



Toshiba bringt Optokoppler mit Photovoltaik-Ausgang für Automobil- und Industrieanwendungen auf den Markt

Isolierte Gate-Ansteuerspannung für MOSFETs mit High-Side- und Back-to-Back-Konfiguration ohne sekundärseitige Versorgungsquelle

Düsseldorf, Deutschland, 21. April 2026 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) kündigt die Markteinführung des TLX9920 an, eines Optokopplers mit Photovoltaik-Ausgang, der eine isolierte Gate-Ansteuerspannung für Leistungs-MOSFETs bereitstellt. Das Bauteil ist insbesondere für High-Side- und Back-to-Back-Konfigurationen ausgelegt, wie sie in Solid-State-Relais (SSR) verwendet werden. Zu den Anwendungsgebieten zählen unter anderem automobile Batteriemanagementsysteme (BMS), Onboard-Ladegeräte (OBC), Wechselrichter und weitere Hochvolt-Subsysteme sowie Energiespeichersysteme (ESS) und industrielle Leistungssteuerungen.

Mit der fortschreitenden Verlagerung von mechanischen Relais hin zu Solid-State-Relais in Automobil- und Industrieanwendungen steigt der Bedarf an zuverlässigen, hochisolierten Gate-Ansteuerlösungen, die ohne eine sekundärseitige Stromversorgung auskommen. Der neue TLX9920 erzeugt die erforderliche Gate-Ansteuerspannung direkt über seinen Photovoltaik-Ausgang. Dadurch wird eine vereinfachte Schaltungsauslegung ermöglicht, während gleichzeitig eine verstärkte Isolation zwischen Steuer- und Leistungsbereich gewährleistet bleibt.

Der TLX9920 ist für die Ansteuerung hochspannungsfester Leistungs-MOSFETs in SSR-Anwendungen optimiert. In Kombination mit externen MOSFETs ermöglicht er das Schalten hoher Spannungen und Ströme, was mit herkömmlichen Photorelais nur schwer realisierbar ist. Im Gegensatz zu mechanischen Relais besitzen Solid-State-Relais keine beweglichen Kontakte, wodurch Kontaktverschleiß vermieden, der Wartungsaufwand reduziert und die Langzeitzuverlässigkeit erhöht wird. Das Bauelement ist nach dem automobilen Zuverlässigkeitsstandard AEC-Q101 qualifiziert.

Untergebracht in einem kompakten SO6L-Gehäuse (3,84 mm × 10,0 mm × 2,1 mm) verfügt der TLX9920 über eine Mindest-Kriechstrecke von 8 mm sowie eine hohe Isolationsspannungsfestigkeit von mindestens 5000 Vrms. Damit eignet sich das Bauteil für Anwendungen mit Anforderungen an eine verstärkte Isolation. So fordert beispielsweise die Norm IEC 60664-1 für Systeme mit Betriebsspannungen von 400 V oder mehr in Verschmutzungsgrad-2 Umgebungen eine Kriechstrecke von 8 mm – eine Anforderung, die der TLX9920 erfüllt.

Mit einer minimalen Leerlaufspannung (V_{OC}) von 13,5 V und einem minimalen Kurzschlussstrom (I_{SC}) von 8 μ A bei einem Vorwärtsstrom (I_F) von 10 mA stellt der TLX9920 ausreichend Gate-Ansteuerleistung für die MOSFET-Steuerung bereit, ohne dass eine zusätzliche galvanisch isolierte Hilfsspannungsversorgung erforderlich ist. Eine integrierte Entladeschaltung vereinfacht das Schaltungsdesign zusätzlich und gewährleistet ein zuverlässiges Abschaltverhalten.

Weitere Informationen zum neuen Photovoltaik-Ausgangsoptokoppler TLX9920 finden Sie unter: <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/detail.TLX9920.html>

###

Über Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) bietet Verbrauchern und Unternehmen in Europa eine große Auswahl an Festplattenlaufwerken (HDDs) sowie Halbleiterlösungen für Anwendungen in den Bereichen Automotive, Industrie, IoT, Bewegungssteuerung, Telekommunikation, Netzwerke, Consumer und Haushaltsgeräte. Neben HDDs umfasst das Angebot auch Leistungshalbleiter und andere diskrete Bauelemente von Dioden bis hin zu Logik-ICs, Optoelektronik sowie Mikrocontrollern/MCUs und anwendungsspezifischen Standardprodukten (ASSPs). Darüber hinaus bietet TEE auch SCiB™-Batteriezellen und -Module mit Lithium-Titan-Oxid (LTO) für Hochleistungsanwendungen.

TEE hat seinen Hauptsitz in Düsseldorf, Deutschland, und verfügt über Niederlassungen in Frankreich, Italien, Spanien, Schweden und Großbritannien, die Marketing-, Vertriebs- und Logistikdienstleistungen anbieten.

Weitere Unternehmens- und Produktinformationen finden sich auf den Websites von Toshiba unter www.toshiba.semicon-storage.com und www.scib.jp/en.

Ansprechpartner für Veröffentlichungen:

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Deutschland
 Tel: +49 (0) 211 5296 0
 Web: www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html

Ansprechpartner für die Presse:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH
 Tel: +44 (0)7464 493526
 E-Mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Herausgegeben durch:

Birgit Schöniger, Pretzl

Tel: +49 (0)172 617 8431

Web: www.pretzl.com

E-Mail: birgit.schoeniger@pretzl.com

April 2026

Ref. 7680(A)G