



Toshiba stellt neuen IGBT/MOSFET-Treiber mit zwei Ausgängen vor

Verbesserter Baustein nun mit umfassender Fehlererkennung für ein vereinfachtes Schaltungsdesign

Düsseldorf, 19. März 2020 – Toshiba Electronics Europe stellt einen neuen IGBT/MOSFET-Gate-Treiber vor, die mit zusätzlichen Funktionen ausgestattet ist. Der neue TLP5231 kann dazu beitragen, Schaltungsdesigns in verschiedenen Anwendungen zu vereinfachen, wie z.B. in industriellen Wechselrichtern, unterbrechungsfreien Stromversorgungen (USV), Power Conditionern für Solarenergie und in Motorsteuerungen.

Der Pre-Driver TLP5231 verfügt über zwei Ausgänge, mit denen sich externe p- und n-Kanal-MOSFETs für Strompuffer ansteuern lassen. Dies ermöglicht den Einsatz verschiedener MOSFETs mit unterschiedlichen Nennströmen, sodass sich der IGBT von

einer Rail-to-Rail-Gate-Spannung steuern lässt. Der Treiber kann als Quelle und Senke Spitzenströme bis zu 2,5A liefern bzw. ableiten und ist für dauerhaft 1A ausgelegt.

Der Baustein bietet eine Überstromerkennung durch Erfassung von $U_{CE(sat)}$ sowie eine Unterspannungssperre (UVLO), die beide ein Open-Collector-Fehlersignal an die Primärseite liefern. Diese Funktionen sind bei bereits existierenden Produkten (TLP5214 und TLP5214A) nicht verfügbar. Deren Integration in den TLP5231 vereinfacht damit das Design von Gate-Ansteuerschaltungen erheblich.

Zusätzlich lässt sich die „Gate-Spannungs-Soft-Turn-Off-Zeit“ nach der $U_{CE(sat)}$ -Überstromerkennung durch einen weiteren externen n-Kanal-MOSFET einstellen. Die Ausbreitungsverzögerungen (L/H & H/L) betragen nur 100ns.

Obwohl der TLP5231 in einem kompakten SO16L-Gehäuse für die SMD-Bestückung integriert ist, bietet er eine Isolationsspannung (BV_s) von mindestens 5000V_{eff} mit einer internen Isolationsdicke von mehr als 0,4mm. Die Kriech- und Luftstrecken betragen mindestens 8mm, womit sich der Treiber auch für sicherheitskritische Anwendungen eignet.

Der neue Baustein ist ab sofort erhältlich.

Weitere Informationen über das Treiber-Angebot von Toshiba unter:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/optoelectronics/detail.TLP5231.html>

###

Über Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) ist der europäische Geschäftszweig für elektronische Komponenten [Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation](#) (Toshiba). 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, 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) 1932 822 832

E-mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Herausgegeben durch:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +44 (0) 1582 390980

Web: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

März 2020

Ref. 7257