



Toshiba présente un photocoupleur automobile avec une tension de sortie de 900 V (min)

Le TLX9152M permet aux constructeurs automobiles de remplacer les relais mécaniques pour l'isolation haute tension dans les groupes motopulseurs des véhicules électriques et facilite la surveillance du BMS

Düsseldorf, Allemagne, 12 septembre 2024 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») annonce un nouveau photorelais conforme aux normes automobiles conçu pour les systèmes de contrôle liés aux batteries 400 V. Le TLX9152M présente une tension de tenue de sortie minimale (V_{OFF}) de 900 V pour prendre en charge des applications telles que le contrôle des batteries et des piles à combustible, ainsi que les systèmes de gestion de batterie (*battery management systems*, BMS) dans les véhicules électriques (EV) où il peut être utilisé dans des circuits pour surveiller les tensions, le blocage des relais mécaniques et détecter les défauts de fuite à la terre.

Le TLX9152M se compose d'une diode émettant dans l'infrarouge (IR) couplée optiquement à un photo-MOSFET. Son temps de réaction rapide (T_{ON}/T_{OFF}) de 1 ms (max) est une spécification décisive pour les ingénieurs concepteurs. Le courant de déclenchement est de 3 mA (max), ce qui réduit la consommation d'énergie du système. De plus, le courant à l'état bloqué (I_{OFF}) de ce composant est de 100 nA (max) à température ambiante, ce qui signifie qu'il consomme très peu d'énergie lorsqu'il est inactif. La LED IR a un courant direct (I_F) de 20 mA (max), tandis que son élément de photodétection affiche un courant à l'état passant (I_{ON}) de 50 mA.

Pour un système de batterie automobile de 400 V, la tension pour le test de tension de résistance (test Hi-Pot) dans le dispositif est de 1800 V, et la même tension de résistance de sortie que la tension de test peut être obtenue en utilisant deux de ces produits. De plus, le TLX9152M est logé dans un boîtier SO16L-T (code de boîtier Toshiba 11-10N1A), largement utilisé pour les photorelais haute tension. Le produit existant de Toshiba, le TLX9160T, logé dans le même boîtier, offre une tension de tenue de sortie de 1500 V

dans les systèmes de batterie de 800 V lorsque la tension de test est fixée à 2600 V. Cette combinaison permet donc à un système de batterie de 400 V et de 800 V de partager la carte.

Le TLX9152M est fourni dans un boîtier SO16L-T, une version modifiée du SO16L comportant seulement 12 broches. Son format compact de 10,3 mm x 10,0 mm x 2,45 mm facilite l'intégration du système. Lorsqu'il est utilisé dans des systèmes 1 kV, ce dispositif normalement ouvert (1-Form-A) présente des distances de fuite et d'isolement de 5 mm sur son côté sortie, garantissant ainsi le maintien d'une isolation efficace. Le composant est capable de fonctionner sur une large plage de températures allant de -40° à +25°C et est entièrement qualifié selon la norme AEC-Q101 pour les applications automobiles.

Suivez ce lien pour en savoir plus sur le nouveau photocoupleur TLX9152M :

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/photorelay-mosfet-output/detail.TLX9152M.html>

Les expéditions en volume du nouveau composant commencent aujourd'hui.

###

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

Septembre 2024

Ref. 7569F