



Toshiba kündigt intelligenten Leistungstreiber für den Antrieb von High-Voltage BLDC-Motoren an

3 A / 600 V für ein breites Spektrum an Motorantrieben

Düsseldorf, 27. August 2024 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) hat einen neuen, intelligenten Leistungstreiber (IPD) für Anwendungen mit bürstenlosen Gleichstrommotoren (BLDC) vorgestellt, z. B. Klimaanlage, Luftreiniger und Pumpen, die speziell für begrenzte Platzverhältnisse entwickelt wurden.

Das neue IPD (TPD4165K) hat einen erhöhten maximalen Ausgangsstrom von 3 A – ein deutliches Plus im Vergleich zu den 2 A der vorherigen Produkte von Toshiba wie TPD4163K oder TPD4164K. Dies erweitert den Bereich der unterstützten Geräte und ermöglicht den Einsatz in Anwendungen mit höherer Leistung. Das Bauteil ist für den Betrieb mit Sinuswellen geeignet.

Da die Versorgungsspannung in einigen Regionen, in denen IPDs eingesetzt werden können, stark schwanken kann, wurde die absolute maximale Nennversorgungsspannung (V_{BB}) auf 600 V erhöht, um auch langfristig die Zuverlässigkeit zu verbessern. Dies entspricht einer Steigerung von 20 % gegenüber den bisherigen Produkten von Toshiba (TPD4123K, TPD4123AK, TPD4144K, TPD4144AK, TPD4135K, TPD4135AK).

Das neue TPD4165K ist in einem HDIP30-Durchsteckgehäuse untergebracht. Dieses Gehäuse ist 21 % kleiner als das DIP26-Gehäuse, das bei vielen früheren Produkten von Toshiba zum Einsatz kam. Es vereinfacht außerdem den Designprozess für anspruchsvolle Anwendungen mit begrenztem Platzangebot. Das neue Bauteil misst nur 32,8 x 13,5 x 3,525 mm. Es unterstützt entweder eine Drei-Shunt- oder eine Ein-Shunt-Widerstandsmethode für die Strommessung.

Das neue IPD verfügt über eine Reihe von Sicherheitsfunktionen wie Überstrom-, Unterspannungs- und Übertemperaturschutz. Zusätzlich kann ein externes Signal an den SD-Pin (ShutDown) angelegt werden, um das Verhalten der Endstufe zu steuern. Der DIAG-Ausgangspin überträgt den Status der Sicherheitsbedingungen.

Entwickler haben freien Zugang zu einem Referenzdesign für den Antrieb sensorloser bürstenloser BLDC-Gleichstrommotoren, das auf dem neuen TPD4165K und dem TMPM374FWUG-Mikrocontroller von Toshiba mit Vektorsteuerungs-Beschleuniger basiert. Die Daten des Referenzdesigns können von der Toshiba-Website [heruntergeladen](#) werden.

Toshiba wird sein Produktportfolio weiter ausbauen und mit neuen Bauteilen mit verbesserten Eigenschaften ergänzen. Dies hilft Entwicklern, die Designflexibilität zu erhöhen und trägt durch die energiesparende Motorsteuerung zur Klimaneutralität bei.

Die Serienlieferung des neuen Geräts beginnt heute.

Weitere Informationen zum neuen IPD finden Sie auf der Toshiba-Website:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/intelligent-power-ics/detail.TPD4165K.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 Toshiba's 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

August 2024

Ref. 7550(A)G