



**Toshiba introduce il nuovo gruppo di microcontrollori M4N di tipo ARM® Cortex®-M4 all'interno della classe avanzata della famiglia TXZ+™**

*I dispositivi sono dedicati per apparecchiature industriali che richiedono controllori Ethernet e CAN*

**Düsseldorf, Germania, 19 Ottobre 2021** – Toshiba Electronics Europe GmbH ("Toshiba") ha annunciato la disponibilità di 20 nuovi dispositivi del gruppo di microcontrollori M4N di tipo ARM® Cortex®-M4 prodotti con un processo da 40nm. Questi dispositivi estendono e migliorano ulteriormente la classe avanzata della famiglia TXZ+™ e includono un core ARM Cortex-M4 dotato di unità a virgola mobile (FPU) che opera a velocità fino a 200MHz, memoria flash per codice integrata da 2MB e memoria flash per dati da 32kB con durata pari a 100.000 cicli di scrittura. I nuovi microcontrollori offrono anche una gamma di opzioni di interfaccia e di connettività come Ethernet, CAN e USB 2.0 FS OTG con strato fisico integrato.

Questi tipi di microcontrollori del gruppo M4N sono ideali per le apparecchiature d'ufficio, per le applicazioni di automazione di edifici e di fabbrica, e trovano anche impiego nelle reti industriali e nei dispositivi di gestione delle informazioni. In ambito consumer, questi dispositivi sono adatti per gli elettrodomestici basati sull'IoT, per i sistemi di sicurezza domestica, per i contatori intelligenti e altro ancora.

I nuovi prodotti del gruppo M4N dispongono di funzioni integrate avanzate di comunicazione, le quali includono un'interfaccia di memoria seriale che supporta anche l'interfaccia Quad/Octal SPI, l'interfaccia audio (I2S) e l'interfaccia bus esterna, oltre alle interfacce UART, FUART, TSPI e I2C supportate da un controllore DMAC integrato a 3 unità. Inoltre, i dispositivi possono allocare DMA e RAM indipendenti per ciascun

circuito periferico e utilizzare una configurazione circuitale a matrice di bus che consente al master del bus di trasferire i dati in modo efficiente. Di conseguenza, i dispositivi del gruppo M4N consentono il funzionamento contemporaneo in parallelo di un controller Ethernet, CAN e USB.

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 24 canali. I nuovi dispositivi includono anche un convertitore digitale-analogico (DAC) a 8 bit a doppio canale e una gamma di funzioni di controllo motore.

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

Sul sito web di Toshiba sono disponibili per il download la documentazione completa, il software di esempio (con esempi di utilizzo effettivo) e il software del driver che controlla l'interfaccia per ciascuna periferica. Per semplificare ulteriormente il processo di progettazione, sono fornite schede di valutazione e ambienti di sviluppo in collaborazione con i partner dell'ecosistema globale di ARM.

I nuovi dispositivi sono disponibili in una selezione di package LQFP e VFBGA a passo fine. La produzione in volume avrà inizio nel mese di Ottobre.

Per maggiori informazioni visitate: <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)

**Ottobre 2021**

**Rif. 7361/A**