



Circuito integrato gate driver a commutazione di Toshiba per motori DC con spazzole per applicazioni automotive

Il design aerodinamico aiuta a ottimizzare le applicazioni dei motori DC

Düsseldorf, Germania, 2 ottobre 2024 – Toshiba Electronics Europe GmbH («Toshiba») ha iniziato oggi a fornire campioni di progettazione del TB9103FTG, un circuito integrato gate driver a MOSFET per motori DC con spazzole per autoveicoli. Il nuovo prodotto supporta le applicazioni con motori di blocco che non richiedono il controllo della velocità, come i portelloni posteriori e le porte scorrevoli automatiche e i motori di azionamento degli alzacristalli elettrici e di regolazione dei sedili.

Le porte, i finestrini e i seggiolini auto-regolabili ad apertura manuale sono stati per lo più sostituiti da sistemi elettrici. Questa tendenza verso l'elettrificazione aumenta la necessità di un numero superiore di motori elettrici per tutte le classi di veicoli. Peraltro, alcune applicazioni basate su motori non richiedono un controllo della velocità di rotazione, quindi saranno sufficienti dei driver con funzioni di controllo e prestazioni di base per i segmenti di mercato sensibili al prezzo.

Grazie alle sue funzioni di gate driver semplificate e ottimizzate in termini di costi, il TB9103FTG soddisfa i requisiti delle applicazioni dotate di motori DC con spazzole che non richiedono il controllo della velocità, rendendo possibile un design più compatto del sistema. Il dispositivo è dotato di un circuito di pompa di carica integrato, che utilizza un condensatore e degli interruttori per aumentare la tensione di alimentazione dei MOSFET esterni per il pilotaggio dei motori. Esso dispone anche di una funzione di monitoraggio del gate che impedisce il passaggio di corrente, controllando automaticamente la temporizzazione del segnale di gate in uscita verso i MOSFET esterni a monte e a valle del sistema. Con le funzioni integrate di standby e di sospensione a basso consumo, il dispositivo contribuisce inoltre a ridurre il consumo energetico.

Il nuovo circuito integrato offre flessibilità, fungendo sia da ponte H a canale singolo che da mezzo ponte a due canali. Esso non è solo adatto per il controllo del motore; se utilizzato con un MOSFET esterno, può sostituire relè e interruttori meccanici. Ciò consente di ottenere un funzionamento più silenzioso e migliora l'affidabilità delle apparecchiature.

Il circuito integrato è caratterizzato da un intervallo di temperature di esercizio compreso tra - 40 e +125 °C, adatto per le applicazioni automotive, ed è conforme allo standard di qualificazione AEC-Q100 di classe 1 per l'elettronica automotive.

Per ulteriori informazioni sul TB9103FTG, che è alloggiato in un package P-VQFN24-0404-0,50-003 da 4,0 mm × 4,0 mm (tip.), visitare: <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/automotive-devices/detail.TB9103FTG.html>

###

Informazioni su Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) offre ai consumatori e alle aziende Europee un'ampia varietà di unità a disco rigido (HDD), oltre a soluzioni su semiconduttore per applicazioni automotive, industriali, IoT, di controllo del movimento, telecom, di rete, consumer e per gli elettrodomestici. Oltre agli hard disk, l'ampio portafoglio dell'azienda comprende semiconduttori di potenza e altri dispositivi discreti che vanno dai diodi ai circuiti integrati logici, ai semiconduttori ottici, ai microcontrollori e ai prodotti standard specifici per un'applicazione (ASSP), tra gli altri.

Inoltre, TEE offre le celle di batterie SCiB™ e i moduli con ossido di litio e titanio (LTO) di Toshiba per applicazioni gravose e i substrati ceramici in nitruro di silicio (SiN) utilizzati nei moduli semiconduttori di potenza, negli inverter e nei convertitori per le loro caratteristiche di dissipazione del calore e di resistenza.

TEE ha la propria sede centrale a Düsseldorf, in Germania, con filiali in Francia, Italia, Spagna, Svezia e Regno Unito che forniscono servizi di marketing, vendita e logistica.

Visitate i siti Web di Toshiba all'indirizzo www.toshiba.semicon-storage.com, www.scib.jp/en e www.toshiba-tmat.co.jp/en/ per maggiori informazioni sull'azienda e sui suoi prodotti.

Indirizzo di riferimento per le pubblicazioni:

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

Contatto per i giornalisti:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0)7464 493526

E-mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Comunicato emesso da:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0) 4181 968098-13

Web: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Ottobre 2024 Rif. 75821