



## **Toshiba lance des commutateurs de puissance intelligents avec driver de grille de MOSFET**

Commutateurs semiconducteurs très souples parfaitement adaptés aux applications d'ECU automobiles

**Düsseldorf, Allemagne, 2 juin 2020** - Toshiba Electronics Europe ("Toshiba") a lancé deux nouveaux commutateurs de puissance intelligents (IPD pour Intelligent Power Device) à driver de grille intégré. Conformés à la norme AEC-Q100, les TPD7106F et TPD7107F peuvent être utilisés pour commuter les courants fournis aux ECU (Electronic Control Unit, ou unité de commande électronique) automobiles, y compris aux boîtes de jonction et aux modules de commande habitacle. Ils peuvent aussi servir à commander des modules de distribution d'énergie ou des relais semiconducteurs.

Associés aux MOSFET automobiles canal-N Toshiba, à faible résistance à l'état passant, tels que le TPHR7904PB (40 V / 150 A) ou le TPH1R104PB (40 V / 120 A), les commutateurs de puissance intelligents TPD7106F et TPD7107F peuvent servir de commutateurs "high-side" (côté haut) pour commander le passage du courant dans une charge. Ces nouveaux dispositifs semiconducteurs sont capables de remplacer des relais mécaniques, et réduisent ainsi l'encombrement et la consommation des ECU automobiles. Etant donné qu'ils ne comportent aucune pièce mobile, ils ne sont pas confrontés aux problèmes d'usure de contacts des relais mécaniques, ce qui réduit considérablement les coûts de maintenance.

Les TPD7106F et TPD7107F disposent de plusieurs fonctions améliorées permettant d'assurer la haute fiabilité qu'exigent les ECU automobiles. Il s'agit d'une fonction d'autoprotection et de diverses fonctions de diagnostic intégrées (anomalie de tension, surintensité, surchauffe, inversion de polarité, broche de masse flottante et  $V_{DD}$  en court-circuit) qui sont transmises au microcontrôleur. Ainsi, ces nouveaux commutateurs de

puissance intelligents peuvent surveiller le fonctionnement d'une charge, ainsi que du MOSFET auquel ils sont connectés. En cas de fonctionnement anormal, ils peuvent rapidement éteindre le MOSFET pour couper le courant de la charge correspondante, sans aucune intervention du microcontrôleur.

Ces nouveaux commutateurs intelligents réduisent considérablement les coûts de nomenclature et le nombre de composants, puisqu'ils disposent d'un circuit de surtension intégré. Ils présentent un rendement élevé grâce à un courant d'alimentation en mode veille de 5  $\mu$ A (maxi) seulement pour le TPD7106F et de 3  $\mu$ A (maxi) seulement pour le TPD7107F. Le TPD7106F est fourni en boîtier compact SSOP 16 broches, tandis que le TPD7107F se présente en boîtier WSON10A. Ces deux commutateurs fonctionnent dans des plages de température larges, le TPD7107F supportant  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $+125^{\circ}\text{C}$  et le TPD7106F allant de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $+150^{\circ}\text{C}$ .

Ces nouveaux commutateurs de puissance intelligents sont livrables dès aujourd'hui.

Suivez le lien ci-dessous pour en savoir plus sur la gamme de CI drivers Toshiba pour l'automobile

<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>

###

## **A propos de Toshiba Electronics Europe**

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) est la division européenne de composants électroniques de [Toshiba Electronic Devices and Storage Corporation](#) (Toshiba). TEE offre aux consommateurs et aux entreprises européennes un large choix de disques durs (HDD) et de semiconducteurs innovants pour les applications automobiles, industrielles, IoT (Internet of Things, ou Internet des objets), de contrôle d'axe, de télécommunications, de réseaux, de grand-public ou d'électro-ménager. Le large catalogue de la société comprend des CI sans-fil, des semiconducteurs de puissance, des microcontrôleurs, des semiconducteurs optiques, des ASSP et des dispositifs discrets allant de diodes à des CI logiques.

TEE a son siège à Düsseldorf en Allemagne, et possède des filiales en France, en Italie, en Espagne, en Suède et au Royaume-Uni, assurant la conception, la fabrication, le marketing et les ventes. Le président de la société est M. Tomoaki Kumagai.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site Internet de Toshiba Electronics Europe : [www.toshiba.semicon-storage.com](http://www.toshiba.semicon-storage.com).

## **Personne à contacter pour les questions concernant la publication:**

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](http://www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html)

E-mail: [discrete-ic@toshiba-components.com](mailto:discrete-ic@toshiba-components.com)

## **Pour des informations concernant la publication, contactez:**

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0)193 282 2832

E-mail: [MShrimpton@teu.toshiba.de](mailto:MShrimpton@teu.toshiba.de)

## **Publié par:**

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +44 (0) 1582 390980

Web: [www.publitek.com](http://www.publitek.com)

E-mail: [birgit.schoeniger@publitek.com](mailto:birgit.schoeniger@publitek.com)

juin 2020

Réf : 7273F