

Toshiba avvia la produzione in serie dei microcontrollori M4H per il controllo di sistemi su piccola scala in apparecchi consumer e industriali

Le MCU di fascia entry-level della famiglia TXZ+™ combinano un core Arm® Cortex®-M4 da 120 MHz, tensioni di alimentazione comprese fra 2,7 V e 5,5 V e tre opzioni di package

Düsseldorf, Germania, 20 ottobre 2026 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») ha avviato la produzione in serie di tre microcontrollori standard del gruppo M4H della famiglia TXZ+™, di fascia entry-level, per il controllo di sistemi versatili in apparecchi consumer e industriali. I microcontrollori sono progettati per prodotti consumer come i condizionatori d'aria e le lavatrici, nonché per apparecchiature industriali, tra cui le stampanti multifunzione e i sistemi di automazione industriale.

Il gruppo M4H comprende i modelli TMPM4H4FYUG, TMPM4H2FYDUG e TMPM4H1FYUG. Ciascun dispositivo soddisfa i requisiti in termini di prestazioni di calcolo e di tempi di risposta dei prodotti consumer e degli apparecchi industriali di oggi. I dispositivi supportano le funzioni principali di controllo del sistema, tra cui la logica di controllo, l'elaborazione delle interfacce e il controllo delle temporizzazioni. Sono dotati di un core Arm® Cortex®-M4 con unità a virgola mobile (FPU) e unità di protezione della memoria (MPU), che opera fino a 120 MHz. La memoria integrata comprende 256 KB di memoria flash per il codice e 18 KB di RAM con parità.

Un intervallo di tensioni di alimentazione da 2,7 V a 5,5 V ne consente l'uso in apparecchi con alimentatori da 5 V. Un oscillatore integrato ad alta velocità da 10 MHz con una precisione di ±1 % contribuisce a ridurre la necessità di componenti esterni e offre una maggiore flessibilità di progettazione.

Le funzioni periferiche includono un convertitore analogico-digitale (ADC) a 12 bit, dei timer, un ricevitore/trasmettitore asincrono universale (UART), un'interfaccia periferica seriale (SPI), un'interfaccia I^2C (Inter-Integrated Circuit) e l'accesso diretto alla memoria

(DMA). Un driver per motori programmabile avanzato (A-PMD) supporta il controllo dei motori DC senza spazzole, consentendo ai dispositivi di rispondere a un'ampia varietà di specifiche di sistema. Le funzioni di autodiagnosi supportano i requisiti di sicurezza funzionale.

Tre opzioni di package consentono ai progettisti di selezionare un dispositivo in base alla funzionalità I/O richiesta, allo spazio su PCB e ai requisiti di assemblaggio. Il modello TMPM4H4FYUG utilizza un package LQFP a 64 pin che misura 10 mm × 10 mm con un passo di 0,5 mm. Il TMPM4H2FYDUG è alloggiato in un package LQFP a 48 pin che misura 7 mm × 7 mm con un passo di 0,5 mm, mentre il TMPM4H1FYUG utilizza un package LQFP a 44 pin che misura 10 mm × 10 mm con un passo di 0,8 mm.

Toshiba fornisce la documentazione di prodotto, software di esempio e driver conformi allo standard CMSIS (Common Microcontroller Software Interface Standard) per supportare la valutazione e lo sviluppo dei progetti. Le schede di valutazione e gli ambienti di sviluppo saranno introdotti progressivamente in collaborazione con i partner dell'ecosistema Arm e supporteranno i clienti dalla valutazione iniziale fino all'avvio della produzione.

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito web di Toshiba: M4H Group | Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation | Europa (EMEA)

###

ARM e Cortex sono marchi registrati di Arm Limited (o delle sue controllate) negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.
TXZ+™ è un marchio di Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation.
Altri nomi di società, nomi di prodotti e nomi di servizi possono essere marchi delle rispettive società.

Informazioni su Toshiba Electronics Europe
Toshiba Electronics Europe GmbH (TEE) offre ai clienti di tutta Europa un ampio portafoglio di soluzioni nel campo dei semiconduttori, dello storage e delle batterie, oltre a sistemi di sicurezza e automazione. I suoi prodotti a semiconduttori trovano impiego in applicazioni nei settori automobilistico, industriale, IoT, controllo del movimento, telecomunicazioni, reti, finanziario, postale, dei beni di consumo e degli elettrodomestici. La gamma comprende semiconduttori di potenza, diodi e altri dispositivi discreti, circuiti integrati logici, semiconduttori ottici, microcontrollori e prodotti standard specifici per applicazione (ASSP). TEE fornisce inoltre prodotti per dischi rigidi (HDD), celle e moduli per batterie agli ioni di litio SCiB™ destinati ad applicazioni gravose e impegnative, nonché sistemi di sicurezza e automazione per il settore finanziario, postale e altre infrastrutture sociali.

TEE ha sede a Düsseldorf, in Germania, con filiali in Francia, Italia, Spagna, Svezia e Regno Unito che forniscono servizi di marketing, vendita e logistica. L'azienda gestisce inoltre l'Ufficio europeo di ricerca analitica e pianificazione, il Centro di innovazione rigenerativa e il New Business Hub, che identifica, incuba e commercializza nuove opportunità di business in tutta Europa.

Per ulteriori informazioni sull'azienda e sui prodotti, visitare i siti web di Toshiba all'indirizzo www.toshiba.semicon-storage.com, www.scib.jp/en, www.global.toshiba/ww/products-solutions/security-automation.html e www.toshiba.eu/regenerative-innovation-centre.

Indirizzo di riferimento per le pubblicazioni:
Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Germany
Tel: +49 (0) 211 5296 0
Web: www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html

Contatto per i giornalisti:
Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH
Tel: +44 (0)7464 493526
E-mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Comunicato emesso da:
Birgit Schöniger, Publitek
Tel: +49 (0) 172 617 8431
Web: www.pretzl.com
E-mail: birgit.schoeniger@pretzl.com

Ottobre 2026 **Rif. 7713I**