



Toshiba introduce i dispositivi di potenza intelligenti da 600V per motori BLDC

I nuovi dispositivi contribuiranno notevolmente alla miniaturizzazione nelle applicazioni caratterizzate da spazi molto ristretti

Düsseldorf, Germania, 7 settembre 2023 – Toshiba Electronics Europe GmbH ("Toshiba") ha lanciato due dispositivi per le applicazioni di azionamento dei motori a corrente continua senza spazzole (BLDC), tra cui i motori delle ventole, i ventilatori, i condizionatori d'aria, i filtri dell'aria e le pompe.

Ciascuno dei dispositivi di potenza intelligenti (IPD) incorpora degli IGBT da 600V e un gate driver accoppiato come soluzione su chip singolo in un unico package compatto. La corrente nominale in continua in uscita (I_{OUT}) del TPD4163F è pari a 1A mentre il TPD4164F fornisce una corrente nominale di 2A.

I due dispositivi (TPD4163F e TPD4164F) sono caratterizzati rispettivamente da una tensione di saturazione dell'IGBT (V_{CEsat}) di 2,6V e di 3,0V, mentre la tensione diretta del diodo (V_F) è pari a 2,0V e 2,5V.

Entrambi i dispositivi sono alloggiati in un package miniaturizzato HSSOP31 a montaggio superficiale. Con dimensioni di appena 17,5mm x 11,93mm x 2,2mm, l'ingombro del PCB è ridotto di circa il 63% rispetto ai prodotti esistenti di Toshiba con package DIP26. Ciò contribuisce a ridurre in modo significativo lo spazio necessario per i circuiti di azionamento dei motori.

Inoltre, nelle aree geografiche in cui l'alimentazione è instabile, la tensione di alimentazione può fluttuare significativamente. Pertanto, per migliorare l'affidabilità, i valori di tensione di alimentazione (V_{BB}) sono stati aumentati da 500V a 600V per introdurre un margine di progetto superiore.

A supporto dei nuovi dispositivi, Toshiba ha sviluppato un [progetto di riferimento](#) per il motore BLDC sensorless, il quale utilizza il nuovo driver TPD4164F e un microcontrollore TMPM374FWUG.

Toshiba continuerà ad ampliare la propria gamma di prodotti con diversi package e caratteristiche migliorate, contribuendo alla flessibilità progettuale per i clienti e all'azzeramento delle emissioni di gas serra attraverso il controllo dei motori e la riduzione dei consumi.

Le spedizioni in serie di entrambi i nuovi dispositivi (e del relativo progetto di riferimento) hanno inizio da oggi.

Visitate il sito Web Toshiba per ulteriori informazioni sugli IPD TPD4163F e TPD4164F:
<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/intelligent-power-ics/detail.TPD4163F.html>
<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/intelligent-power-ics/detail.TPD4164F.html>

###

About Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) offers European consumers and businesses a wide variety of hard disk drive (HDD) products plus semiconductor solutions for automotive, industrial, IoT, motion control, telecoms, networking, consumer and white goods applications. Next to HDDs, the company's broad portfolio encompasses power semiconductors and other discrete devices ranging from diodes to logic ICs, optical semiconductors as well as microcontrollers and application specific standard products (ASSPs) amongst others.

In addition, TEE also offers Toshiba's SCiB™ battery cells and modules with lithium titanium oxide (LTO) for heavy-duty applications and Silicon Nitride (SiN) ceramic substrates used in power semiconductor modules, inverters and converters for their heat dissipation characteristics and strength.

TEE has its headquarters in Düsseldorf, Germany, with branch offices in France, Italy, Spain, Sweden and the United Kingdom providing marketing, sales and logistics services.

Visit Toshiba's websites at www.toshiba.semicon-storage.com, www.scib.jp/en and www.toshiba-tmat.co.jp/en/ for further company and product information.

Contact details for publication:

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Germany
Tel: +49 (0) 211 5296 0
Web: www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html

Contact details for editorial enquiries:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH
Tel: +44 (0)7464 493526
E-mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Issued by:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0) 4181 968098-13

Web: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Settembre 2023

Rif. 74851