

Монитор нагрузки двигателя EL-FI M20

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

EL-FI M20 представляет собой цифровой монитор, который измеряет нагрузку двигателя, подключаясь к кабелю питания и используя двигатель как датчик. Монитор измеряет нагрузку на валу двигателя с помощью метода VIP, разработанного фирмой Emotron. Это означает, что нагрузка вычисляется, исходя из потребляемой мощности и учитывая потери в двигателе.

Мощность на валу двигателя эквивалентна нагрузке приводимого механизма, например, конвейера, подъемника, мельницы, насоса или вентилятора. При нажатии кнопки "Auto Set" монитор EL-FI M20 в течение 3-х сек

автоматически определит подходящее значение нагрузки для основного и дополнительного сигналов.

Таким быстрым и простым способом вы получите высокоэффективную защиту от недогрузки или перегрузки вследствие заклинивания, обрыва ремня или цепи, сухой работы или поврежденных подшипников. Монитор также предоставляет возможности, необходимые для установки ограничений и наблюдения за вентиляционными системами.

Возможности монитора EL-FI M20 включают в себя задержку при пуске от 1 до 170 с, задержку срабатывания от 0,1 до 90 с, программируемые функции реле и сигналов, которые могут быть защищены от несанкционированного доступа.

Возможно отображение текущего тока фазы, напряжения сети и выходной мощности в кВт или % на дисплее.

Монитор имеет встроенный цифровой вход для подачи сигналов автонастройка, перезапуск или блокировка, а также аналоговый выход 0-20, 4-20, 20-0 или 20-4 мА, с возможностью установки диапазона аналогового сигнала пропорционального нагрузке. Это означает, что небольшому диапазону изменения нагрузки может соответствовать полная шкала измерения.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

Автонастройка (Auto Set)

Измеряет текущую нагрузку в течение 3 сек и затем автоматически устанавливает значение порогов срабатывания для предварительного и основного сигнала тревоги.

Три монитора в одном

- Монитор перегрузки (сигнал максимальной нагрузки и предупредительный сигнал)
- Монитор недогрузки (сигнал минимальной нагрузки и предупредительный сигнал)
- Монитор недогрузки и перегрузки (сигналы минимальной и максимальной нагрузки)

Предупредительный сигнал

Предупреждает о приближении уровня нагрузки к максимальному или минимальному и таким образом дает возможность избежать нежелательных остановок в работе.

Подключение

Быстрое и простое подключение. Двигатель используется как датчик.

Измерение

Измеряет мощность на валу двигателя с помощью метода, разработанного фирмой Emotron.

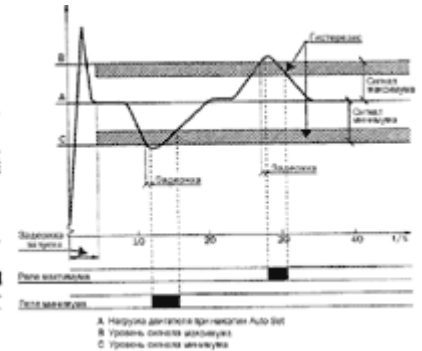
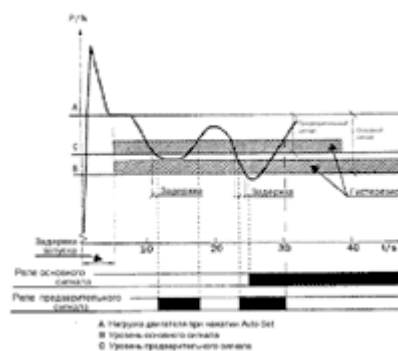
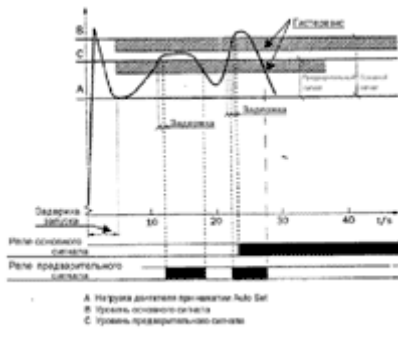
Защита

Защищает оборудование, приводимое в действие двигателем переменного тока.

Сигналы

Сигнал подается при перегрузке или недогрузке конвейеров, кранов, лифтов, мельниц, сверлильных машин, смесителей, компрессоров, насосов, вентиляторов и т.д.

Схема подключения EL-FI M20



EL-FI M20 запрограммирован как монитор перегрузки с предварительным сигналом. Уровни срабатывания запрограммированы с помощью кнопки "Auto Set", задержка срабатывания 0,5 с, основной сигнал с блокировкой.

EL-FI M20 запрограммирован как монитор недогрузки с предварительным сигналом. Уровни срабатывания запрограммированы с помощью кнопки "Auto Set", задержка срабатывания 0,5 с, основной сигнал с блокировкой.

EL-FI M20 запрограммирован как монитор перегрузки и недогрузки. Уровни срабатывания запрограммированы с помощью кнопки "Auto Set", задержка срабатывания 0,5 с, основной сигнал без блокировки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (Ш x В x Г)	45 x 90 x 115
Установка	35 мм DIN – направляющие 46277
Вес	0.30 кг
Напряжение питания (+ 10%)	1X100-240 В, 3X100-240 В, 3X380-500 В, 3X525-600 В, 3X600-690 В
Частота	50 или 60 Гц
Токовый вход	Токовый трансформатор СТМ 010, 025, 050 и 100 (>100А необходим дополнительный трансформатор)
Потребляемая мощность	До 6 ВА
Задержка старта	1 - 999 с
Гистерезис	0 - 50% номинального значения
Задержка срабатывания	0.1 – 90 с
Контакты реле	5А, 240В переменного тока при резистивной нагрузке, 1,5А 240В переменного тока для управления

Аналоговый выход	Максимальная нагрузка 300 Ом
Цифровой вход	240 В переменного тока или 48 постоянного, высокий уровень сигнала > 24 В переменного/постоянного тока, низкий уровень сигнала < 1 В переменного/постоянного тока
Предохранитель	Макс 10 А
Сечение подводящих проводов	0,2-4,0 мм ² одножильный, 0,2-2,5 мм ² многожильный, зона зачистки 8 мм
Усилие затяжки винтов клемм	0,56-0,79 Нм
Точность	±2%, ±1 ед. ($\cos \varphi > 0.5$; без токового трансформатора; +20°C)
Повторяемость	±1 ед. (24 ч; +20°C)
Температурная погрешность	Макс. 0,1%/°C
Рабочий диапазон температур	-20 - +50°C
Диапазон температур при хранении	-30 - +80°C
Класс защиты	IP20