



Toshiba élargit sa gamme de MOSFET U-MOS X-H à canal N de 150 V pour réduire la consommation d'énergie des blocs d'alimentation

Les nouveaux ajouts améliorent les caractéristiques de récupération inverse, essentielles pour les applications de redressement synchrone.

Düsseldorf, Allemagne, 18 juillet 2024 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») ajoute deux nouveaux produits MOSFET de puissance à canal N de 150 V basés sur leur procédé de tranchée U-MOS X-H de dernière génération. Les composants TPH1100CQ5 et TPH1400CQ5 sont spécialement conçus pour être utilisés dans les alimentations à découpage à hautes performances, telles que celles utilisées dans les centres de données et les stations de base de communication ainsi que dans d'autres applications industrielles.

Avec une tension drain-source maximale (V_{DS}) de 150 V et un courant de drain (I_D) supportant 49 A (TPH1100CQ5) et 32 A (TPH1400CQ5), les nouveaux composants disposent d'une résistance drain-source maximale ($R_{DS(ON)}$) de 11 m Ω . et 14 m Ω , respectivement.

Les nouveaux produits offrent des caractéristiques améliorées de récupération inverse qui sont essentielles dans les applications de redressement synchrone. Dans le cas du TPH1400CQ5, la charge de récupération inversée (Q_{rr}) est réduite d'environ 73 % à 27 nC (typ.) et le temps de récupération inverse (t_{rr}) de 36 ns (typ.) est environ 45 % plus rapide que le TPH1400CQH existant de Toshiba, qui présente la même tension et le même $R_{DS(ON)}$. Utilisé dans les applications de redressement synchrone, le TPH1400CQ5 réduit la perte de puissance des alimentations à découpage et contribue à améliorer l'efficacité. Si ce composant est utilisé dans un circuit qui ne fonctionne pas en mode récupération inverse, la perte de puissance est équivalente à celle du TPH1400CQH.

Lorsqu'ils sont utilisés dans un circuit fonctionnant en mode de récupération inverse, les nouveaux produits réduisent les pics de tension générés lors de la commutation, contribuant ainsi à améliorer les caractéristiques EMI des conceptions et à réduire le besoin de filtrage externe. Les composants sont logés dans un boîtier SOP Advance(N) polyvalent à montage en surface mesurant seulement 4,9 mm x 6,1 mm x 1,0 mm.

Pour aider les concepteurs, Toshiba a développé un modèle G0 SPICE pour une vérification rapide du fonctionnement du circuit ainsi que des modèles G2 SPICE très précis, pour une reproduction précise des caractéristiques transitoires.

Les livraisons des nouveaux dispositifs commencent aujourd'hui et Toshiba continuera d'élargir sa gamme de MOSFET de puissance qui contribuent à améliorer l'efficacité des équipements.

Pour plus d'informations sur les MOSFET de puissance à canal N de 150 V TPH1100CQ5 et TPH1400CQ5, veuillez visiter :

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/mosfets/12v-300v-mosfets/detail.TPH1100CQ5.html>

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/mosfets/12v-300v-mosfets/detail.TPH1400CQ5.html>

###

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 les cellules et modules de batterie SCiB™ de Toshiba à l'oxyde de lithium-titane (LTO) pour les applications les plus exigeantes et les substrats céramiques en nitrure de silicium (SiN) utilisés dans les modules semi-conducteurs de puissance, les onduleurs et les convertisseurs pour leurs caractéristiques de dissipation thermique et leur résistance.

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, www.scib.jp/en et www.toshiba-tmat.co.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, Publitek
Tel: +49 (0) 4181 968098-13
Web : www.publitek.com
E-mail : birgit.schoeniger@publitek.com

Juillet 2024

Ref. 7544F