellen. Ziel ist es, ein breites Anwendungsspektrum zu unterstützen und einen Beitrag zur CO₂-Neutralität zu leisten.

Weitere Informationen zu den neuen 40V-N-Kanal-Leistungs-MOSFETs finden Sie auf der Website von Toshiba: <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/mosfets/12v-300v-mosfets/detail.XPMR5904PB.html>

###

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

Juni 2026

Ref. 7667(A)G