



## **Toshiba introduce i microcontrollori ARM<sup>®</sup> Cortex<sup>®</sup>-M4 per il controllo dei motori**

*I nuovi dispositivi sono i primi prodotti della famiglia TXZ+™*

**Düsseldorf, Germania, 29 Luglio 2021**– Toshiba Electronics Europe GmbH ("Toshiba") annuncia la produzione in volumi di 12 nuovi microcontrollori (MCU) per il controllo dei motori che fanno parte del gruppo di dispositivi M4K dell'azienda. Questi saranno i primi prodotti della nuova famiglia di componenti avanzati TXZ+™. Inoltre, Toshiba ha annunciato che inizierà nel Luglio 2021 la produzione in volumi di altre 10 MCU di controllo motori all'interno del proprio gruppo di dispositivi M4M. Tutti i nuovi dispositivi saranno prodotti in un processo da 40nm e faranno parte della serie TXZ4A+ di Toshiba.

Tutti i prodotti annunciati si basano su un core ARM<sup>®</sup> Cortex<sup>®</sup>-M4 con unità a virgola mobile (FPU) e unità di protezione della memoria (MPU), che opera a velocità fino a 160 MHz. I dispositivi integrano un driver programmabile avanzato per motori (A-PMD), un encoder avanzato a 32 bit (A-ENC), un motore vettoriale avanzato A-VE+ e un massimo di tre canali di convertitori analogici/digitali a 12 bit ad alta velocità e ad alta risoluzione. Di conseguenza, questi dispositivi sono ideali per il controllo orientato al campo (FOC) di un massimo di tre motori AC, dei motori DC (BLDC) brushless e di molteplici tipologie di controllo a inverter, come gli azionamenti a frequenza variabile o i servoazionamenti.

Le MCU sono dotate di memoria flash di bordo per il codice (128 kb/256 kb) e di 32 kb di memoria per i dati, oltre ad altri 24 kb di RAM generica, unitamente a un controllore DMA (DMAC). Sono inclusi un totale di sei timer a 32 bit, che possono essere utilizzati come timer a 12 bit, se lo si desidera. La sezione analogica dispone di un convertitore AD a 12 bit (ADC) con un massimo di 22 canali di ingresso e tre canali op-amp.

I dispositivi del gruppo M4K incorporano interfacce UART, SPI e I<sup>2</sup>C multicanale per la comunicazione generale, e il gruppo M4M dispone anche un'interfaccia di comunicazione CAN. Entrambi i gruppi hanno funzioni di autodiagnosi per ROM, RAM, ADC e clock, che consentono ai progettisti di ottenere la certificazione per la sicurezza funzionale di classe B secondo lo standard IEC60730. Tutte le nuove MCU di controllo motore offrono funzionalità sofisticate, raggiungono un basso consumo di corrente e mantengono al contempo un'eccellente compatibilità con le versioni precedenti dei prodotti TXZ™ M4K(2).

I componenti sono alloggiati in una gamma di package LQFP con montaggio superficiale a passo fine con un massimo di 100 pin e offrono ingombri di appena 10 mm x 10 mm.

Con ogni dispositivo consegnato, vengono forniti la documentazione completa, il software dimostrativo con esempi di utilizzo effettivo, le schede di valutazione e i driver software con le interfacce di controllo per ogni periferica. Inoltre, viene messo a disposizione un ambiente di sviluppo che supporta il processo di progettazione e sviluppo in collaborazione con i partner dell'ecosistema globale.

Per ulteriori informazioni, visitare il sito:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/microcontrollers/txz4aplus-series.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](#). 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. Oltre alle unità HDD, il vasto portafoglio di prodotti della società comprende semiconduttori di potenza e altri dispositivi a discreti che vanno dai diodi ai circuiti integrati logici, ai semiconduttori ottici, oltre ai microcontrollori e ai prodotti standard specifici per un'applicazione (ASSP), tra gli altri.

TEE ha sede principale a Düsseldorf in Germania, con filiali in Francia, Italia, Spagna, Svezia e nel Regno Unito con attività di marketing, vendite e servizi logistici. 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](http://www.toshiba.semicon-storage.com).

**Indirizzo di riferimento per le pubblicazioni:**

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: [solution-marketing@toshiba-components.com](mailto:solution-marketing@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](mailto:MShrimpton@teu.toshiba.de)

**Comunicato emesso da:**

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0) 4181 968098-13

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

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

Luglio 2021

Rif. 7346\_ITA