



Toshiba annonce de nouveaux photo-relais pour les applications de test de semi-conducteurs

Ces nouveaux composants permettent un fonctionnement à basse tension et à haute température

Düsseldorf, Allemagne, 20 février 2024 – Toshiba Electronics Europe GmbH ("Toshiba") a lancé un nouveau photo-relais capable de fonctionner avec une faible tension d'alimentation. Cette caractéristique, associée à une plage de températures de fonctionnement étendue, en fait l'outil idéal pour les applications exigeantes de test de semi-conducteurs.

Les testeurs de semi-conducteurs vérifient que le dispositif testé (*device under test*, DUT) répond aux spécifications en appliquant une tension/courant aux broches correspondantes. Les relais traditionnels n'étant pas adaptés, il est courant d'utiliser des photo-relais en raison de leur fonctionnement à semi-conducteur et de leur taille compacte. Généralement, un FPGA (*field programmable gate array*) est utilisé pour le contrôle mais, comme ceux-ci fonctionnent de plus en plus à 1,8V, la compatibilité peut poser problème.

Le nouveau photo-relais TLP3412SRLA offre la tension de fonctionnement (V_{FON}) la plus basse jamais atteinte par Toshiba, à savoir de seulement 1,6V. Cela le rend adapté à une utilisation avec des FPGA basse tension de 1,8V.

Il est courant de tester les semi-conducteurs à des températures élevées, aussi les photo-relais placés sur la carte de sonde à proximité du dispositif testé devront en conséquence fonctionner à des températures ambiantes élevées. Le nouveau composant affiche une température de fonctionnement maximale de 125°C, ce qui garantit une marge de température adéquate au sein de l'équipement.

En raison de la nécessité d'atteindre des niveaux de débit élevés dans les tests de semi-conducteurs, plusieurs objets sous test sont souvent évalués en parallèle, ce qui nécessite

la conception de cartes de sondes très denses. Le TLP3412SRLA est logé dans le petit boîtier S-VSON4T original de Toshiba mesurant seulement 1,45 mm × 2,0 mm × 1,4 mm.

Le nouveau photo-relais est configuré pour un type de contact 1a (NO) et a un courant à l'état passant (I_{ON}) de 400 mA en continu, ou de 1200 mA en cas d'impulsion (I_{ONP}). La résistance à l'état passant est typiquement de 1,0 Ω et les temps de commutation (t_{ON}/t_{OFF}) sont respectivement inférieurs à 350 μ s/150 μ s. La tension d'isolement (BVs) est d'au moins 500 Vrms.

En plus d'être parfaitement adapté aux tests de semi-conducteurs, le TLP3412SRLA convient également à une grande variété d'applications industrielles difficiles, notamment les automates programmables (*programmable logic controllers*, PLC).

Pour en savoir plus sur le nouveau photo-relais, consultez le site Web de Toshiba: <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/photorelay-mosfet-output/detail.TLP3412SRLA.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

Février 2024

Ref. 7523F