



**Новая ИС драйвера шагового электродвигателя с архитектурой
противостопорной обратной связи**

*Встроенные инновационные функции обеспечивают эффективную и
безопасную работу.*

Дюссельдорф, Германия, 12 сентября 2017 г. — Компания Toshiba Electronics Europe (TEE) сегодня объявила о выпуске драйвера шагового электродвигателя (TB67S289FTG) с разработанной Toshiba архитектурой, автоматически обнаруживающей и предотвращающей остановку во время работы.

Стабильное и высокоточное управление – основное требование к работе электродвигателей, используемых в принтерах, оргтехнике, банковских терминалах (включая банкоматы), автоматах выдачи наличных и в бытовой технике. Современные требования также включают применение более эффективных драйверов электродвигателей с пониженным энергопотреблением и тепловыделением.

Электродвигатели останавливаются, когда поворот двигателя отличается от управляющего сигнала. Предотвращение остановок шаговых электродвигателей крайне важно для обеспечения стабильного и точного управления двигателем. Это достигается подачей дополнительного тока для создания рабочего запаса для двигателя. Мониторинг сигналов обратной связи крутящего момента и тока электродвигателя в режиме реального времени с помощью дополнительных датчиков

и специализированного микроконтроллера также необходим для повышения эффективности и снижения тепловыделения.

Еще один способ повышения эффективности и снижения тепловыделения – снижение сопротивления в открытом состоянии встроенных МОП-транзисторов, что позволяет уменьшить потери мощности в процессе эксплуатации.

TB67S289FTG – первый драйвер шагового электродвигателя, в котором используется система предотвращения остановки и повышения эффективности собственной разработки Toshiba – Active Gain Control (AGC). AGC позволяет драйверу следить за электродвигателем и его крутящим моментом и автоматически оптимизирует управление двигателем без дополнительного микроконтроллера. В процессе эксплуатации новый драйвер TB67S289FTG предотвращает пропуск шагов и остановку электродвигателя и автоматически оптимизирует ток электродвигателя в зависимости от требуемого крутящего момента.

Устройство обеспечивает разрешения полного шага, половины, четверти, 1/8, 1/16 и 1/32 шага для снижения шума и вибрации и содержит несколько встроенных функций обнаружения ошибок с возможностью передачи сигнала микроконтроллеру (отключение при перегреве, отключение при перегрузке по току, защитное отключение при низком напряжении и обнаружение отключения нагрузки) для повышения безопасности и надежности. Драйвер также поддерживает реализацию последовательности при включении питания для одного силового привода.

По сравнению с существующими решениями TB67S289FTG может снизить потребляемую мощность электродвигателя на 80 %, тем самым значительно повышая эффективность и снижая тепловыделение без учета низкого сопротивления в открытом состоянии, составляющего 0,46 Ом (верхнее и нижнее плечо, типовое значение).

Дополнительное повышение эффективности может быть достигнуто за счет поддержки нового драйвера шагового электродвигателя расширенной системой определения тока (Advanced Current Detection System, ACDS). Система мониторинга тока и управления без использования токочувствительных резисторов требует меньше места и меньшего количества внешних компонентов на печатной плате.

Toshiba позиционирует TB67S289FTG в качестве флагманской модели драйвера шагового электродвигателя и решения для высокоэффективного управления двигателями, позволяющего сократить количество компонентов, и продолжает работу по расширению ассортимента устройств.

TB67S289FTG выпускается в небольшом корпусе QFN48, который упрощает проектирование печатных плат и улучшает тепловые режимы. Серийное производство устройств начато.

###

О компании Toshiba Electronics Europe

[Компания Toshiba Electronics Europe](#) (ТЭЕ) — европейское подразделение по производству электронных компонентов корпорации [Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation](#). Компания ТЭЕ предлагает широкий ассортимент интегральных микросхем и дискретных компонентов, включая высокопроизводительную память, микроконтроллеры, специальные и специализированные интегральные микросхемы для автомобильной отрасли, мультимедийных и промышленных решений, а также для сетевого и телекоммуникационного оборудования. Компания предлагает широкий спектр силовых полупроводниковых приборов, а также носителей информации, включая традиционные и твердотельные жесткие диски, SD-карты и USB-накопители.

Компания ТЭЕ была основана в 1973 году в г. Нойсс, Германия, и осуществляет разработку, производство, маркетинг и продажи продукции. В настоящее время головной офис компании находится в г. Дюссельдорф, Германия. Компания имеет филиалы во Франции, Италии, Испании, Швеции и в Великобритании. В компании работает около 300 сотрудников. Президент компании — Akira Morinaga. Подробнее о компании ТЭЕ: www.toshiba.semicon-storage.com.

Контакты по вопросам публикации:

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Germany

Телефон: +49 (0) 211 5296 0 Факс: +49 (0) 211 5296 79197

Веб-сайт: www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html

Электронная почта: solution-marketing@toshiba-components.com

Контакты для редакционных запросов:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Телефон: +44 (0)193 282 2832

Электронная почта: MShrimpton@teu.toshiba.de

Опубликовано:

360 Service Agency

Веб-сайт: www.360serviceagency.com

Электронная почта: tee_ru@360serviceagency.com

Сентябрь 2017 г.

Ref. 7034/A