



Toshiba lance le nouveau groupe M3H de microcontrôleurs ARM® Cortex®-M3 dans sa famille de classe avancée TXZ+™

Optimisé pour la commande d'équipements grand public et industriels, et la commande de moteurs

Düsseldorf, Allemagne, 28 avril 2022 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») a commencé la production en série de 21 nouveaux microcontrôleurs du groupe M3H, en tant que nouveaux produits de la classe avancée de la famille TXZ+™, fabriqués à l'aide d'un processus 40 nm. Le groupe M3H fait appel à un cœur ARM® Cortex®-M3 fonctionnant jusqu'à 120 MHz, une mémoire flash intégrée de 512 ko (maximum) pour le code, et une mémoire flash de 32 ko avec une endurance de 100k cycles d'écriture pour les données, et 64 ko de RAM. Ces microcontrôleurs proposent également plusieurs options d'interface et de commande moteur, comme un encodeur et un driver de moteur programmable. Par conséquent, les dispositifs du groupe M3H conviennent à un large éventail d'applications, notamment les moteurs, les appareils ménagers, et les équipements industriels.

En réponse à la diversité des équipements grand public et industriels, les nouveaux produits du groupe M3H disposent de plusieurs interfaces de communication améliorées intégrées : UART, TSPI, I²C, et d'un double contrôleur DMA (DMAC). En outre, un driver de LCD numérique est intégré afin de réduire le nombre de composants nécessaires à l'affichage, de faciliter le réglage du contraste, et de faciliter l'implantation de la carte.

Ces dispositifs sont capables de gérer un certain nombre d'applications de détection, grâce à leur convertisseur analogique-numérique (CAN) 12 bits haute précision rapide, qui permet de définir des temps d'échantillonnage et de maintien (« sample-and-hold ») individuels pour chacun des 12 à 21 canaux d'entrée à CAN. En outre, ils offrent une

solution adaptée au contrôle de moteurs CA ou CC sans balais (BLDC) en association avec un circuit de commande de moteur programmable avancé (A-PMD) intégré, capable de fonctionner de manière synchrone avec le CAN 12 bits.

Ce dispositif hautement intégré comprend également un convertisseur numérique/analogique (CNA) 8 bits à double canal, et jusqu'à 135 ports d'entrée/sortie (E/S) dédiés. Les autres périphériques comprennent un préprocesseur de signaux de télécommande (RMC) et un circuit de calcul de CRC.

Les fonctions d'autodiagnostic intégrées à ces MCU pour la ROM, la RAM, le CAN et l'horloge, permettent d'obtenir la certification de sécurité fonctionnelle IEC60730 Classe B.

Tous ces nouveaux microcontrôleurs fonctionnent à partir d'une tension comprise entre 2,7 et 5,5 V CC et sont logés dans des boîtiers LQFP haute densité de 64 à 144 pattes.

La documentation, des exemples de logiciels avec exemples d'utilisation, et le logiciel driver pour contrôler l'interface de chaque périphérique, peuvent être téléchargés sur le site web de Toshiba :

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/microcontrollers/software-library/txzplus-m3h-group.html>

Des cartes d'évaluation et des environnements de développement sont fournis en coopération avec les partenaires de l'écosystème global ARM

Un aperçu complet des dispositifs de la classe avancée de la famille TXZ+™ est disponible ici :

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

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/microcontrollers/txz3aplus-series.html>

###

* ARM et Cortex sont des marques commerciales déposées d'ARM Limited (ou de ses filiales) dans l'UE et/ou dans d'autres pays.

* TXZ+™ est une marque commerciale de Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation.

* Tous les autres noms de sociétés, de produits, et de services peuvent être des marques commerciales de leurs entreprises respectives

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 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. En dehors des disques durs, le large portefeuille de la société comprend des semiconducteurs de puissance et d'autres dispositifs discrets allant des diodes aux circuits intégrés logiques, des semiconducteurs 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

Contact presse :

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe

Tél : +44 (0)193 282 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

Avril 2022

Réf : 7394