



Toshibas nye stepmotor driver-IC indeholder anti-stall feedback-arkitektur

Innovative integrerede funktioner giver effektiv og sikker drift

Düsseldorf, Tyskland, 12. september, 2017 - Toshiba Electronics Europe (TEE) lancerer en stepmotor-driver (TB67S289FTG) med Toshibas egen arkitektur, der automatisk detekterer og forhindrer stall under drift.

Stabil og præcis styring er et grundlæggende krav for motorer, der bruges i printere, kontormaskiner, hvidevarer, kontaktautomater og mange andre slags automationsudstyr. Den nyeste krav omfatter mere effektive motor-drivere, som bruger mindre energi og som genererer mindre varme.

Motorer staller, når motorrotationen afviger fra styringssignalet. At undgå stalls i stepmotor-driften er højeste prioritet, når man vil opnå en stabil og præcis motorstyring, og det kræver normalt en noget forhøjet strøm for at sikre en vis driftsmargin for motoren. Real-time monitoring af motormoment og strøm-feedback med brug af ekstra sensorer og en avanceret controller-styring er også nødvendig for at forbedre effektiviteten og mindske varmedannelsen.

Man kan ydermere forbedre effektivitet og minimere varmetab ved at forbedre de indbyggede MOSFETS' on-modstand og dermed reducere effekttab under drift.

TB67S289FTG er den første stepmotor-driver, der bruger Toshiba's originale anti-stall og effektforbedringssystem, Active Gain Control (AGC). AGC gør driveren i stand til at monitere motor og moment og automatisk optimere motorstyringen uden behov for yderligere mikrocontrollerstyring. I drift forhindrer den nye TB67S289FTG tab af step samt stalls og optimerer samtidigt motorstrømmen i forhold til det påkrævede moment.

Med stepopløsninger på fuld-, halv-, kvart-, 1/8-, 1/16- og 1/32-steps kan støj og vibrationer minimeres. Komponenten inkluderer flere indbyggede fejldetektionsfunktioner, der kan flagges fra mikrocontrolleren (termisk shutdown, overstrømsbeskyttelse, underspændings-lockout samt åben motorbelastning). Det bidrager til sikkerhed og pålidelighed. Det hjælper også til en power-on sekvensering for single power drives.

Sammenlignet med foregående løsninger reducerer TB67S289FTG motoreffekten med op mod 80 procent, hvad der forbedrer effektiviteten og varmeafgivelsen betydeligt uden at løbe an på en lav on-modstand på 0,46Ω (øvre + nedre, typ.).

Man kan opnå yderligere effektivitetsforbedringer, når den nye stepmotor-driver bliver forbunden til Toshiba's Advanced Current Detection System (ACDS). Den modstandsfølerfri strømovervågning og styring bruger mindre plads og færre eksterne komponenter på printet.

Toshiba vurderer, at TB67S289FTG er flagskibet inden for stepmotor-drivere i form af en højtydende motorstyring, der reducerer antallet af komponenter og som vil bane vejen for flere produkter i samme familie.

TB67S289FTG leveres i et lille QFN48-hus, som giver termiske forbedringer og forenkede printdesigns. Masseproduktion er påbegyndt.

###

Om Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe](#) (TEE) er den europæiske komponentdivision under [Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation](#). TEE tilbyder et bredt udsnit af IC'er og diskrete produkter inklusive high-end memory-produkter, mikrocontrollere, ASICs og ASSP'er til multimedia, telecom, automotive-, industrielle og netværksapplikationer. Virksomheden har desuden et stort program af effekthalvlederløsninger samt integrerede datalagerprodukter som HDD'er, SSD'er, SD-cards og USB-Sticks.

TEE blev grundlagt i 1973 i Neuss, Tyskland, med henblik på design, produktion, markedsføring og salg, men har nu hovedkvarter i Düsseldorf, Tyskland, med datterselskaber i Frankrig, Italien, Spanien, Sverige og Storbritannien. TEE beskæftiger rundt regnet 300 ansatte i Europa, og virksomhedens administrerende direktør er Akira Morinaga.

For mere information besøg venligst Toshiba Electronics Europe's website på www.toshiba.semicon-storage.com.

Contact details for publication:

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

Redaktionelle kontaktpersoner for yderligere information:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0)193 282 2832

E-mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Udsendt for Toshiba Electronics Europe af:

Birgit Schöniger, Publitek

Tlf: +44 (0) 20 8429 6554

Web: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

September 2017

Ref. 7034/A