



Toshiba stellt neues Fotorelais mit umfassenden Schutzfunktionen vor

Neues Bauteil erzielt höhere Zuverlässigkeit in elektrisch verrauschten Umgebungen

Düsseldorf, 04. Januar 2024 Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) hat das erste Fotorelais mit einem Nennstrom von $>1,4$ A und einer Ausgangsspannung von 80 V im ausgeschalteten Zustand sowie Übertemperatur- und Überspannungsschutz-Funktionen in einem DIP4-Gehäuse auf den Markt gebracht.

Fotorelais vereinen die Funktionen eines Optokopplers und eines Ausgangs-MOSFETs mit Schalterfunktion. Sie werden häufig als Ersatz für mechanische Relais eingesetzt. Da es sich um Halbleiterbauelemente handelt, gibt es keinen Kontaktverschleiß. Sie arbeiten zudem geräuschlos, sind äußerst kompakt und verbrauchen nur wenig Strom.

Die Bauteile werden in einer breiten Palette von Anwendungen wie Gebäudemanagement, in Sensoren, E/A-Schnittstellen, Batteriemanagementsystemen und überall dort, wo mechanische Relais verwendet werden können, eingesetzt.

Das neue Fotorelais TLP241BP von Toshiba ist als Schließer (1 Form A) konfiguriert und kann ausgangsseitig mit einem kontinuierlichen Strom von bis zu 1,4 A (I_{ON}) und einen Impulsstrom von bis zu 4,2 A (I_{ONP}) betrieben werden. Das Fotorelais bietet eine Isolationsspannung zwischen Eingang und Ausgang (BVs) von 5.000 Veff und kann bei Umgebungstemperaturen zwischen -40 °C und $+110$ °C betrieben werden.

Der integrierte Übertemperaturschutz deaktiviert den Ausgangs-MOSFET im Falle eines sekundärseitigen Überstroms. Darüber hinaus schützt eine integrierte aktive Clamping-Schaltung das Bauteil, wenn eine Überspannung am Ausgang auftritt, die den Nennwert der Sperrspannung überschreitet. Dank dieser Schutzfunktionen eignet sich das Bauteil für den Einsatz in elektrisch stark verrauschten Umgebungen wie z. B. in industriellen Anwendungen oder Klimaanlage.

Das Fotorelais TLP241BP trägt mit seinen umfassenden integrierten Schutzfunktionen und dem Solid-State-Betrieb wesentlich zur Zuverlässigkeit von Geräten in elektrisch rauer Umgebungen bei.

Das TLP241BP ist UL- und eUL-approbiert sowie VDE-zugelassen. Das Bauteil ist ab sofort erhältlich und wird in großen Stückzahlen hergestellt.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website von Toshiba:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/photorelay-mosfet-output/detail.TLP241BP.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 Toshibas SciB™-Batteriezellen und -Module mit Lithium-Titanoxid (LTO) für Hochleistungsanwendungen sowie Keramiksubstrate aus Siliziumnitrid (SiN), die aufgrund ihrer Wärmeleiteigenschaften und ihrer Festigkeit in Leistungshalbleitermodulen, Wechselrichtern und Wandlern verwendet werden.

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, www.scib.jp/en und www.toshiba-tmat.co.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, 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

Januar 2024

Ref. 7517(A)G