



### **Toshiba introduce il nuovo gruppo di microcontrollori M3H di tipo ARM® Cortex®-M3 nella classe avanzata della famiglia TXZ+™**

Sono ottimizzati per il controllo principale di apparecchi consumer e industriali e per il controllo dei motori

**Düsseldorf, Germania, 28 Aprile 2022** – Toshiba Electronics Europe GmbH ("Toshiba") ha avviato la produzione in serie di 21 nuovi microcontrollori del gruppo M3H quali nuovi prodotti nella classe avanzata della famiglia TXZ+™, realizzati con un processo da 40 nm. Il gruppo M3H include un core ARM® Cortex®-M3 che funziona a velocità fino a 120 MHz, memoria flash codice integrata da 512 kB (massimi) e memoria flash dati da 32 kB con una durata di 100.000 cicli di scrittura, oltre a 64 kB di RAM. Questi microcontrollori offrono anche varie opzioni di interfaccia e di controllo motore, come un encoder e un azionamento programmabile per motori. Di conseguenza, i dispositivi del gruppo M3H sono adatti per un'ampia gamma di applicazioni, che includono motori, elettrodomestici e apparecchi industriali.

In risposta alla varietà di requisiti degli apparecchi consumer e industriali, i nuovi prodotti del gruppo M3H presentano funzioni di comunicazione avanzate integrate come UART, TSPI, I2C e un controllore DMA a 2 unità (DMAC). Inoltre, è stato integrato un driver LCD digitale per ridurre il numero di componenti per la visualizzazione, semplificare la regolazione del contrasto e garantire un layout flessibile della scheda.

I nuovi dispositivi supportano una varietà di applicazioni di misura grazie al loro convertitore analogico/digitale (ADC) a 12 bit ad alta velocità e ad alta precisione che consente di impostare singolarmente i tempi di campionamento e mantenimento per ciascun canale di ingresso fino a un massimo di 12 canali. Inoltre, essi forniscono una soluzione idonea per il controllo di motori AC e DC senza spazzole, in combinazione con

un circuito avanzato su chip di azionamento programmabile (A-PMD) per motori che è in grado di funzionare in modo sincrono con il convertitore analogico/digitale a 12 bit.

All'interno del dispositivo altamente integrato è anche incluso un convertitore digitale/analogico (DAC) a doppio canale a 8 bit e fino a 135 porte di ingresso/uscita (I/O) dedicate. Altre periferiche includono un preprocessore del segnale di controllo remoto (RMC) e un circuito di calcolo dei codici di ridondanza ciclica (CRC).

Le funzioni di autodiagnosi incorporate nei dispositivi per le memorie ROM, RAM, per il convertitore ADC e per il clock consentono di ottenere la certificazione IEC60730 di Classe B per la sicurezza funzionale.

Tutti i nuovi microcontrollori funzionano con una tensione compresa tra 2,7V e 5,5VDC e sono alloggiati in package LQFP ad alta densità da 64 a 144 pin.

La documentazione, il software dimostrativo con esempi di utilizzo reale e il driver software che controlla le interfacce per ciascuna periferica possono essere scaricati dal sito Web di Toshiba:

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

Inoltre, sono disponibili schede di valutazione e ambienti di sviluppo fornite in collaborazione con i partner dell'ecosistema globale di Toshiba.

Qui è possibile accedere a una panoramica completa dei dispositivi della classe avanzata della famiglia TXZ+™:

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

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

###

\* ARM e Cortex sono marchi registrati di ARM Limited (o sue filiali) negli Stati Uniti e/o altrove.

\* TXZ+™ è un marchio di Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation.

\* I nomi delle società, le denominazioni di prodotto e le designazioni dei servizi citati in questo documento potrebbero essere marchi delle rispettive aziende.

## **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)

## **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)

**Aprile 2022**

**Rif. 7394**