



Un circuit intégré de commande de moteur pas à pas offre la haute résolution pour les applications fort courant

Le circuit de commande fournit un contrôle de haute performance, faible vibration, direct et inversé

Toshiba Electronics Europe (TEE) vient d'introduire un nouveau circuit de commande de moteur pas à pas biphasé, qui offre aux applications une résolution double de celle des solutions précédentes. Référencé TB6560A, ce circuit combine une résolution de 1/16^e de pas avec un très fort courant de sortie, créant ainsi une solution idéale pour le contrôle de moteur à micro-pas sans microcontrôleur dans les applications industrielles et bureautiques. Dans des systèmes plus complexes, le circuit TB6560A peut servir à réduire l'overhead de contrôle pas à pas sur un microcontrôleur hôte, permettant ainsi de n'utiliser qu'un seul microcontrôleur pour contrôler plusieurs moteurs.

Conditionné dans un boîtier HZIP25 (TB6560AHQ) ou dans un boîtier HQFP64 (TB6560AFG), le nouveau composant est un circuit de commande de moteur pas à pas bipolaire monolithique de type chopper PWM pour des applications à micro-pas,

fournissant des courants de pointe de 3,5 A en sortie. L'intégration de toutes les fonctions d'encodage et de génération PWM sur la puce permet d'obtenir une belle forme d'onde sinusoïdale micro-step pour une commande de moteurs pas à pas bipolaires de hautes performances à partir d'un seul signal d'horloge. La sortie sinusoïdale garantit la réalisation de commandes avec de faibles vibrations tandis que la présence, sur la puce, de fonctions de protection contre les températures excessives réduit en outre le besoin de composants externes.

En offrant à la fois le contrôle direct et le contrôle de rotation inverse, le nouveau circuit intégré de Toshiba apporte une souplesse significative en autorisant la sélection de commande de phase pour diverses formes d'excitation (2-phase, 1-2-phase, 2W1-2-phase et 4W1-2 phase). La possibilité de configurer les réglages de couple moteur et un mode SMDM sophistiqué (Selectable Mixed Decay Mode) confère une souplesse de conception significative. La fonction SMDM permet d'ajuster le rapport de divers réglages d'affaiblissement afin que le dispositif de décharge du bobinage puisse être modifié en fonction de la charge et de la vitesse du moteur. Le choix de la meilleure combinaison des modes d'affaiblissement permet de minimiser l'ondulation PWM, réduisant à la fois le bruit audible et les vibrations.

Le nouveau driver comprend des broches enable, reset et moniteur de sortie, et intègre des résistances pull-down de 100 k Ω . Il présente une excellente performance thermique grâce à la combinaison d'une faible résistance on (pont d'impédance totale) (0,6 Ω) et de boîtiers conçus pour minimiser les pertes.

Fabriqué dans un process BiCD propriétaire, le circuit TB6560A présente une tension nominale de sortie élevée de 40 V.

A propos de Toshiba

Toshiba Corporation est un leader dans le domaine des systèmes d'information et de communications, des composants électroniques, des produits grand public et des systèmes de puissance. En intégrant ces capacités étendues, la société affermit sa position d'innovateur en matière de composants, produits et systèmes avancés. Toshiba emploie plus de 172 000 personnes dans le monde et réalise un chiffre d'affaires annuel de plus de 54 milliards de dollars US. (FY2005)

Toshiba Electronics Europe (TEE) est le siège européen de l'activité composants électroniques de Toshiba Corporation, le troisième plus grand fabricant mondial de matériels électriques et électroniques. Assurant la conception, la fabrication, le marketing et les ventes, TEE a été créé en 1973 à Neuss en Allemagne. Actuellement, le siège de la société est établi à Düsseldorf en Allemagne, avec des filiales en France, Italie, Espagne, Suède et Grande-Bretagne. La société est présidée par M. Ryoichi Shikama et emploie au total près de 400 salariés en Europe.

Toshiba Electronics Europe offre l'une des gammes de circuits intégrés et composants discrets les plus étendues du marché, allant des mémoires et des microcontrôleurs aux circuits ASIC et ASSP pour les applications multimédia, grand public, télécoms et réseaux. La société propose également un vaste choix de solutions dans le domaine des semi-conducteurs de puissance et dans celui des tubes électroniques et dispositifs à état solide avancés tels que tubes cathodiques, afficheurs à cristaux liquides, batteries rechargeables et dispositifs de transmission optique.

Pour plus de détails sur la société, visitez le site web de Toshiba à l'adresse www.toshiba-components.com

Personne à contacter pour les questions concernant la publication

Toshiba Electronics Europe, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Germany
Tel: +49 (0) 211 5296 0 Fax: +49 (0) 211 5296 79197
Web: <http://www.toshiba-components.com/pressoffice/index.asp>
E-mail: info@toshiba-components.com

Pour des informations concernant la publication, contactez:

Silke Daniels, Toshiba Electronics Europe
Tel: +49 (0) 211 5296 197
E-mail: sdaniels@tee.toshiba.de

Publié par:

Simon Flatt/Andrew Town, Pinnacle Marketing Communications Ltd.
Prosperity House, Dawlish Drive, Pinner, HA5 5LN, UK
Tel: +44 (0) 20 8869 9229/9345 Fax: +44 (0) 20 8868 4373
E-mail: simon@pinnaclemarcom.com ou andrew@pinnaclemarcom.com
Web: www.pinnacle-marketing.com

Juin 2008

Réf. : 5812/A