



Toshiba lance des photocoupleurs pour les applications à vitesse limitée

Ces nouveaux dispositifs offrent des performances élevées pour les signaux d'entrée lents et les alimentations à démarrage lent

Düsseldorf, Allemagne, 15 mai 2024 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») annonce la sortie de quatre photocoupleurs qui répondent aux problèmes causés par les signaux avec des temps de montée et de descente lents ainsi que les alimentations à démarrage lent.

Les photocoupleurs utilisent des émetteurs et des récepteurs de lumière ainsi qu'un isolant transmettant la lumière pour fournir un haut degré d'isolation électrique dans un petit boîtier. Les applications sont vastes et variées, même si l'une des applications les plus populaires concerne les automates programmables (*programmable logic controllers*, PLC), essentiels à l'automatisation des usines modernes.

Pour fonctionner correctement, les photocoupleurs exigent que les signaux d'entrée respectent un temps de montée minimal pour éviter toute commutation indésirable en sortie. Les quatre nouveaux photocoupleurs (TLP2362B, TLP2368B, TLP2762B, TLP2768B) sont conformes à la norme IEC 61131-2 (Type 1) et fournissent une hystérésis pour le seuil de courant direct d'entrée ainsi que pour le circuit d'alimentation, ce qui les rend adaptés à une utilisation dans les environnements à haut niveau de bruit EMC.

La présence de cette hystérésis au sein du dispositif garantit que la sortie conservera son état « haut » ou « bas » sans commutation supplémentaire. L'hystérésis intégrée élimine le besoin de circuits externes (tels que les déclencheurs de Schmitt) et réduit la complexité et les coûts.

Les applications exigeantes telles que les PLC nécessitent des photocoupleurs avec des débits de transmission de données dépassant les niveaux typiques de quelques Kbps. Les quatre nouveaux photocoupleurs intègrent un amplificateur à haute vitesse et à gain élevé qui permet aux TLP2362B et TLP2762B de supporter 10 Mbps et aux TLP2368B et

TLP2768B de supporter 20 Mbps. Cela permet une communication plus rapide dans les applications finales.

Tous les dispositifs peuvent délivrer un courant de sortie (I_o) de 25 mA et peuvent tolérer des temps de montée et de descente d'entrée allant jusqu'à 60 s. Le fonctionnement reste inchangé à condition que la tension d'alimentation (V_{CC}) soit établie dans les 60 s.

Les TLP2368B et TLP2768B affichent un délai de propagation inférieur à 60 ns. Les TLP2362B et TLP2368B sont logés dans un boîtier SO6 à 5 broches mesurant 3,7 mm x 7,0 mm x 2,3 mm avec une tension d'isolation (BV_s) qui dépasse 3 750 Vrms. Les TLP2762B et TLP2768B sont logés dans un boîtier SO6L (3,84 mm x 10,0 mm x 2,3 mm) et sont conçus pour des BV_s supérieures à 5 000 Vrms.

Les quatre nouveaux photocoupleurs sont capables de fonctionner à des températures ambiantes allant jusqu'à 125 °C (et aussi basses que -40 °C), ce qui permet aux applications finales telles que les automates programmables de fonctionner de manière fiable dans toutes les conditions.

La production en série des quatre nouveaux photocoupleurs a d'ores et déjà commencé. Pour en savoir plus, veuillez visiter le site Toshiba :

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/detail.TLP2362B.html>

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/detail.TLP2368B.html>

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/detail.TLP2762B.html>

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/detail.TLP2768B.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

Mai 2024

Ref. 7518F