



Toshiba stellt einen neuen IC-Optokoppler mit analogem Ausgang für Automotive-Anwendungen vor

Der neue Baustein sorgt für schnelle Signalübertragung in der Automobilelektronik

Düsseldorf, Deutschland, 05 Juli 2018 – Toshiba Electronics Europe („Toshiba“) bringt einen neuen IC-Optokoppler mit analogem Ausgang auf den Markt, der schnelle Kommunikationslösungen in Automobilanwendungen ermöglicht – insbesondere für Elektrofahrzeuge (EV) und Hybrid-Elektrofahrzeuge (HEV).

Der neue TLX9309 besteht aus einer Hochleistungs-GaAlAs-Infrarot-LED, die optisch mit einem High-Speed-Detektor gekoppelt wird. Der Detektor besteht aus einer Photodiode und einem Transistor, die beide auf einem einzigen Chip untergebracht sind. Eine Faraday'sche Abschirmung ist auf dem Photodetektor-Chip integriert und garantiert eine Gleichaktstörfestigkeit von bis zu 15 kV/ μ s. Das ist ein wichtiger Parameter in Automotive-Umgebungen mit Störungen durch elektrisches Rauschen.

Durch Trennung der Fotodiode und des Verstärkungstransistors wird die Kollektor-Kapazität gesenkt, was wiederum Laufzeitverzögerungen verringert und den TLX9309 mit offenem Kollektor schneller macht als Optokoppler mit Transistor-Ausgang. Die garantierten Laufzeitverzögerungen betragen zwischen 0.1 μ s und 1.0 μ s, wobei die Differenz zwischen dem Wechsel von High nach Low und dem Wechsel von Low nach High (t_{pLH} - t_{pHL}) nicht mehr

als $0.7\mu\text{s}$ beträgt. Damit ist der Baustein geeignet für schnelle Kommunikationslösungen, wie Invertersteuerung bzw. als Schnittstelle zu IPM (intelligenten Leistungsmodulen).

Elektrisch gesehen garantiert der Baustein eine Isolationsspannung von $3750 V_{\text{rms}}$ mit einer Luft- und Kriechstrecke von min. 5,0 mm für die Schutzisolation. Er wird mit einer Versorgungsspannung zwischen -0.5 und 30 V Gleichspannung betrieben und kann mit bis zu 25 mA bei Ausgangsspannungen bis zu 20 V laufen. Das Gleichstrom-Übertragungsverhältnis liegt im Bereich zwischen 15 % und 300 %.

Der TLX9309 ist in einem fünfpoligen SO6-Gehäuse mit den Abmessungen 3,7 mm x 7,0 mm x 2,2 mm untergebracht und er ist ausgelegt für einen Temperaturbereich von $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+125\text{ }^{\circ}\text{C}$. Der TLX9309 ist gemäß AEC-Q101 qualifiziert zur Verwendung in Automotive-Anwendungen.

Die Auslieferung des TLX9309 hat bereits begonnen.

###

Über Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) ist der europäische Geschäftszweig für elektronische Komponenten [Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation](#). TEE bietet europäischen Kunden und Unternehmen eine umfangreiche, innovative Auswahl an Hard Disk Drives (HDD) sowie Halbleiter Lösungen für Automotive, Industrie IoT, Motor Control, Telekommunikation und Netzwerktechnik oder für Endverbraucher- und Haushaltsgeräte-Applikationen. Das Produktsortiment des Unternehmens umfasst integrierte Wireless ICs, Leistungshalbleiter, Mikrocontroller, optische Halbleiter, ASICs, ASSPs und diskrete Komponenten, von Dioden bis hin zu Logic-ICs.

Zum Hauptsitz in Düsseldorf gehören Zweigstellen in Frankreich, Italien, Schweden, Spanien und Großbritannien. Von dort aus werden Design, Marketing und Vertrieb bereitgestellt. Präsident des Unternehmens ist Mr. Tomoaki Kumagai.

Weitere Informationen über Toshiba Electronics Europe unter: www.toshiba.semicon-storage.com.

Ansprechpartner für Veröffentlichungen:

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Deutschland

Tel: +49 (0) 211 5296 0 Fax: +49 (0) 211 5296 79197

Web: www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html

E-mail: discrete-ic@toshiba-components.com

Ansprechpartner für die Presse:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0)193 282 2832

E-mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Herausgegeben durch:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +44 (0) 20 8429 6554

Web: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com