



Le photocoupleur pilote de grille hautement intégré de Toshiba améliore la sécurité lors de la commutation des MOSFET SiC dans les applications industrielles.

La pince Miller active intégrée simplifie la conception, économise de l'espace et réduit le coût du système.

Düsseldorf, Allemagne, 29 avril 2025 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») a lancé un photocoupleur driver de grille adapté au pilotage des MOSFET en carbure de silicium (SiC) dans les équipements industriels tels que les onduleurs industriels, les systèmes d'alimentation sans coupure (uninterruptible power supplies, UPS) et les onduleurs photovoltaïques (PV), soumis à des environnements thermiques difficiles. Le TLP5814H est un pilote de grille hautement intégré embarquant une pince active de Miller qui contribue à améliorer la sécurité du système et à réduire la taille globale de la solution en minimisant le nombre de composants externes supplémentaires requis.

Le circuit de pince active de Miller qui est intégré au TLP5814H présente une résistance de canal de 0,69 Ω (typ.) et un courant de crête nominal de 6,8 A. Ces fonctionnalités aident à prévenir le phénomène d'auto-allumage associé à certains composants de puissance, tels que les MOSFET SiC et les transistors bipolaires à grille isolée (*insulated gate bipolar transistors*, IGBT), qui sont très sensibles aux variations de tension de grille. La pince de Miller intégrée au TLP5814H réduit le coût, la taille et la complexité du système en évitant aux concepteurs d'avoir recours à une alimentation négative supplémentaire ainsi qu'à un circuit externe de pince active de Miller.

Ce photocoupleur driver de grille peut fournir un courant de sortie crête maximal de +6,8/-4,8 A avec une sortie rail à rail, ce qui améliore les performances de commutation du système tout en garantissant un fonctionnement stable. Un blindage Faraday interne assure une immunité aux transitoires en mode commun de ± 70 kV/ μ s (min).

Le TLP5814H peut fonctionner de manière fiable à des températures comprises entre -40°C et +125 °C grâce à la sortie optique améliorée de la diode électroluminescente

infrarouge (LED) côté entrée et à un réseau optimisé de photodiodes de détection de lumière à gain élevé et à haute vitesse, qui augmentent de manière significative l'efficacité du couplage optique.

Pour faciliter l'agencement de la carte, le TLP5814H est proposé dans un boîtier SO8L compact mesurant seulement 5,85 × 10 × 2,1 mm. De plus, il présente une distance de fuite minimale de 8,0 mm, ce qui le rend idéal pour les applications exigeant un niveau élevé d'isolation.

Pour en savoir plus sur le photocoupleur driver de grille TLP5814H, veuillez consulter le site web de Toshiba: <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/detail.TLP5814H.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 Schöninger, Publitek

Tel: +49 (0)172 617 8431

Web : www.publitek.com

E-mail : birgit.schoeniger@publitek.com

Avril 2025

Ref. 7610F