



Toshiba stellt intelligente 600 V-Stromversorgungs-ICs für BLDC-Motorantriebe vor

Neue Bausteine tragen wesentlich zur Miniaturisierung in platzkritischen Anwendungen bei

Düsseldorf, 7 September 2023 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) stellt zwei neue Bausteine für die Ansteuerung bürstenloser Gleichstrommotoren (BLDC) vor, z. B. für Lüftermotoren, Ventilatoren, Klimaanlage, Luftreiniger und Pumpen.

Jeder der intelligenten Leistungsbausteine (IPD; Intelligent Power Device) enthält als Ein-Chip-Lösung IGBTs mit 600 V Nennspannung und einen angepassten Gate-Treiber in einem einzigen kompakten Gehäuse. Der Ausgangsgleichstrom (I_{OUT}) des TPD4163F beträgt 1 A, der des TPD4164F 2 A.

Die beiden Bausteine haben eine IGBT-Ausgangssättigungsspannung (U_{CEsat}) von 2,6 bzw. 3 V, während die Diode-Durchlassspannung (U_F) 2 bzw. 2,5 V beträgt.

Beide Bausteine werden im kleinen SMD-Gehäuse HSSOP31 ausgeliefert. Mit Abmessungen von nur 17,5 mm x 11,93 mm x 2,2 mm reduziert sich der Flächenbedarf auf der Leiterplatte um rund 63 % im Vergleich zu den bisherigen DIP26-Gehäusen von Toshiba. Dies trägt wesentlich dazu bei, den Platzbedarf für Motorsteuerungsboards zu reduzieren.

Da in Regionen mit instabiler Stromversorgung die Versorgungsspannung erheblich schwanken kann, wurde die Versorgungsspannung (U_{BB}) der Bausteine von 500 auf 600 V erhöht. Das ermöglicht mehr Zuverlässigkeit und Spielraum für das Design.

Zur Unterstützung der neuen Bausteine hat Toshiba ein [Referenzdesign](#) für die sensorlose Ansteuerung von BLDC-Motoren entwickelt, das auf dem neuen TPD4164F und dem Mikrocontroller TPM374FWUG basiert.

Toshiba wird sein Produktportfolio rund um verschiedene Gehäuse und verbesserte Funktionen weiter ausbauen und so durch energiesparende Motorsteuerungen zu mehr Flexibilität bei der Designentwicklung und CO²- Neutralität seiner Kunden beitragen.

Die Serienfertigung der beiden neuen Bausteine (und des Referenzdesign-Boards) hat bereits begonnen.

Auf der Website von Toshiba finden sich weitere Informationen über die IPDs:

TPD4163F – <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/intelligent-power-ics/detail.TPD4163F.html>

TPD4164F - <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/intelligent-power-ics/detail.TPD4164F.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

E-Mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Web: www.publitek.com