



Six nouveaux MOSFET de puissance à canal N de la série DTMOSVI 600 V avec un boîtier TO-247-4L(X) à 4 broches pour une meilleure efficacité

Conception de boîtier innovante et structure de grille optimisée qui offrent des améliorations de performance significatives pour les applications de puissance critiques

Düsseldorf, Allemagne, 30 octobre 2025 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») lance six nouveaux produits de la série DTMOSVI 600 V de puces MOSFET de puissance à canal N, montées dans un boîtier TO-247-4L(X) à 4 broches. Ces composants TKxxxZ60Z1 avancés sont conçus pour réduire considérablement les pertes de commutation. Ils conviennent à une large gamme d'applications exigeantes, notamment les serveurs de centres de données, les alimentations à découpage (*switched-mode power supplies*, SMPS) pour équipements industriels et les conditionneurs d'énergie pour générateurs photovoltaïques (PV).

La série DTMOSVI 600 V, dont ces nouveaux produits font partie, bénéficie d'une conception et d'un processus de grille optimisés. Cela réduit d'environ 13 % la valeur de la résistance drain-source à l'état passant ($R_{DS(ON)}$) par unité de surface. De plus, le facteur de mérite (FOM) crucial pour les performances des MOSFET, $R_{DS(ON)} \times$ charge grille-drain (Q_{gd}), a été diminué d'environ 52 % par rapport aux produits Toshiba de la série DTMOSIV-H de la génération précédente, présentant les mêmes tensions drain-source (V_{DS}) de 600 V. Par exemple, le TK024Z60Z1 affiche un $R_{DS(ON)}$ typique de 20 mΩ et un Q_{gd} de 37 nC. Cela se traduit par un meilleur compromis entre pertes de conduction et pertes de commutation, contribuant directement à la haute efficacité des alimentations à découpage.

Les nouveaux produits intègrent un boîtier TO-247-4L(X) à quatre broches, qui inclut une borne de source de signal dédiée pour la commande de grille. Cette amélioration de conception réduit considérablement l'impact de la commutation dû à l'inductance du fil source à l'intérieur du boîtier, un problème fréquent dans les boîtiers classiques à trois broches. Dans ces boîtiers à trois broches, l'inductance du fil source génère une tension

contre-électromotrice qui réduit la tension de commande de grille effective, ralentissant ainsi la vitesse de commutation du MOSFET. En revanche, le boîtier à quatre broches connecte la borne de la source du signal au plus près de la puce FET, atténuant ainsi cet effet et permettant à la tension appliquée entre la grille et la source d'être approximativement égale à la tension de commande de grille. Cette amélioration permet d'augmenter la vitesse de commutation et optimise les performances de commutation à haut débit, contribuant ainsi au rendement élevé requis dans des applications telles que les serveurs, les onduleurs (uninterruptible power supplies, UPS) et les onduleurs photovoltaïques. Il est toutefois important de noter que le boîtier TO-247-4L(X) se distingue par une apparence et des dimensions différentes de celles du boîtier TO-247-4L à quatre broches existant de Toshiba, car il présente une cavité entre les broches de drain et de source pour augmenter la distance de fuite.

Toshiba continue d'accompagner les concepteurs de circuits en offrant toute une gamme d'outils, notamment le modèle G0 SPICE pour une vérification rapide du fonctionnement des circuits, et les modèles G2 SPICE très précis qui reproduisent fidèlement les caractéristiques transitoires.

Toshiba s'engage à élargir sa gamme DTMOSVI 600 V, contribuant ainsi à l'amélioration continue de l'efficacité énergétique des équipements électroniques.

Pour plus d'informations sur les nouveaux produits, veuillez consulter les pages suivantes.

[TK125Z60Z1](#)

[TK099Z60Z1](#)

[TK080Z60Z1](#)

[TK063Z60Z1](#)

[TK040Z60Z1](#)

[TK024Z60Z1](#)

###

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 Schöninger, Publitek
Tel: +49 (0)172 617 8431
Web : www.publitek.com
E-mail : birgit.schoeniger@publitek.com

Octobre 2025

Ref. 7635F