



Toshiba amplia la gamma di microcontrollori a 32 bit a basso consumo con prestazioni migliorate basati sulla tecnologia Arm® Cortex®-M

Le nuove aggiunte sono particolarmente adatte alle applicazioni di controllo dei motori

Düsseldorf, Germania, 13 Gennaio 2021 - Toshiba Electronics Europe GmbH ("Toshiba") ha consolidato la propria presenza nel mercato dei microcontrollori a basso consumo attraverso una più ampia gamma di gruppi di prodotti all'interno della propria famiglia TXZ+™.

Questi dispositivi altamente integrati sono ottimizzati per i sistemi di controllo dei motori, gli elettrodomestici, le interfacce uomo-macchina e le infrastrutture IoT connesse, e si basano sul core di processore Arm® Cortex®-M. Essi sfruttano un processo CMOS da 40nm che presenta livelli di corrente operativa e di standby ridotti. Ciò consente loro di fornire prestazioni superiori unitamente a un'elevata efficienza energetica.

Con un'ampia gamma di opzioni diverse di capacità di memoria flash (fino a 2 MB, con una durata pari a 100.000 cicli di scrittura), oltre a una varietà di formati di package disponibili, i clienti possono beneficiare della comodità di una soluzione di piattaforma scalabile. Quest'ultima consentirà loro di soddisfare requisiti diversi riducendo gli sforzi di progettazione associati e massimizzando il riutilizzo del software.

Ogni microcontrollore è dotato di un convertitore analogico-digitale (ADC) multicanale a 12 bit. Tra le diverse interfacce che possono essere definite da specifica figurano CAN, Ethernet e USB. Sono inclusi meccanismi di sicurezza come l'avvio protetto e l'autenticazione degli accessi, oltre a caratteristiche di sicurezza funzionale conformi allo standard IEC60730 di Classe B.

I dispositivi del nuovo gruppo M3H sono basati sul core ARM® Cortex-M3®. Operano fino a 120 MHz (150 DMIPS), e sono forniti in package LQFP. Ciascuno di essi è dotato di 512 KB di memoria flash di codice, 32 KB di flash dati e 4 KB di flash utente separate, integrate con un ADC a 12 bit e due convertitori digitale-analogico (DAC) a 8 bit. Altre caratteristiche salienti includono una funzionalità avanzata di azionamento motori programmabile (A-PMD) e la funzionalità integrata di pilotaggio degli LCD.

I componenti dei gruppi M4K e M4M si basano su un core di processore Arm Cortex-M4 con unità a virgola mobile (FPU). Essi operano fino a 160 MHz (203 DMIPS), includono fino a 256 KB di flash di codice, 32 KB di flash dati da e 4 KB di flash utente. Ciascuno di questi dispositivi include il blocco IP originale di Toshiba per il controllo dei motori, che consente il controllo orientato al campo senza sensori (FOC) di un massimo di tre motori tramite un singolo dispositivo microcontrollore. I dispositivi M4K e M4M sono forniti in package LQFP. I microcontrollori del gruppo M4M includono un controllore CAN aggiuntivo che consente la connettività diretta al bus di campo industriale comunemente utilizzato.

I dispositivi del gruppo M4G e M4N sono ottimizzati per l'elaborazione di dati complessi. Il core del processore Arm Cortex-M4 integrato con unità a virgola mobile opera fino a 200 MHz (254 DMIPS). I dispositivi forniscono fino a 2 MB di memoria flash di codice integrata e 32 KB di flash dati separata. Dotati di blocco IP A-PMD per il controllo dei motori, essi sono alloggiati in package di tipo LQFP e BGA, offrendo così la soluzione migliore per applicazioni industriali e consumer. I dispositivi del gruppo M4N includono inoltre un controllore OTG USB 2.0 a piena velocità con unità fisica integrata (fino a 2 porte), un MAC Ethernet 10/100 e un controllore CAN.

Per maggiori informazioni visitate:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/company/exhibition/campaign/txzplus-family-advanced-class-new-products.html>

Note:

* 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.

###

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](#) (Toshiba). 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.

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

E-mail: 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

Comunicato emesso da:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +44 (0) 1582 390980

Web: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Gennaio 2021

Rif. 7322/IT