octagram
modular systems

MRCA

Модуль резервирования и ротации кондиционеров

Техническое описание

Настоящее техническое описание служит для правильного использования и технического обслуживания модуля MRCA, предназначенного для резервирования и ротации кондиционеров. Информация в данном техническом описании может быть изменена без уведомления.

Рисунок 1

ООО «Октаграм»

Адрес: 119017 г. Москва, ул. Малая Ордынка, дом 13, стр. 3

Тел.: +7 (495) 308-00-64, 8 (800) 505-44-10 (бесплатно с городского и мобильного телефонов по России).

Электронная почта: support@octagram.ru, web: https://octagram.ru.

Назначение модуля MRCA - резервирование и ротации кондиционеров.

MRCA контролирует исправность цепи питания кондиционера и наличие напряжения 220 и в случае аварии включает резервный кондиционер. Модуль позволяет подключать 2 кондиционера с напряжением питания до 270 В переменного тока до 40 А. Эта работа проводится в оном из двух рабочих режимов: (1) – резервирование, (2) - ротация кондиционеров.

MRCA контролирует цепь каждого кондиционера на обрыв, как во включённом, так и в выключенном состоянии цепи питания кондиционера. Сигнал об аварии выводится на низковольтные контакты D1 и D2. Контролировать эти сигналы можно, подключив измерительный прибор между контактами GND и D1 D2 для цепей питания кондиционера 1 и 2 соответственно.

Алгоритм работы модуля:

1. Если включатель модуля в разомкнутом состоянии (клеммы S1 и GND разомкнуты), то режим модуля – дежурный. При этом контакты обоих реле разомкнуты (кондиционеры обесточены).
2. Для начала работы модуля MRCA в режиме «резервирование» нужно замкнуть надолго (до смены режима модуля) клеммы S1 и GND. При этом включается выход 1 (реле 1).
3. Через 1 секунду - начало контроля наличия 220 В и целостности цепи питания кондиционера выход 1.
   - Если ошибка - отключается выход 1, включается выход 2. Сигнал ошибки D1=0.
4. Через 1 секунду - начало контроля наличия 220 В и целостности цепи питания кондиционера выход 2.
   - Если ошибка - отключается выход 2, через 4 мин. включается выход 1. Сигнал ошибки D2=0.
5. Если попытки были неуспешными - пауза на 5 минут и повторная попытка включить выход 1 и т.д. в новом цикле.
6. Для начала работы модуля MRCA в режиме «ротация» нужно замкнуть надолго (до смены режима модуля) клеммы S2 и GND. При этом включается выход 1 (реле 1) и все пункты 3-5 проходят аналогично.
7. В режиме «ротация» через каждые 4 часа модуль переключает рабочее реле.

Пример подключения и описание индикации адресного модуля MRCA: представлены на рисунке 2.

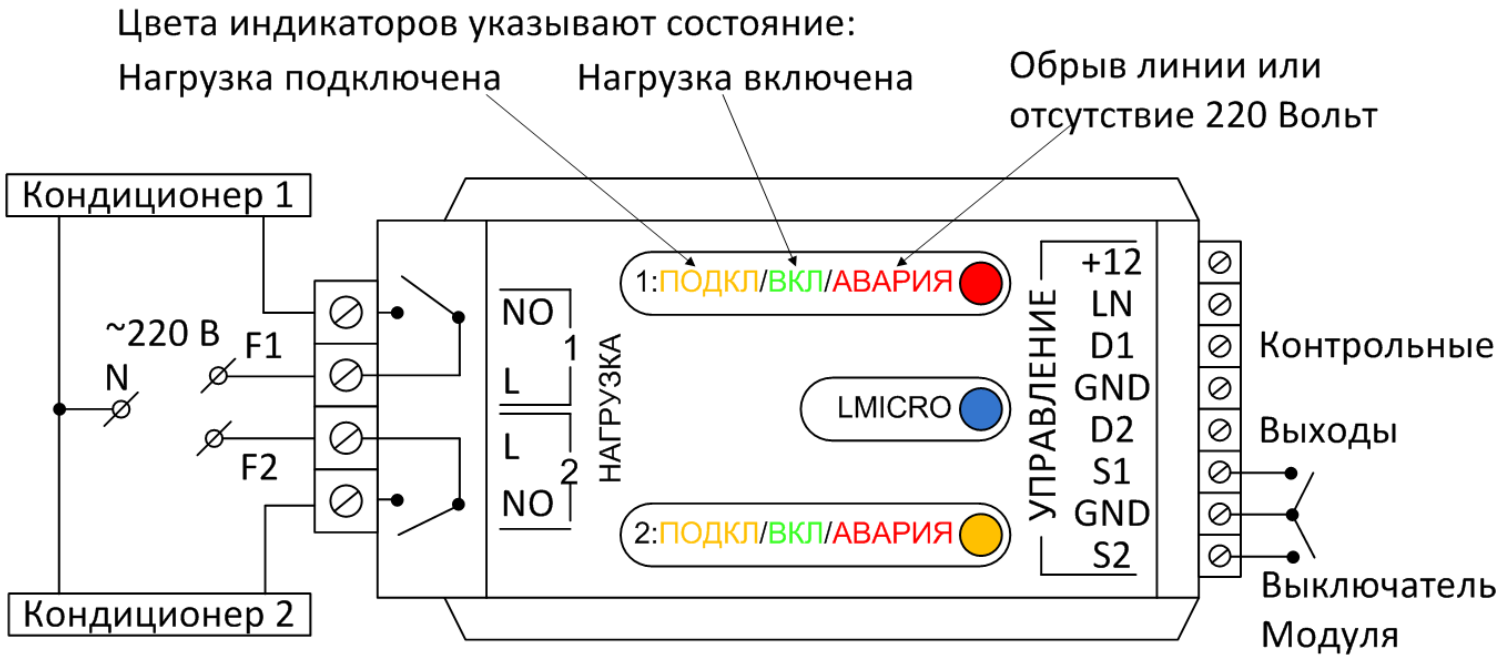

Рисунок 2

Индикация состояния

Информация о состоянии управляемых цепей (между MRCA и нагрузкой) выводится на индикаторы. (см. Рисунок 2).

При обрыве цепи питания кондиционера или пропадании напряжения в цепи 1, 2 цепи питания кондиционера соответственный контакт D1, D2 будет замкнут на GND.

Основные технические характеристики модуля MRCA

Напряжение питания, В	10-15
Ток потребления, не более, мА • при выключенном реле • при включенном реле	 30 70
Реле: максимальное коммутируемое переменное напряжение, В	270
Реле: максимальный коммутируемый переменный ток, А	40
Габаритные размеры блока, мм	100x55x25
Масса, не более г.	120
Диапазон рабочих температур	-5 +55 °C
Относительная влажность при +15°C	80%
Относительная влажность при +25°C	90%

Таблица 1