



MOSFET de puissance DTMOSVI 600 V à superjonction avec diodes à récupération rapide intégrées pour circuits d'alimentation à haut rendement

Le $R_{DS(ON)}$ est réduit à 0,050 Ω (typ.) dans un boîtier DFN8x8 pour un rendement élevé dans les circuits d'alimentation où l'espace est limité

Düsseldorf, Allemagne, 19 mars 2026 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») a ajouté les MOSFET de puissance à canal N DTMOSVI 600 V HSD (diode haute vitesse) à la série DTMOSVI 600 V dotée d'une structure superjonction. Ces six nouveaux produits sont disponibles en boîtiers TO-247, TOLL et DFN8x8, offrant ainsi aux ingénieurs un large choix de solutions alliant capacité de puissance, performances thermiques, rendement de commutation et possibilités de miniaturisation pour répondre à divers besoins applicatifs. L'un des produits phares est le TK058V60Z5, qui offre une résistance à l'état passant drain-source ($R_{DS(ON)}$) ultra-faible de 0,050 Ω (typ.) dans un boîtier DFN 8x8. Les applications incluent les alimentations à découpage (*switched-mode power supplies*, SMPS) pour serveurs de centres de données, les alimentations sans interruption (UPS) et les conditionneurs de puissance photovoltaïque.

Les nouveaux produits utilisent une technologie de contrôle de la durée de vie qui introduit intentionnellement des défauts dans la diode afin d'améliorer la vitesse de recombinaison des porteurs. Cette technique améliore les performances de récupération inverse de la diode de corps, une exigence essentielle pour les applications de ponts et d'onduleurs. Par rapport à la série DTMOSVI 600 V existante de Toshiba sans diode de récupération rapide intégrée, le temps de récupération inverse (t_{rr}) a été réduit d'environ 60 % et la charge de récupération inverse (Q_{rr}) d'environ 85 % (conditions de mesure : $V_{DD} = 400$ V, $V_{GS} = 0$ V, $I_{DR} = 20$ A, $-dI_{DR}/dt = 100$ A/ μ s, $T_a = 25$ °C).

Dans la série DTMOS VI 600 V, y compris les nouveaux produits, la conception et le procédé de fabrication optimisés de la grille par Toshiba permettent de réduire le facteur de mérite $R_{DS(ON)}$ multiplié par la charge totale de grille (Q_g) d'environ 36 %, et le facteur $R_{DS(ON)}$ multiplié par la charge grille-drain (Q_{gd}) d'environ 52 %, par rapport à la génération précédente de Toshiba, la série DTMOS IV-H de même tension nominale. Il en résulte

une diminution des pertes par conduction, des pertes de pilotage et des pertes de commutation, contribuant à améliorer le rendement des circuits d'alimentation.

Toshiba propose des outils facilitant la conception de circuits pour les alimentations à découpage. Outre le modèle G0 SPICE, qui permet de vérifier rapidement le bon fonctionnement du circuit, des [modèles G2 SPICE](#) à haute précision, reproduisant les caractéristiques transitoires, sont désormais disponibles. Le [simulateur de circuits en ligne](#) de Toshiba permet aux ingénieurs de vérifier le fonctionnement des circuits sans avoir à créer un environnement de simulation ni à télécharger de modèles de composants.

Toshiba continuera d'élargir sa gamme DTMOSVI afin d'améliorer l'efficacité des alimentations à découpage pour équipements industriels, dans le but d'atteindre la neutralité carbone.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site web de Toshiba :

[TK034N60Z5](#), [TK055N60Z5](#), [TK073N60Z5](#), [TK055U60Z5](#), [TK073U60Z5](#), [TK077V60Z5](#)

###

À propos de Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) offre aux consommateurs et aux entreprises d'Europe une grande variété de lecteurs de disques durs (*hard disk drive*, HDD) ainsi que des solutions de semi-conducteurs pour l'automobile, l'industrie, l'IoT, le contrôle de mouvement, les télécommunications, les réseaux, la grande consommation et les produits blancs. Outre les disques durs, le vaste portefeuille de l'entreprise comprend des semi-conducteurs de puissance et d'autres composants discrets allant des diodes aux circuits intégrés logiques et aux semi-conducteurs optiques, ainsi que des microcontrôleurs et des produits standard spécifiques à l'application (*application specific standard products*, ASSP), entre autres. En outre, TEE propose également des cellules et des modules de batterie SCiB™ avec de l'oxyde de lithium et de titane (LTO) pour les applications les plus exigeantes.

TEE a son siège à Düsseldorf, en Allemagne, et des succursales en France, en Italie, en Espagne, en Suède et au Royaume-Uni qui fournissent des services de marketing, de vente et de logistique.

Visitez les sites Web de Toshiba à www.toshiba.semicon-storage.com et www.scib.jp/en pour plus d'informations sur la société et ses produits.

Contact pour publication :

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Allemagne

Tél : +49 (0) 211 5296 0

Web : www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html

Contact presse :

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe

Tél : +44 (0)7464 493526

E-mail : MShrimpton@teu.toshiba.de

Publié par:

Birgit Schöniger, Pretzl

Tel: +49 (0) 172 617 8431

Web: www.pretzl.com

E-mail : birgit.schoeniger@pretzl.com

Mars 2026

Ref. 7665F