



Les MOSFET SiC 1 200 V Toshiba de 3^{ème} génération améliorent les rendements de conversion d'énergie dans l'industrie

Les nouveaux MOSFET discrets combinent un excellent facteur de mérite $R_{DS(on)} \times Q_{GD}$, à des innovations Toshiba éprouvées en matière de fiabilité et de stabilité

Düsseldorf, Allemagne, 10 août 2022 - Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») vient de lancer cinq MOSFET 1 200 V au carbure de silicium (SiC), qui exploitent la technologie SiC de 3^{ème} génération de la société, pour améliorer l'efficacité énergétique des applications industrielles haute tension. Ces MOSFET sont utilisés dans des équipements comme les stations de recharge de véhicules électriques, les onduleurs photovoltaïques, les alimentations industrielles, les alimentations sans coupure (UPS), et les convertisseurs CC-CC bidirectionnels ou demi-pont.

En améliorant de plus de 80% le facteur de mérite égal au produit de la résistance à l'état passant multipliée par la charge électrique grille-drain ($R_{DS(on)} \times Q_{GD}$), la dernière technologie SiC de Toshiba améliore les performances de conduction et de commutation dans les topologies de conversion de puissance.

En outre, ces nouveaux dispositifs contiennent l'innovante diode à barrière Schottky (SBD) intégrée, déjà éprouvée dans la génération précédente. La diode SBD intégrée améliore la fiabilité des MOSFET SiC en s'opposant aux effets parasites internes pour maintenir une $R_{DS(on)}$ stable.

En outre, ces produits présentent une plage généreuse de tension grille-source maximale, de -10 V à +25 V, ce qui offre plus de souplesse pour fonctionner dans de multiples configurations de circuits et conditions d'application. La tension de seuil de grille ($V_{GS(th)}$), de 3,0 V à 5,0 V, garantit des performances de commutation prévisibles, avec une dérive minimale, et simplifie la conception du circuit driver de grille.

Les MOSFET SiC de 3ème génération disponibles dès aujourd'hui sont les TW015N120C, TW030N120C, TW045N120C, TW060N120C et TW140N120C. Ces dispositifs présentent des valeurs $R_{DS(on)}$ de 15 m Ω à 140 m Ω (typique, pour $V_{GS} = 18$ V) et des courants de drain de 20 A à 100 A (CC à $T_C = 25^\circ\text{C}$).

Tous ces dispositifs sont déjà produits en série et peuvent être commandés auprès des distributeurs, en boîtier de puissance standard TO-247.

Des informations supplémentaires sur les MOSFET SiC de puissance 1 200 V Toshiba sont disponibles ici : [TW015N120C](#), [TW030N120C](#), [TW045N120C](#), [TW060N120C](#), et [TW140N120C](#)

###

À propos de Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe](#) (TEE) est la division européenne de composants électroniques de [Toshiba Electronic Devices and Storage Corporation](#). TEE offre aux consommateurs et aux entreprises européennes un large choix de disques durs (HDD) et de semi-conducteurs innovants pour les applications automobiles, industrielles, IoT (Internet of Things, ou Internet des objets), de contrôle d'axe, de télécommunications, de réseaux, de grand-public ou d'électro-ménager. En dehors des disques durs, le large portefeuille de la société comprend des semi-conducteurs de puissance et d'autres dispositifs discrets allant des diodes aux circuits intégrés logiques, des semi-conducteurs optiques, ainsi que des microcontrôleurs et des produits standard spécifiques à certaines applications (ASSP), entre autres.

TEE a son siège à Düsseldorf en Allemagne, avec des filiales en France, en Italie, en Espagne, en Suède et au Royaume-Uni, assurant le marketing, les ventes et des services logistiques. Le président de la société est M. Tomoaki Kumagai.

Pour plus d'informations sur la société, rendez-vous sur le site de TEE : www.toshiba.semicon-storage.com.

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

Tél : +49 (0) 4181 968098 13

Web : www.publitek.com

E-mail : birgit.schoeniger@publitek.com

Août 2022

Réf 7420F