

Регуляторы скорости СРМ и СРС

Применение

Симисторные регуляторы предназначены для плавного изменения скорости вращения однофазных асинхронных двигателей. Работа регулятора основана на изменении выходного напряжения с помощью симистора.

Регулирование ведется от минимально возможного значения напряжения (при котором вентилятор начинает стабильно вращаться) до значения 220В. Допускается управлять несколькими двигателями, если общий потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины.

Входная цепь регулятора защищена против перегрузки плавким предохранителем.



Описание работы

При нажатии кнопки PUSH на двигатель вентилятора подается напряжение, при этом загорается зеленый светодиод.

Необходимая скорость вращения вентилятора задается поворотной ручкой.

Для выключения вентилятора следует повторно нажать кнопку PUSH.

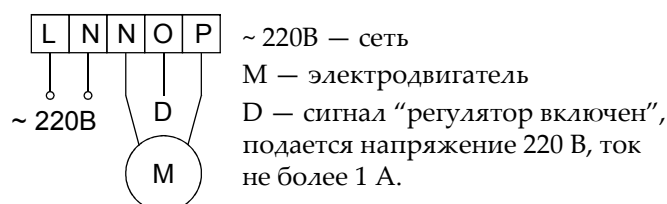
Таблица подбора регулятора скорости по мощности двигателя

| Наименование регулятора | Максимальный рабочий ток, А | Мощность двигателя, Вт | Установленный предохранитель, А | Габаритные размеры, мм | Вес, кг | Вариант монтажа |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------|---------|-----------------|
| СРС1 | 1 | 220 | 2 | 80x80x70 | 0,15 | скрытый |
| СРС2 | 2 | 440 | 3,15 | 80x80x70 | 0,15 | скрытый |
| СРМ1 | 1 | 220 | 2 | 80x80x53 | 0,2 | поверхностный |
| СРМ2 | 2 | 440 | 3,15 | 80x80x53 | 0,2 | поверхностный |
| СРМ3 | 3 | 660 | 5 | 80x80x63 | 0,3 | поверхностный |
| СРМ4 | 4 | 880 | 6,3 | 80x80x63 | 0,3 | поверхностный |
| СРМ5 | 5 | 1100 | 10 | 150x80x70 | 0,5 | поверхностный |
| СРМ7 | 7 | 1500 | 15 | 150x80x70 | 0,5 | поверхностный |

Технические характеристики

- Напряжение питания: 220 В ± 15%;
- Подаваемое напряжение на двигатель вентилятора: от 100 до 220 В;
- Диапазон рабочих температур: 0 ... 40 °С;
- Степень защиты: IP20;
- Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 2,5 мм²;
- Усилие затяжки: 0,3 Н*м.

Схема подключения



Регуляторы скорости СРМ2,5Щ и СРМ5Щ

Применение

Симисторный регулятор скорости для установки в щиты управления. Плавное регулирование ведется от 100 до 220 В.

Работа регулятора основана на изменении выходного напряжения с помощью симистора.

Возможно управление от внешнего сигнала 0-10 В или потенциометра номиналом 4,7-10 кОм. Применяется в системах вентиляции для регулирования скорости вращения канальных вентиляторов.



Описание работы

При подаче питания на входные клеммы регулятора, на двигатель вентилятора подается напряжение, при этом на передней панели загорается зеленый светодиод.

Необходимая скорость вращения задается поворотной ручкой на лицевой панели регулятора, либо дистанционно.

Режим работы выбирается переключением переключателя на лицевой панели регулятора.

Для выключения вентилятора необходимо снять напряжение с регулятора.

Технические характеристики

- Напряжение питания: 220 В ± 15%;
- Подаваемое напряжение на двигатель вентилятора: от 100 до 220 В;
- Диапазон рабочих температур: 0 ... 40 °С;
- Степень защиты: IP20;
- Монтаж: на DIN-рейку;
- Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 2,5 мм²;
- Усилие затяжки: 0,3 Н*м.

Режимы работы

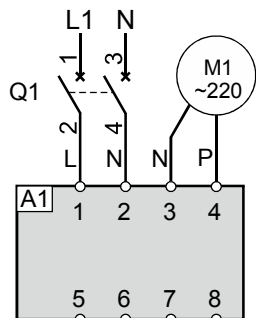
Возможны два режима управления вентилятором:

Локальный — вентилятор управляется с лицевой панели регулятора, устанавливается при производителем по умолчанию.

Дистанционный — управление числом оборотов вентилятора подаваемым внешним напряжением 0-10 В или переменным резистором 4,7 - 10 кОм. Недопустимо одновременное подключение сопротивления и сигнала 0-10 В.

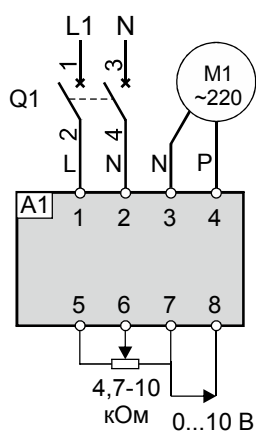
Задание необходимого режима работы производится переключателем на лицевой панели регулятора.

Схема подключения СРМ2,5Ц, локальный режим работы



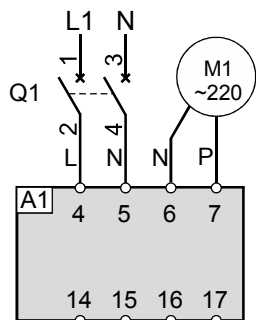
Q1 - автоматический выключатель;
M1 - двигатель вентилятора на 220 В;
A1 - регулятор скорости СРМ2,5Ц.
Режим работы локальный, переключатель в положении 1, управление от ручки на лицевой панели.

Схема подключения СРМ2,5Ц, дистанционный режим работы



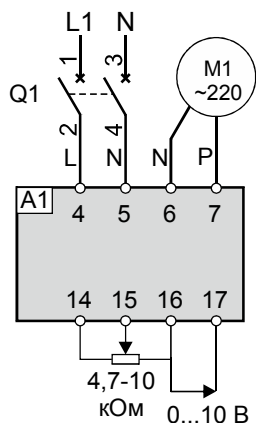
Q1 - автоматический выключатель;
M1 - двигатель вентилятора на 220 В;
A1 - регулятор скорости СРМ2,5Ц.
Режим работы дистанционный, переключатель в положении 2, управление от внешнего резистора 4,7 - 10 кОм или от сигнала 0-10 В.

Схема подключения СРМ5Ц, локальный режим работы



Q1 - автоматический выключатель;
M1 - двигатель вентилятора на 220 В;
A1 - регулятор скорости СРМ5Ц.
Режим работы локальный, переключатель в положении 1, управление от ручки на лицевой панели.

Схема подключения СРМ5Ц, дистанционный режим работы



Q1 - автоматический выключатель;
M1 - двигатель вентилятора на 220 В;
A1 - регулятор скорости СРМ5Ц.
Режим работы дистанционный, переключатель в положении 2, управление от внешнего резистора 4,7 - 10 кОм или от сигнала 0-10 В.

Трансформаторные регуляторы скорости STR-1

Применение

Трансформаторный регулятор скорости STR-1 изменяет скорость вращения двигателя с помощью изменения подаваемого напряжения. Напряжение формируется при помощи автотрансформатора. Регулятор можно использовать только с теми двигателями, скорость которых может меняться изменением подаваемого напряжения.

При выборе трансформатора важно знать максимальный ток, потребляемый двигателем. Максимальный ток можно получить с любой ступени трансформаторного регулятора.



Технические характеристики

- Напряжение питания: 230 В АС ± 15%;
- Переключатель: 5 ступеней с позицией отключения;
- Выходное напряжение: 110, 140, 170, 190 и 230 В ;
- Нерегулируемый выход: 230 В ;
- Диапазон рабочих температур: 0 ... 40 °С;
- Степень защиты: IP20.

В комплект поставки входит уплотнительный ввод

Таблица подбора регулятора скорости по мощности двигателя

| Наименование регулятора | Максимальный рабочий ток, А | Мощность двигателя, Вт | Установленный предохранитель, А | Габаритные размеры, мм | Вес, кг | Материал корпуса |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------|---------|------------------|
| STR1-15 | 1,5 | 330,0 | 5,0 | 115x205x100 | 2,1 | пластик |
| STR1-50 | 5,0 | 880,0 | 8,0 | 170x255x140 | 5 | пластик |
| STR1-75 | 7,5 | 1650,0 | 10,0 | 200x305x140 | 7,8 | пластик |
| CPM2STR1-1100 | 10,0 | 2200,0 | 16,0 | 300x325x185 | 12,9 | металл |

Схема подключения

