



Toshiba lancia i dispositivi gate driver intelligenti a MOSFET per la commutazione di potenza

Gli interruttori flessibili allo stato solido sono ideali per le applicazioni nelle centraline elettroniche delle auto

Düsseldorf, Germania, 2 giugno 2020 – Toshiba Electronics Europe GmbH ("Toshiba") ha lanciato due nuovi dispositivi gate driver intelligenti per la commutazione di potenza (IPD). I dispositivi TPD7106F e TPD7107F, totalmente conformi allo standard AEC-Q100, possono essere utilizzati per controllare la conduzione e l'interruzione delle correnti fornite alle unità di controllo elettroniche (ECU) delle auto, comprese le scatole di giunzione e i moduli di controllo dell'abitacolo. Sono inoltre idonei per l'utilizzo nei moduli di distribuzione dell'alimentazione e nei relè a semiconduttori.

In combinazione con i MOSFET automotive a canale N a bassa resistenza di on, come i dispositivi TPHR7904PB (40V/150A) o TPH1R104PB (40V/120A), gli IPD TPD7106F e TPD7107F possono fungere da interruttori high-side per controllare la corrente di carico. Questi nuovi dispositivi allo stato solido sono in grado di sostituire i relè meccanici, riducendo così le dimensioni e il consumo energetico delle unità ECU delle auto. Non avendo parti in movimento, sono esenti dai problemi di usura da contatto associati ai relè meccanici, e contribuiscono così a ridurre significativamente i costi di manutenzione.

I dispositivi TPD7106F e TPD7107F dispongono di una serie di funzionalità avanzate che supportano l'elevata affidabilità richiesta dalle di controllo elettroniche delle auto. Queste includono una funzione di autoprotezione e varie funzioni diagnostiche integrate (anomalie di tensione, sovracorrenti, sovratemperatura, connessioni di alimentazione invertite, pin di massa flottante e cortocircuito su V_{DD}) che modificano l'uscita del microcontrollore. Di conseguenza, i nuovi IPD sono in grado di monitorare il funzionamento in presenza di carico e il MOSFET a cui sono collegati. In caso di funzionamento anomalo, essi possono disattivare rapidamente il MOSFET per ridurre la

corrente di carico che lo attraversa - senza necessità di intervento da parte del microcontrollore.

I nuovi IPD riducono sensibilmente i costi della distinta dei materiali (BoM) e il numero di componenti richiesti, in quanto ognuno di essi integra un circuito elevatore di tensione. Una corrente di alimentazione in modalità stand-by di appena 5µA (massimi) per il TPD7106F e di 3µA (massimi) per il TPD7107F assicurano un funzionamento efficiente. Il dispositivo TPD7106F è fornito in un package SSOP compatto a 16 pin, mentre il TPD7107F è alloggiato in un package WSON10A. Entrambi operano su intervalli di temperatura estesi, con il TPD7107F che supporta il funzionamento da -40°C a 125 °C e il TPD7106F che copre l'intervallo compreso fra -40°C e 150°C.

Le consegne dei nuovi IPD hanno inizio da oggi.

Per maggiori informazioni sulla linea di IC driver per automotive di Toshiba, seguite i link qui sotto

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/intelligent-power-ics/automotive-driver-ics.html>

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/intelligent-power-ics/detail.TPD7106F.html>

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/intelligent-power-ics/detail.TPD7107F.html>

###

Informazioni su Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) è la divisione Europea dedicata alla produzione di componenti elettronici di [Toshiba Electronic Devices and Storage Corporation](#) (Toshiba). 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, per il controllo del movimento, telecom, di rete, consumer e per gli elettrodomestici. Il vasto portafoglio di prodotti della società comprende IC wireless integrati, semiconduttori di potenza, microcontrollori, semiconduttori ottici, ASSP e dispositivi discreti che vanno dai diodi agli IC logici.

TEE ha sede principale a Düsseldorf in Germania, con filiali in Francia, Italia, Spagna, Svezia e nel Regno Unito con attività di progettazione, produzione, marketing e vendite. Il presidente della compagnia è il sig. Tomoaki Kumagai.

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: discrete-ic@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) 1582 390980
Web: www.publitek.com
E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Giugno 2020

Rif. 7273I