



## Il software Toshiba di sviluppo di azionamenti per motori accelera il time-to-market

- ❖ *MCU Motor Studio v 3,0 semplifica la configurazione iniziale degli azionamenti senza sensori*
- ❖ *Il nuovo Motor Tuning Studio introduce la regolazione automatica dei parametri in tempo reale*

**Düsseldorf, Germania, 19 marzo 2024** – Toshiba Electronics Europe ("Toshiba") ha aggiornato ed esteso il proprio ambiente di progettazione per gli azionamenti DC senza spazzole (BLDC) e per i motori sincroni a magneti permanenti (PMSM), aggiungendo nuove funzionalità che acquisiscono automaticamente i parametri del motore e semplificano l'ottimizzazione delle impostazioni. I nuovi tool semplificano queste sfide notoriamente impegnative in fase di avvio di un nuovo progetto, accelerano lo sviluppo delle applicazioni e riducono il time-to-market per gli azionamenti a velocità variabile ad alta efficienza energetica.

Per contribuire a ottimizzare le impostazioni per il controllo ad orientamento di campo (FOC), l'ultima versione di MCU Motor Studio (MMS v 3,0) di Toshiba introduce una nuova tecnica per stimare la posizione del rotore in base all'osservazione del flusso. L'osservatore di flusso combina le componenti di flusso stimate degli assi  $\alpha$  e  $\beta$  per calcolare la posizione elettrica del rotore e riduce la complessità delle impostazioni iniziali del guadagno PI, come richiesto per i metodi convenzionali di stima della posizione utilizzati nei circuiti di controllo PI, consentendo agli utenti di progredire rapidamente nello sviluppo dell'applicazione del motore.

Insieme alla soluzione MMS 3,0, Toshiba ha presentato un nuovo tool, Motor Tuning Studio (MTS v 1,0) che semplifica l'acquisizione dei parametri di controllo del motore e dell'azionamento. MTS comprende il firmware caricato sulla MCU del motore e un relativo tool basato su PC. Il firmware calcola la resistenza del rotore, l'induttanza dell'asse d/q, il momento d'inerzia e il flusso magnetico. Creato per le MCU TMPM4K e

TMPM3H di Toshiba, esso supporta anche il controllo vettoriale software nel normale funzionamento dell'azionamento del motore.

Il tool companion per PC MTS gestisce la rilevazione del flusso e calcola i parametri di guadagno PI per il controllo della corrente e della velocità e la stima della posizione. Quest'ultimo crea un file di intestazione in C che contiene i parametri ottimizzati e genera il file di inizializzazione XML necessario per la valutazione del motore e per lo sviluppo dell'azionamento utilizzando l'ambiente MMS 3,0.

Per accelerare lo sviluppo delle unità con i tool più recenti, Toshiba ha collaborato con MikroElektronika (MIKROE) per offrire il conveniente [Clicker 4 per la scheda TMPM4K](#), il Clicker 4 per la [scheda TMPM3H](#) e una [schermatura](#) dell'inverter. Il kit comprende una scheda di sviluppo compatta per la MCU TMPM4K o TMPM3H di Toshiba e la schermatura dell'inverter e non richiede hardware aggiuntivo per il collegamento a un motore sensorless e per l'avvio della valutazione.

Scoprite di più e scaricate MCU Motor Studio v 3,0 e Motor Tuning Studio dal sito Web di Toshiba: <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/microcontrollers/motor-studio.html>

###

## Informazioni su Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (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, di controllo del movimento, telecom, di rete, consumer e per gli elettrodomestici. Oltre agli hard disk, l'ampio portafoglio dell'azienda comprende semiconduttori di potenza e altri dispositivi discreti che vanno dai diodi ai circuiti integrati logici, ai semiconduttori ottici, ai microcontrollori e ai prodotti standard specifici per un'applicazione (ASSP), tra gli altri.

Inoltre, TEE offre le celle di batterie SCiB™ e i moduli con ossido di litio e titanio (LTO) di Toshiba per applicazioni gravose e i substrati ceramici in nitruro di silicio (SiN) utilizzati nei moduli semiconduttori di potenza, negli inverter e nei convertitori per le loro caratteristiche di dissipazione del calore e di resistenza.

TEE ha la propria sede centrale a Düsseldorf, in Germania, con filiali in Francia, Italia, Spagna, Svezia e Regno Unito che forniscono servizi di marketing, vendita e logistica.

Visitate i siti Web di Toshiba all'indirizzo [www.toshiba.semicon-storage.com](http://www.toshiba.semicon-storage.com), [www.scib.jp/en](http://www.scib.jp/en) e [www.toshiba-tmat.co.jp/en/](http://www.toshiba-tmat.co.jp/en/) per maggiori informazioni sull'azienda e sui suoi prodotti.

## 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](http://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](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)

**Marzo 2024**

**Rif. 75371**