



ОПИСАНИЕ

MCM постоянно выявляет существующие и развивающиеся неисправности электродвигателя и его приводного оборудования. MCM использует интеллектуальный подход, основанный на моделировании состояния, для обнаружения отклонений путем измерений силовых токов и напряжений электродвигателя. MCM устанавливается стационарно, как правило, в шкафу управления двигателем и применяется для 3-х фазных электродвигателей с постоянной и регулируемой скоростью вращения. Сопутствующее программное обеспечение MCMScada или Artesis Enterprise Server (OPC Server) используется для просмотра данных на компьютере пользователя.

MCM обнаруживает как механические неисправности (дисбаланс, несоосность, износ подшипников качения и т.д.), так и электрические (ослабление обмоток, короткое замыкание и т.д.), а также рассчитывает электрические параметры (дисбаланс напряжений и токов, коэффициент мощности и т.д.). MCM может обнаруживать изменения нагрузки электродвигателя из-за отклонений состояния приводимого оборудования, а также из-за технологических проблем (кавитация, засоренные фильтры и т.п.). MCM не требует установки датчиков на самом двигателе или на приводимом оборудовании и поэтому особенно подходит для мониторинга недоступного оборудования. MCM подходит для большинства типов насосов, компрессоров и подобного приводного оборудования.

ДИАГНОСТИРУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Тип двигателя: 3-х фазный, переменного тока (не подходит для двигателей постоянного тока), с постоянной или регулируемой инвертором скоростью вращения. Изменение питающего напряжения и/или тока двигателя (нагрузки) и/или частоты питающего напряжения (скорости) должно быть меньше 15% в течение 6 секунд сбора данных.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА Рабочая температура: 0 - 40° C
Влажность: до 90% относительной влажности, без конденсации

ПИТАНИЕ 100-240 В переменного тока, 47 - 64 Гц, 19 ВА, 200 мА или
120-300 В постоянного тока, 19 ВА, 200 мА
(используйте предохранитель, одобренный UL, с надлежащим номинальным напряжением)

ВХОДЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ

≤ 480 В перем. тока Линии питания электродвигателей низкого напряжения (≤ 480 В перем. тока) могут напрямую подключаться измерительными кабелями к входам MCM для измерений напряжений двигателя.
> 480 В перем. тока Линии питания электродвигателей среднего и высокого напряжения (> 480 В перем. тока) подключаются через измерительные трансформаторы напряжения категории Cat II*: 3 шт., точность 0,5%; с вторичными напряжениями 100 В, 110 В или 120 В. Рабочий диапазон частот измерительных трансформаторов должен охватывать диапазон частот напряжения инвертора.

ВХОДЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОКОВ

Подключение через датчики тока с эффектом Холла*, которые выбираются в зависимости от мощности электродвигателя; 3 шт., вторичный контур 50-400 мА, 30 В переменного тока SELV (Safety Extra Low Voltage). Примечание: для датчиков тока с эффектом Холла требуются внешние источники питания, обычно установленные также в шкафу управления двигателем.

ВЫХОДЫ Связь: RS422 / RS485 (RS232 и Ethernet с дополнительным конвертером протоколов)
Реле: один назначаемый релейный выход, программируемый пользователем; НЗ/НО контакты, максимум 2 А, 30 В постоянного тока

МОНТАЖНЫЕ ДАННЫЕ Вес монитора: 980 г без принадлежностей
Размеры монитора ШхВхД: 96 мм x 96 мм x 140 мм
Класс защиты монитора: лицевая панель IP 40, весь блок IP 20
Монтаж монитора: на передней панели (в помещении)

СООТВЕТСТВИЕ И СЕРТИФИКАЦИЯ

ЭМС: Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС, EN 61326-1, IEC 61326-1. Контроль измерений и лабораторное использование в промышленных условиях.
Безопасность: Директива по электробезопасности 2006/95/ЕС, EN 61010-1, UL 61010-1, IEC 61010-1. Требования безопасности к электрооборудованию

(*) Трансформаторы напряжения и тока должны соответствовать местным стандартам и нормативам.