

Toshiba lance les livraisons d'échantillons de test du MOSFET SiC 1 200 V à grille en tranchée pour les centres de données IA de nouvelle génération

Le boîtier QDPAK à refroidissement par le haut permet d'atteindre une forte densité de puissance et de réduire les pertes de puissance dans les architectures HVDC de 800 V

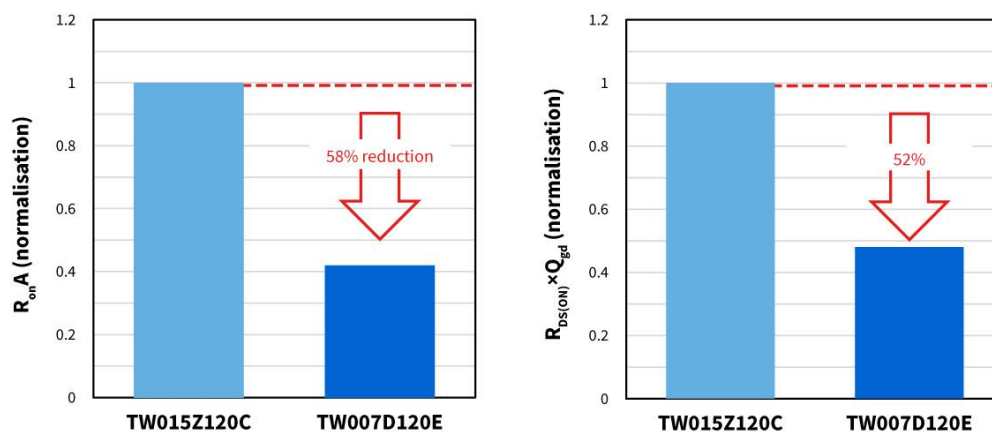
Düsseldorf, Allemagne, le 21 mai 2026 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») a commencé aujourd'hui à livrer des échantillons de test du MOSFET SiC à grille en tranchée TW007D120E (1200 V), destiné principalement aux systèmes d'alimentation des centres de données d'intelligence artificielle. Logé dans un boîtier QDPAK à refroidissement par la face supérieure, ce composant à montage en surface offre une capacité de courant élevée, une dissipation thermique améliorée et une densité de puissance accrue dans l'étage de puissance, des caractéristiques essentielles pour la conversion d'énergie dans les centres de données dédiés à l'IA. Ce produit convient également aux équipements liés aux énergies renouvelables, notamment les onduleurs photovoltaïques, les alimentations sans interruption (UPS), les bornes de recharge pour véhicules électriques et les systèmes de stockage d'énergie.

Avec l'essor rapide de l'IA générative, l'augmentation de la consommation d'énergie est devenue un problème crucial pour les centres de données. En particulier, l'adoption généralisée des serveurs d'IA haute puissance et le déploiement croissant d'architectures HVDC (*high voltage direct current*) de 800 V stimulent la demande en systèmes d'alimentation électrique offrant un rendement de conversion et une densité de puissance supérieurs. Le TW007D120E répond à ces exigences en combinant de faibles pertes par conduction et par commutation, ainsi que des performances thermiques améliorées. Ces caractéristiques permettent de concevoir des systèmes d'alimentation plus efficaces et plus compacts.

Le nouveau MOSFET est doté de la structure à grille en tranchée exclusive de Toshiba, qui permet d'obtenir une résistance à l'état passant par unité de surface ($R_{DS(on)A}$) remarquablement faible. La résistance à l'état passant ($R_{DS(on)}$) typique du composant est de 7,0 m Ω , avec une charge grille-drain (Q_{gd}) de 33 nC et un courant de drain continu

(I_D) de 172 A. Comparé au MOSFET SiC 1200 V de 3e génération de Toshiba (TW015Z120C), le TW007D120E réduit la $R_{DS(on)}A$ d'environ 58 % et améliore le facteur de mérite ($R_{DS(on)} \times Q_{gd}$), qui représente un compromis entre les pertes par conduction et les pertes par commutation, d'environ 52 %. Ce composant prend également en charge un fonctionnement à basse tension de commande de grille ($V_{GS(on)}$) de 15 V à 18 V. Ces caractéristiques permettent un fonctionnement très efficace et une réduction de la production de chaleur dans les systèmes d'alimentation des centres de données, ce qui contribue ainsi à l'amélioration des performances globales du système.

Toshiba prévoit de lancer la production en série du TW007D120E au cours de l'exercice 2026 et continuera d'élargir sa gamme, notamment par le développement d'applications destinées au secteur automobile. Grâce à sa technologie MOSFET SiC à grille en tranchée, Toshiba entend contribuer à une meilleure efficacité énergétique et à la réduction des émissions de CO₂ dans les centres de données et les équipements industriels, participant ainsi à la mise en place d'une société décarbonée.



Test conditions: $V_{GS}=18V$ (TW015Z120C), $V_{GS}=15V$ (TW007D120E), $T_{vj}=25^{\circ}C$. Based on Toshiba research, May 2026.

Figure 1 : Comparaison de $R_{DS(on)}A$ et $R_{DS(on)} \times Q_{gd}$ pour le nouveau produit TW007D120E et le produit existant TW015Z120C.

Suivez le lien ci-dessous pour en savoir plus sur les composants de puissance SiC de Toshiba.

[Dispositifs de puissance en SiC](#)

###

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

Mai 2026

Ref. 7692F