



Контроль электромагнитных предохранительных тормозов приобретает все большую важность. Поэтому компания Mayr® Power Transmission устанавливает новые стандарты с новым интеллектуальным модулем управления тормозом ROBA®-brake-checker. Данный модуль не только обеспечивает питание тормозов, но может также контролировать их без использования датчиков. Модуль гибко и легко встраивается в существующие системы.

Рис. Модуль ROBA®-brake-checker не только обеспечивает питание тормозов, но также контролирует их без использования датчиков. Это открывает новые возможности для контроля предохранительных тормозов.

В связи с ростом использования сетей между людьми, процессами и оборудованием, также повышаются требования к отдельным компонентам приводных линий. Поэтому компания Mayr® Power Transmission подключилась к решению текущих проблем, установленных требованиями Industry 4.0, и уже включила в свою номенклатуру интеллектуальные продукты, которые могут взаимодействовать со средствами управления высокого порядка. Последние достижения включают интеллектуальный модуль управления тормозом, ROBA®-brake-checker, который не только обеспечивает питание предохранительных тормозов, но также может контролировать их без использования датчиков. Устройство распознает условия переключения привода и износ тормозных накладок, и, таким образом, обнаруживает критические состояния безопасности до их возникновения. Любые изменения тормозного момента могут быть, таким образом, немедленно обнаружены с принятием контрмер – для максимальной функциональности и эксплуатационной безопасности.

Более высокая производительность, меньше неудобств

Новый модуль ROBA®-brake-checker предназначен для управления предохранительными тормозами при низком энергопотреблении с одновременным контролем их условий переключения. Устройство разработано для входного напряжения постоянного тока 24 В или 48 В и может управлять тормозами с номинальным током обмотки 10 или 5 А. В сравнении с более ранними конструкциями быстродействующих выпрямителей, новый модуль характеризуется более высокой производительностью, а также более широким диапазоном входного напряжения постоянного тока 18-30 или 42-54 В и

контролируемым выходным напряжением при снижении электропотребления. Кроме того, возможна более высокая частота цикла. Модуль ROBA®-brake-checker достоверно обнаруживает условия работы тормоза, т.е. определяет, находится ли диск якоря в притянutom или отпущенном состоянии. Модуль отправляет соответствующее условие переключения тормоза с помощью выходного сигнала. С устройством ROBA®-brake-checker условия переключения предохранительных тормозов, следовательно, можно определять в машинах и системах даже без обычных микровыключателей или бесконтактных датчиков.

Работа модуля отличается высокой надежностью без механических контактов и без износа, независимо от частоты цикла и их количества. Поэтому дополнительная проводка и возможное уплотнение выключателей и датчиков больше не требуются. Кроме того, при необходимости, в условиях отсутствия датчиков можно автоматически настроить время перевозбуждения. При этом встроенная автоматическая система настраивает напряжение в соответствии с установленным низким напряжением после истечения времени перевозбуждения, определенного для тормоза. Автоматическая система может быть выключена с помощью DIP-переключателя, после чего можно вручную установить определенные указанные значения.

Неисправности необходимо обнаруживать до их проявления.

За счет сравнения тока прижатия и тока удержания, модуль ROBA®-brake-checker может обнаружить возможный резерв износа или неисправность линии, или, если возможно, недопустимый нагрев. Таким образом, устройство может обнаружить критические состояния безопасности и неполадки до их возникновения, и, таким образом, гарантировать максимальную эксплуатационную безопасность машин и систем. Новый контрольный модуль может использоваться для широкого диапазона тормозов ROBA-stop® и может быть также легко, быстро и недорого интегрирован в существующие системы.

С его компактными размерами 30 мм по высоте, 69 мм по ширине и 73,6 мм по длине, устройство можно легко интегрировать в шкафы управления.

Торможение с интеллектуальными системами

Для применений, которые требуют контроля тормозного момента в дополнение к контролю условий, компания Mayr® Power Transmission предлагает управляющий модуль тормозного момента ROBA®-torqcontrol. Он обладает свойствами ROBA®-brake-checker и дополнительно может изменять уровень тормозного момента во время работы посредством заданного воздействия тока и напряжения. Таким образом, устройства и машины могут равномерно и плавно замедляться. Модуль ROBA®-torqcontrol позволяет создавать цепи управления с интеллектуальным торможением, что обеспечивает идеальные предпосылки для его использования в интеллектуальном сетевом оборудовании.

Заданный контроль тормозного момента выполняется с использованием нового модуля ROBA®-torqcontrol. Устройство может работать при напряжении постоянного тока 24 или 48 В, и может управлять тормозами с номинальным напряжением катушки 10 или 5 А.

При использовании нового интеллектуального модуля ROBA®-torqcontrol, компания Mayr® Power Transmission обеспечивает экономически привлекательную возможность создавать переменный тормозной момент на предохранительных тормозах ROBA®-stop.