



Toshiba et MIKROE présentent une carte de commande de moteur qui simplifie le prototypage d'applications automobiles

SmartMCD™ permet le contrôle orienté champ (field-oriented control, FOC) sans capteur des moteurs BLDC

Düsseldorf, Allemagne, 29 octobre 2024 – Toshiba Electronics Europe GmbH («Toshiba») s'est associé à [MIKROE](#) pour intégrer son circuit intégré de commande de moteur intelligent (SmartMCD™) dans la carte SmartMCD TB9M003FG, rationalisant ainsi la phase de prototypage pour les applications automobiles.

Axé sur la performance, la flexibilité et la facilité d'intégration, le SmartMCD certifié AEC-Q100 Grade 0 comprend un processeur Arm® Cortex®-M0 32 bits et un coprocesseur *Vector Engine* ainsi que des pilotes de grille pour contrôler les MOSFET externes à canal N afin de piloter plus efficacement les moteurs à courant continu sans balais (*brushless DC*, BLDC) triphasés et les moteurs synchrones à aimant permanent (*permanent magnet synchronous motors*, PMSM).

Désormais devenu un composant central de la carte MIKROE SmartMCD TB9M003FG, ce circuit intégré peut être facilement embarqué dans des applications automobiles telles que les pompes électriques, les ventilateurs, le contrôle de carrosserie et les systèmes de gestion thermique. La carte comprend un onduleur intégré composé de six MOSFET miniatures, qualifiés AEC-Q101, pour une gestion efficace de l'alimentation. La carte SmartMCD TB9M003FG peut être connectée en option à des cartes d'onduleur externes pour piloter des moteurs BLDC plus puissants consommant plusieurs centaines de watts.

La conception compacte de la carte SmartMCD TB9M003FG, qui mesure 130 mm × 73 mm, comprend tous les circuits nécessaires au contrôle du moteur, des commutateurs et des potentiomètres pour les tests opérationnels. Une unité de débogage embarquée (basée sur le TMPM067FWQG de Toshiba) et conforme à la norme CMSIS-DAP relative

aux émulateurs intégrés permet instantanément de faire fonctionner, tester et déboguer le dispositif cible.

Des informations supplémentaires sur le SmartMCD TB9M003FG sont disponibles sur le site Web de Toshiba :

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/automotive-devices/detail.TB9M003FG.html>

Carte MIKROE SmartMCD TB9M003FG: <https://www.mikroe.com/smartmcd-tb9m003fg-board>

###

Remarques :

SmartMCD™ est une marque déposée de Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation
Arm® et Cortex® sont des marques déposées d'ARM Limited (ou de ses filiales) dans l'UE et/ou ailleurs

À propos de Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) offre aux consommateurs et aux entreprises d'Europe une grande variété de lecteurs de disques durs (*hard disk drive*, HDD) ainsi que des solutions de semi-conducteurs pour l'automobile, l'industrie, l'IoT, le contrôle de mouvement, les télécommunications, les réseaux, la grande consommation et les produits blancs. Outre les disques durs, le vaste portefeuille de l'entreprise comprend des semi-conducteurs de puissance et d'autres composants discrets allant des diodes aux circuits intégrés logiques et aux semi-conducteurs optiques, ainsi que des microcontrôleurs et des produits standard spécifiques à l'application (*application specific standard products*, ASSP), entre autres.

En outre, TEE propose également les cellules et modules de batterie SCiB™ de Toshiba à l'oxyde de lithium-titane (LTO) pour les applications les plus exigeantes et les substrats céramiques en nitrure de silicium (SiN) utilisés dans les modules semi-conducteurs de puissance, les onduleurs et les convertisseurs pour leurs caractéristiques de dissipation thermique et leur résistance.

TEE a son siège à Düsseldorf, en Allemagne, et des succursales en France, en Italie, en Espagne, en Suède et au Royaume-Uni qui fournissent des services de marketing, de vente et de logistique.

Visitez les sites Web de Toshiba à www.toshiba.semicon-storage.com, www.scib.jp/en et www.toshiba-tmat.co.jp/en/ pour plus d'informations sur la société et ses produits.

Contact pour publication :

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

Tél : +49 (0) 211 5296 0

Web : www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html

Contact presse :

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe

Tél : +44 (0)7464 493526

E-mail : MShrimpton@teu.toshiba.de

Publié par:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0) 4181 968098-13

Web : www.publitek.com

E-mail : birgit.schoeniger@publitek.com

Octobre 2024

Ref. 7548F