



Toshiba stellt neue Motorsteuerungs-ICs mit Sinusantrieb für bürstenlose 3-Phasen-Motoren vor

Neue Regler bieten einen hohen Wirkungsgrad über einen weiten Drehzahlbereich ohne Phasenanpassung

Düsseldorf, 24. Juni 2019 – Toshiba Electronics Europe GmbH stellt zwei neue Motorsteuerungs-ICs für bürstenlose 3-Phasen-Motoren vor. Die Controller basieren auf InPAC, der automatischen Phasenanpassung von Toshiba. Damit erübrigt sich eine Phaseneinstellung, und es lässt sich ein hoher Wirkungsgrad über einen großen Drehzahlbereich des Motors erzielen. Die beiden neuen Controller, mit der Bezeichnung TC78B041FNG bzw. TC78B042FTG, können direkt mit Motortreibern unterschiedlicher Spannungs- und Strombelastbarkeit sowie in Kombination mit intelligenter Leistungselektronik an den Endstufen zum Einsatz kommen. Sie sind für Applikationen in Haushaltsgeräten wie Klimaanlage und Luftreinigern sowie in Industrieanlagen vorgesehen.

Hersteller von Haushaltsgeräten und industriellen Systemen verwenden zunehmend Wechselrichter zur Steuerung von Lüftermotoren, um die Forderungen nach einer besseren Energieeffizienz und geringeren Geräusentwicklung zu erfüllen.

Um in herkömmlichen Systemen einen hohen Wirkungsgrad zu erzielen, ist es notwendig, die Phase der Motorspannung und des Motorstroms für einzelne

Lüftermotoren anzupassen. Um einen hohen Wirkungsgrad über einen weiten Drehzahlbereich zu erzielen – von nahezu null Umdrehungen pro Minute (U/min) beim Start bis hin zu hohen Drehzahlen von mehreren tausend U/min – ist eine große Anzahl von Bauelementen für die Phasenanpassung erforderlich, genauso wie eine MCU-Steuerung, deren Design komplex und zeitaufwendig ist.

Mit InPAC bietet Toshiba eine neue Steuerungstechnik, die die Phase des Hall-Signals und des Motorstroms automatisch anpasst. Die neuen Controller steuern nun Motoren über einen weiten Drehzahlbereich mit einem Wirkungsgrad an, der dem eines MCU-Steuerungssystems entspricht. InPAC sorgt so für hocheffiziente Lüftermotoren, angetrieben mit sinusförmiger Phasenspannung, die hörbar Geräusche reduzieren.

Da die Phasenanpassung über einfache Einstellungen automatisch erfolgt, entfällt die lange Entwicklungszeit für die Software- und MCU-Anpassung, was den Entwicklungsprozess rationalisiert.

Die neuen Controller verfügen über einen Links-/Rechtslauf-Erkennung und erkennen zudem eine Motorblockierung. Die Anzahl der Impulse im Drehimpulssignal ist wählbar. Der TC78B041FNG wird im 7,6mm x 10,2mm x 1,6mm SSOP30-Gehäuse ausgeliefert und verfügt über eine Fehlererkennung. Der TC78B042FTG wird im 5mm x 5mm x 1mm VQFN32-Gehäuse ausgeliefert und bietet neben einer Fehlererkennung auch zwei Eingänge mit positiver und negativer Aktivierung.

Die beiden neuen Controller stehen bereits in Serienstückzahlen zur Verfügung.

Weitere Informationen über die neuen Controller unter:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/product/linear/motordriver/detail.TC78B041FNG.html>

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/product/linear/motordriver/detail.TC78B042FTG.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, 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: solution-marketing@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

Juni 2019

Ref. 7218/A