

Технический документ
PI.9.09.RU

Рабочее состояние тормоза всегда на виду

Инновационные решения для мониторинга состояния предохранительных тормозов

Вопрос мониторинга электромагнитных предохранительных тормозов в настоящее время все больше и больше попадает в центр внимания. Поэтому mayr® Antriebstechnik своим новым, умным управляющим модулем тормоза ROBA®-brake-checker устанавливает новые стандарты.

Модуль может не только запитывать тормоз, но и контролировать его без датчиков. Он гибко и легко интегрируется в существующие системы.

С ростом количества связей между людьми, процессами и машинами растут и требования, предъявляемые к отдельным компонентам силовых передач.

Компания mayr® Antriebstechnik представляет себе возросшие проблемы коммуникации (проект Industrie 4.0) и уже сегодня имеет интеллектуальные изделия в программе, которые могут взаимодействовать с системой управления верхнего уровня.

К новейшим разработкам относится, в том числе интеллектуальный модуль управления тормозом ROBA®-brake-checker (ROBA®-тормоз-корректор), который не только активирует предохранительный тормоз, но и может контролировать его без применения датчиков.

Он определяет состояние переключения привода, а также износ тормозных накладок и выявляет критические, с точки зрения безопасности, состояния до их наступления.



Фото 1:

Модуль ROBA®-brake-checker может не только запитывать тормоз, но и контролировать его без датчиков. Это открывает новые возможности в мониторинге предохранительных тормозов.

Фото: mayr® Antriebstechnik

Возможные изменения тормозного момента, таким образом, сразу же могут быть зафиксированы и соответствующие контрмеры предприняты – для наибольшей функциональной и эксплуатационной безопасности.

Больше мощности, меньше усилий

Новый модуль ROBA®-brake-checker служит также и для того, чтобы предохранительные тормоза эксплуатировать на пониженной мощности, и одновременно для контроля их состояния переключения.

Он предназначен для входного напряжения 24V или 48V постоянного тока и может управлять тормозами с номинальным током в катушке 10A или 5A .

По сравнению с предыдущими быстродействующими выпрямителями, новый модуль характеризуется более высокой мощностью, а также большим диапазоном входного напряжения постоянного тока от 18-30 VDC или соответственно 42-54 VDC и регулируемым

выходным напряжением при понижении. Кроме того, возможна более высокая частота тактов.

Модуль ROBA®-brake-checker надёжно обнаруживает, когда тормоз изменяет свое состояние, а именно: так ли притягивается или освобождается диск якоря.

Соответствующее состояние переключения тормоза модуль выводит через выходной сигнал.

Поэтому с помощью ROBA®-brake-checker состояние переключения пружинных тормозов в машинах и оборудовании фиксируется даже без обычных микропереключателей или бесконтактных инициаторов.

Модуль работает без каких-либо механических контактов с высокой надёжностью и без износа, независимо от частоты и количества тактов. Таким образом, необходимость в дополнительном подключении и последующем уплотнении переключателей и инициаторов также отпадает.

Кроме того, с бессенсорным контролем состояния можно автоматически адаптировать время перевозбуждения, если требуется.

Так встроенная автоматика после определенного для тормоза времени перевозбуждения регулирует на запрограммированное уменьшение напряжения.

С DIP-переключателем автоматика может быть выключена и вручную установлены определенные заданные значения.

Обнаружение ошибок прежде, чем они происходят

Сравнивая ток срабатывания и ток удержания, модуль ROBA®-brake-checker может определить возможный запас износа и линию обрыва и при необходимости обнаружить чрезмерное, недопустимое нагревание.

Таким образом, он обнаруживает состояния и ошибки, критические для безопасности, до их наступления, и следовательно гарантирует максимальную эксплуатационную безопасность машин и установок.

Новый модуль мониторинга может гибко использоваться для широкого спектра тормозов ROBA-stop® и может быть легко, быстро и недорого интегрирован даже в уже существующие системы.

Благодаря компактным размерам 30 мм в высоту, 69 мм в ширину и 73,6 мм в длину, он может быть легко встроен в шкафы управления.

Движения тормозятся интеллектуально

Для применений, которые требуют в дополнение к мониторингу состояния также и регулирование тормозного момента, *mayr*® Antriebstechnik предлагает модуль управления тормозным моментом ROBA®-torqcontrol.

Фото 2:

Целенаправленное регулирование тормозного момента осуществляется с помощью нового модуля ROBA®-torqcontrol.

Устройство может работать с напряжением 24 или 48 в постоянного тока и управлять тормозом с током в катушке 10А или соответственно 5А.

Фото: *mayr*® Antriebstechnik



Этот модуль обладает характеристиками ROBA®-brake-checker и может, кроме того, за счет целенаправленного воздействия на ток и напряжение менять величину тормозного момента в процессе эксплуатации.

Это позволяет оборудованию и станкам равномерно и аккуратно замедляться.

Фото 3:

С помощью нового интеллектуального модуля ROBA®-torqcontrol фирма *mayr*® Antriebstechnik предлагает экономически привлекательную возможность создавать переменный тормозной момент в пружинных тормозах ROBA®-stop.

Фото: *mayr*® Antriebstechnik



Модуль ROBA®-torqcontrol дает возможность выстроить контуры регулирования и интеллектуально тормозить движения – идеально для применения в умных, встроенных в комплексы и сети машины.

О фирме *Mayr Antriebstechnik*

Семейное предприятие Mayr Antriebstechnik, основанное в 1897 году является ведущим производителем предохранительных тормозов, предохранительных муфт и соединительных муфт для валов. Эти изделия предназначены в первую очередь в машинах и установках с электрическим приводом. Они находятся среди прочего в линиях розлива, станках, упаковочных и печатных машинах, а также в лифтах и подъемниках, ветрогенераторах и сценическом оборудовании. В штаб-квартире в Альгау (Allgäu) в настоящее время работает около 600 сотрудников. По всему миру у Mayr Antriebstechnik свыше 1000 сотрудников. Глобально компания представлена заводами в Польше и Китае, торговыми представительствами в США, Франции, Великобритании, Италии, Сингапуре и Швейцарии, а также представительствами в 36 других странах.

Контакт:

*Chr. Mayr GmbH + Co.KG
Eichenstraße 1, 87665 Mauerstetten
Tel. 08341/804-0, Fax 08341/804-421
www.mayr.com, E-Mail: info@mayr.com*

*представительство в России
СтанкоСпецСервис.ООО
ул.Конюшковская, 26, 123242 Москва
Тел./факс: +7 499/252-5016, 499/253-9796
Моб.: +7 985/776-5654
www.stankoss.ru, E-mail: stankoss@stankoss.ru*