



Toshiba lance des microcontrôleurs ARM® Cortex®-M4 pour la commande de moteurs

Ces nouveaux appareils sont les premiers de la famille TXZ+™

Düsseldorf, Allemagne, 29 Juillet 2021 - Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») annonce la production en série de 12 nouveaux microcontrôleurs (MCU) de commande moteur, dans son groupe de produits M4K. Il s'agit des tout premiers produits de la nouvelle famille de dispositifs avancée TXZ+™. En outre, Toshiba a annoncé qu'il allait lancer la production en série de 10 autres MCU de commande moteur dans son groupe M4M en juillet 2021. Tous ces nouveaux dispositifs seront fabriqués selon un processus 40 nm, et feront partie de la série TXZ4A+ de Toshiba.

Tous les produits annoncés sont basés sur un cœur ARM® Cortex®-M4 avec unité à virgule flottante (FPU) et unité de protection mémoire (MPU), tournant à des fréquences jusqu'à 160 MHz. Les dispositifs intègrent un pilote de moteur programmable avancé (A-PMD), un encodeur 32 bits avancé (A-ENC), un moteur vectoriel amélioré avancé (A-VE+), et jusqu'à trois canaux à convertisseur analogique-numérique (CAN) haute résolution rapide 12 bits. Par conséquent, ces dispositifs conviennent parfaitement à la commande vectorielle (commande à flux orienté ou FOC) de jusqu'à trois moteurs à courant alternatif, de moteurs à courant continu sans balai (BLDC), ou encore à la commande de certains dispositifs comme des variateurs à fréquence variable ou des servocommandes.

Les MCU disposent d'une mémoire flash embarquée pour le code (128 Ko ou 256 Ko) et de 32 Ko pour les données, ainsi que de 24 Ko de RAM générale, et d'un contrôleur DMA (DMAC). Six timers 32 bits sont inclus, qui peuvent être aussi être utilisés comme 12 timers 16 bits si on le souhaite. La section analogique comporte un convertisseur analogique-numérique (CAN) 12 bits avec jusqu'à 22 canaux d'entrée, et trois canaux à amplis-op.

Les dispositifs du groupe M4K intègrent des interfaces multicanales UART, SPI et I²C pour la communication générale, et le groupe M4M dispose en plus d'une interface de communication CAN. Les deux groupes disposent de fonctions d'auto-diagnostic pour la ROM, la RAM, les CAN et l'horloge, ce qui permet aux concepteurs d'obtenir la certification de sécurité fonctionnelle selon la norme IEC60730 Classe B. Toutes ces nouveaux MCU de commande de moteur offrent des fonctionnalités sophistiquées, tout en présentant une faible consommation et en maintenant une excellente rétrocompatibilité avec les produits TXZ™ M4K(2) existants.

Ces produits se présentent en boîtier LQFP à pas fin pour montage en surface, avec jusqu'à 100 pattes et une empreinte de 10 x 10 mm.

Une documentation complète, des exemples de logiciels et d'utilisations pratiques, des cartes d'évaluation, et un pilote logiciel avec des interfaces de commande pour chaque périphérique sont fournis avec les dispositifs livrés. En outre, un environnement de développement est fourni pour soutenir le processus de conception et de développement, en coopération avec plusieurs partenaires de l'écosystème mondial.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur :

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/microcontrollers/txz4aplus-series.html>

###

A propos de Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe](#) (TEE) est la division européenne de composants électroniques de [Toshiba Electronic Devices and Storage Corporation](#). TEE offre aux consommateurs et aux entreprises européennes un large choix de disques durs (HDD) et de semi-conducteurs 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. En dehors des disques durs, le large portefeuille de la société comprend des semi-conducteurs de puissance et d'autres dispositifs discrets allant des diodes aux circuits intégrés logiques, des semi-conducteurs optiques, ainsi que des microcontrôleurs et des produits standard spécifiques à certaines applications (ASSP), entre autres.

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

Pour plus d'informations sur la société, visitez le site web de TEE sur www.toshiba.semicon-storage.com.

Contact pour publication :

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

Tél : +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

Contact presse :

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe

Tél : +44 (0) 282 2832

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

Juillet 2021

Ref. 7346_FRE