



Cette image peut être téléchargée en haute et basse résolution en cliquant ici

https://publitektd.sharepoint.com/:f/s/PublitekFTP/EgEqbVofs3dEmYd_LGJEIBUBXZZqV-adoGyu6W3OGRfKRA?e=jG5zRa

Toshiba lance un photocoupleur de sortie photovoltaïque pour l'automobile

Idéal pour piloter des MOSFET à haute tension dans les applications de relais à l'état solide (solid state relay, SSR)

Düsseldorf, Allemagne, 6 décembre 2023 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») lance un nouveau photocoupleur de sortie photovoltaïque avec une tension en circuit ouvert améliorée. Le nouveau dispositif est principalement destiné aux applications de relais à l'état solide (SSR) dans l'automobile. Cependant, il peut également être utilisé dans des applications industrielles, telles que les énergies renouvelables.

Ces dernières années, les applications automobiles sont devenues plus exigeantes, nécessitant des solutions plus sûres, compactes et sans entretien, avec une longue durée de vie. Pour cette raison, les relais SSR remplacent de plus en plus les relais mécaniques traditionnels. L'absence de contacts physiques garantit la fiabilité et le fonctionnement silencieux dans des applications telles que la mobilité électrique.

Le nouveau photocoupleur TLX9910 convient au déclenchement de MOSFET de puissance haute tension couramment utilisés dans les relais SSR. Cette combinaison permet une commutation à haute tension et à courant élevé, ce qui est difficile à réaliser avec des photorelais intégrés.

Les systèmes de gestion de batterie automobile (*battery management systems*, BMS) nécessitent des capacités de gestion de puissance significatives au sein des MOSFET, et les dispositifs appropriés ont tendance à nécessiter une tension de commande de grille plus élevée. De nombreux coupleurs photovoltaïques existants offrent un choix limité de

MOSFET appropriés en raison de leur tension de sortie plus faible, ce qui nécessite une solution alternative avec deux coupleurs photovoltaïques connectés en série.

Cependant, le nouveau TLX9910 offre une tension ouverte (V_{OC}) de 13,5 V, soit près du double de celle des composants existants. Ainsi, le choix de MOSFET compatibles (sans solution alternative) est considérablement élargi. L'utilisation d'un seul dispositif permet de réduire le nombre de composants, et donc la taille, le poids et le coût de la solution.

Comme le coupleur photovoltaïque est basé sur des réseaux de photodiodes (*photodiode arrays*, PDA), l'énergie électrique est générée grâce à la lumière provenant de la LED d'entrée. Le coupleur dispose donc de sa propre alimentation, éliminant ainsi le besoin d'une source d'alimentation externe.

Le TLX9910 est logé dans un petit boîtier SO6 à 4 broches à montage en surface mesurant seulement 3,7 mm × 7,0 mm × 2,1 mm. Il est capable de fonctionner à des températures comprises entre -40 C et +125 C et offre une isolation de 3 750 Vrms de l'entrée à la sortie.

Le nouveau composant est entré en production de masse.

Pour en savoir plus sur le nouveau photocoupleur de sortie photovoltaïque, consultez le site: <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/detail.TLX9910.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

Alessandra Rosati, Publitek

Tel: +49 (0) 4181 968098-14

Web: www.publitek.com

E-mail : alessandra.rosati@publitek.com

Décembre 2023

Ref. 7514F