



Il nuovo IC per il Pilotaggio dei Motori Passo Passo di Toshiba Presenta un'Architettura con Retroazione Antistallo

Le caratteristiche innovative integrate assicurano un funzionamento efficiente e sicuro

Düsseldorf, Germania, 12 Settembre 2017 Toshiba Electronics Europe (TEE) ha annunciato oggi il lancio di un driver per motori passo-passo (TB67S289FTG) con un'architettura sviluppata da Toshiba che rileva automaticamente e impedisce lo stallo durante il funzionamento.

Il controllo stabile e altamente preciso è un requisito basilare per il funzionamento dei motori utilizzati nelle stampanti, negli apparecchi d'ufficio, nei terminali bancari (inclusi gli ATM), nei bancomat e negli elettrodomestici. Requisiti emersi di recente hanno inoltre incoraggiato il ricorso a driver di motori più efficienti che consumano meno potenza e generano meno calore.

I motori si trovano in stallo quando la rotazione del motore devia dal segnale di controllo. Evitare gli stalli nel funzionamento dei motori passo-passo è la massima priorità per assicurare un controllo stabile e preciso del motore e si ottiene fornendo più corrente per assicurare un margine operativo al motore. Sono inoltre richiesti il monitoraggio in tempo reale della coppia del motore e la retroazione in corrente, usando sensori aggiuntivi e un controllo avanzato con MCU, allo scopo di migliorare l'efficienza e la generazione di calore.

Un ulteriore metodo per migliorare l'efficienza e abbattere la generazione di calore consiste nel migliorare la resistenza di on del MOSFET incorporato, riducendo di conseguenza la perdita di potenza durante il funzionamento.

Il TB67S289FTG è il primo driver per motore passo-passo che applica il sistema originale antistallo e di miglioramento dell'efficienza di Toshiba, il Controllo Attivo del Guadagno (AGC). L'AGC consente al driver di monitorare il motore e la coppia, e ottimizza automaticamente il controllo del motore senza ulteriori controlli da parte della MCU. Durante il funzionamento, il nuovo TB67S289FTG impedisce le perdite di passo e gli stalli del motore, e ottimizza automaticamente la corrente del motore in relazione alla coppia richiesta.

Esso offre risoluzioni di passo pari a un passo intero, mezzo passo, un quarto 1/8, 1/16 e 1/32 di passo per abbattere il rumore e le vibrazioni. Il dispositivo include numerose funzioni incorporate, segnalabili dalla MCU, per la rilevazione dell'errore (rilevazione dello spegnimento termico, dello spegnimento per sovracorrente, del blocco per sottotensione e del funzionamento con carico del motore aperto) che contribuiscono alla sicurezza e all'affidabilità. Esso supporta anche la sequenza di accensione per un singolo sistema di trasmissione della potenza.

Rispetto alle attuali soluzioni, il TB67S289FTG riduce la potenza del motore anche dell'80%, assicurando così miglioramenti significativi nell'efficienza e nella produzione di calore senza dover ricorrere alla bassa resistenza di on di 0,46Ω (superiore + inferiore, valore tipico).

Ulteriori livelli di efficienza possono inoltre essere ottenuti quando il nuovo driver per motore passo-passo è supportato dal Sistema Avanzato di Rilevamento della Corrente (ACDS) di Toshiba. Il sistema di monitoraggio e di controllo, essendo privo di resistore di misura, occupa meno spazio e fa uso di un numero inferiore di componenti esterni sul PCB.

Toshiba posiziona il TB67S289FTG come proprio prodotto di punta per il pilotaggio dei motori passo-passo, una soluzione ad alte prestazioni per il controllo dei motori e per la riduzione dei componenti, e continuerà ad espandere la propria linea di prodotti.

Il TB67S289FTG è alloggiato in un piccolo package QFN48 che offre miglioramenti termici e la semplificazione dei progetti su PCB. La produzione in volumi ha avuto inizio.

###

Informazioni su Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe](#) (TEE) è l'azienda che si occupa in Europa dei componenti elettronici del [Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation](#). Toshiba Electronics Europe offre una linea di circuiti integrati e componenti discreti, tra cui memorie di fascia alta, microcontrollori, ASIC e ASSP per applicazioni nei settori automobilistico, multimedia, largo consumo, industriale, reti e telecomunicazioni. La società dispone inoltre di una vasta gamma di soluzioni a semiconduttore di potenza così come di prodotti storage, tra cui hard disks, SSD, schede SD e chiavette USB.

TEE è stata fondata nel 1973 con sede a Ness (Germania) e si occupa di servizi di progettazione, marketing, vendite e produzione. La sede principale dell'azienda è oggi a Düsseldorf (Germania), mentre le sue filiali sono situate in Francia, Germania, Italia, Spagna, Svezia e Gran Bretagna. Il presidente dell'azienda è Akira Morinaga e il numero totale di collaboratori in Europa è di circa 300.

Per ulteriori informazioni si rimanda al sito web di Toshiba Electronics Europe all'indirizzo www.toshiba.semicon-storage.com.

Indirizzo di riferimento da pubblicare:

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Germany

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

Contatto per i giornalisti:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0)193 282 2832

E-mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Comunicato emesso da:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +44 (0) 20 8429 6554

Web: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com