



Toshiba lance un MOSFET de puissance canal N 40 V, 0,67 mΩ utilisant une technologie de pointe pour améliorer l'efficacité des alimentations.

La nouvelle technologie U-MOS11-H offre une résistance à l'état passant ultra-faible, une commutation rapide, des performances EMI améliorées et une efficacité accrue pour les alimentations industrielles.

Düsseldorf, Allemagne, le 31 mars 2026 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») présente le TPHR6704RL, un MOSFET de puissance canal N de 40 V fabriqué selon son procédé U-MOS11-H de dernière génération. Ce composant est optimisé pour les alimentations à découpage utilisées dans les centres de données, ainsi que pour les équipements industriels tels que les convertisseurs DC-DC à haut rendement, les régulateurs de tension à découpage et les variateurs de vitesse pour moteurs.

Grâce à l'adoption du procédé U-MOS11-H, le TPHR6704RL atteint une résistance à l'état passant drain-source ($R_{DS(ON)}$) typique de 0,52 mΩ pour une tension grille-source (V_{GS}) de 10 V, et une $R_{DS(ON)}$ maximale de 0,67 mΩ pour une V_{GS} de 10 V. Comparé au produit 40 V existant (TPHR8504PL) fabriqué selon le procédé U-MOS IX-H, la $R_{DS(ON)}$ est inférieure d'environ 21 %. De plus, les performances de commutation du nouveau composant sont améliorées, avec une charge de grille totale typique (Q_g) de 88 nC et une charge de commutation de grille (Q_{SW}) de 24 nC, ce qui permet de réduire le facteur de mérite $R_{DS(ON)} \times Q_g$ d'environ 37 % et d'assurer un fonctionnement à faibles pertes.

Le TPHR6704RL aidera les concepteurs à réduire les interférences électromagnétiques (EMI) dans les alimentations à découpage en minimisant les pics de tension générés entre le drain et la source lors de la commutation.

Le TPHR6704RL offre également des performances thermiques et de courant robustes, avec un courant de drain (I_D) maximal de 420 A et une résistance thermique canal-boîtier de 0,71 °C/W à 25 °C, garantissant un fonctionnement stable même sous forte charge. Ce composant fonctionne sur une large plage de températures, avec une température

de canal maximale (T_{ch}) de 175 °C, assurant un fonctionnement fiable dans les environnements industriels exigeants.

Logé en boîtier SOP Advance (N), ce composant offre une compatibilité d'encombrement élevée avec les conceptions SOP Advance existantes, simplifiant ainsi le remplacement et les mises à niveau au niveau de la carte.

Pour faciliter la conception d'alimentations performantes, Toshiba propose une suite complète d'outils de conception de circuits. Outre le modèle SPICE G0 pour une vérification fonctionnelle rapide, des modèles SPICE G2 haute précision sont disponibles pour reproduire fidèlement les caractéristiques transitoires et de commutation, aidant ainsi les concepteurs à optimiser le rendement, la compatibilité électromagnétique et les performances thermiques.

Toshiba continuera d'enrichir sa gamme de MOSFET de puissance, permettant la conception d'alimentations plus efficaces, réduisant la consommation d'énergie et améliorant les performances d'une large gamme d'équipements industriels.

Pour plus d'informations, veuillez consulter : [TPHR6704RL](#)

###

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. 7676F