

3RM и 3RM/241



Описание

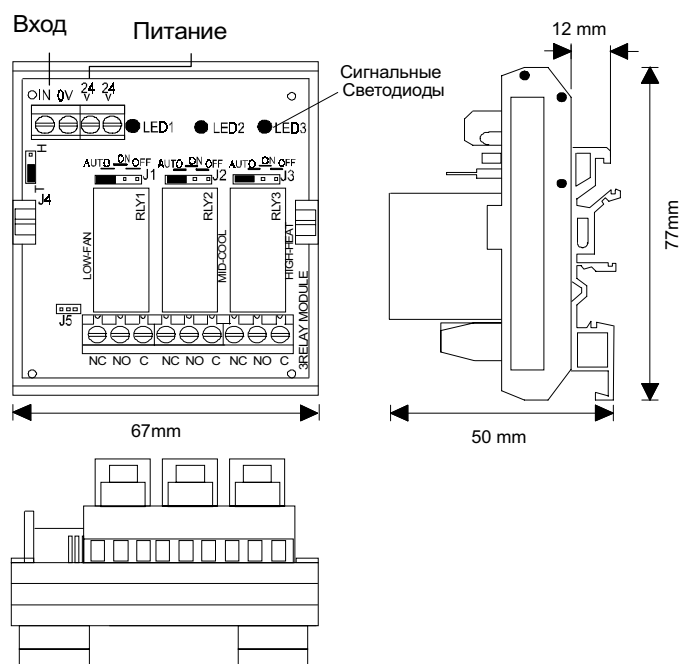
Строенный Релейный Модуль (3RM) преобразует аналоговый выходной сигнал от IQ-контроллеров Trend в трехкаскадный релейный выход и обеспечивает интерфейс между аппаратными средствами Trend и теплонгревательным и вентиляционным оборудованием. С помощью переключки и он может быть установлен в режим последовательного контроллера (режима HCM) для Вентиляционной/Нагревательной/Охлаждающей системы, так и в режим трехкаскадного контроллера (режима TRM). Для облегчения процесса ввода в эксплуатацию для каждого реле имеется возможность ручной установки. Контактная панель оснащена выходными клеммами приподнимающегося типа на защелках, а контакты питания удобны для подсоединения дополнительных модулей.

Особенности

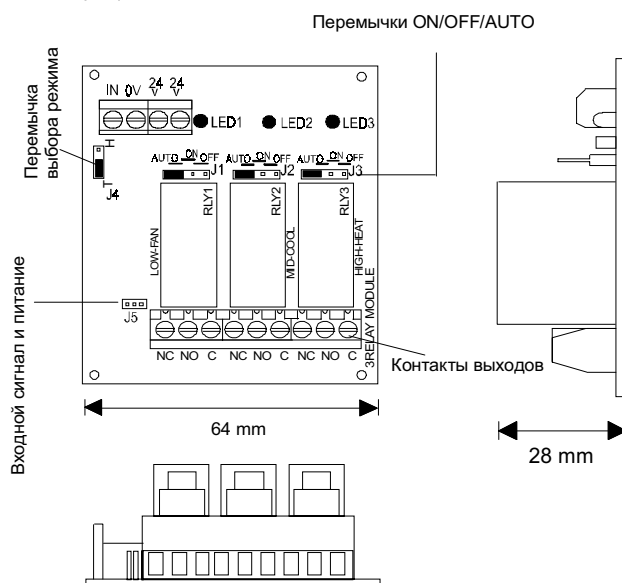
- Двойная функция: Нагревание/Охлаждение или Строенное Реле, установка выбором соответствующей связи.
- Ручное переключение ON/OFF/AUTO.
- Светодиодная (LED) индикация состояния (статуса).
- Монтрование на стандартной DIN рейке или установка в расширенной релейной системе IQ241.
- Контакты на приподнимающихся клеммах с защелками.

Устройство и Габариты

3RM



3RM/241



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Режим работы: Строенный Релейный Модуль 3RM преобразует аналоговый выходной сигнал по напряжению от IQ-контроллеров Trend в трехкаскадный релейный выход. В зависимости от выбора способа соединения он может быть сконфигурирован как в виде последовательного контроллера (режим HCM) для Вентиляционной/ Нагревательной/ Охладительной системы, так и в виде трехкаскадного контроллера (режим TRM). Порядок переключения реле в режимах HCM и TRM показан в нижеприведенных таблицах:

HCM	Вентилятор	Охлаждение	Нагревание
0V	OFF	OFF	OFF
4V	ON	ON	OFF
7V	ON	OFF	OFF
10V	ON	OFF	ON

TRM	Низкий	Средний	Высокий
0V	OFF	OFF	OFF
4V	ON	OFF	OFF
7V	ON	ON	OFF
10V	ON	ON	ON

3RM установленный в режим TRM и подключенный по специальной схеме может работать в режиме двоичного переключателя. Данный режим позволяет управлять двумя не зависимыми устройствами по приведенной таблице:

	Устройство 1	Устройство 2
0V	OFF	OFF
4V	ON	OFF
7V	OFF	ON
10V	ON	ON

Следует заметить, что в таблицах переключения указана приблизительная величина уровня напряжения - точное значение порога срабатывания меньше и может слегка варьироваться от устройства к устройству.

Монтирование: Модуль 3RM поставляется в двух монтажных вариантах: версия собственно 3RM сконструирована для установки DIN рейке, и версия 3RM/241 предназначена для монтирования в расширенной релейной системе IQ241.

Подвод питания: Если модуль установлен на стандартной DIN рейке, напряжение питания подается от клемм дополнительного питания IQ-контроллера на контакты 0 V и 24 V. Если используется IQ241, соединение по питанию и сигналу осуществляется трехпроводной линией от модуля 3RM к контактам IQ241 для соответствующего релейного канала.

ON/OFF/AUTO (Вкл/Выкл/Авто): В целях облегчения процесса ввода в эксплуатацию каждое реле с помощью переключателя ON/OFF/AUTO может быть установлено в положение ON или OFF. Операция реле может быть подтверждена показанием его LED-индикатора. Каждое переключение ON/OFF/AUTO может быть заменено SPDT-переключением. *Следует заметить, что подаваемые переключения от других реле таких же модулей, или блокировки, обеспечиваемые на других реле, не обязательно будут действенны. Это значит, что ответственность за обеспечение встроивших в систему адекватных блокировок лежит на системных разработчиках. Caradon Trend Limited не несет ответственности за подобные ошибки при функционировании.*

Соединители: Для подсоединения цепей входного и выходного сигнала, а также подачи напряжения питания, используются контактные колодки рассчитанные на провода с поперечным сечением от 0.5 до 2.5 мм². Выходные контакты представляют собой приподнимающиеся клеммы защелкивающегося типа. При работе с IQ241 для соединений по сигналу и питанию можно также использовать 3-х проводной кабель. Каждый переключатель ON/OFF/AUTO может быть заменен 4-х проводным соединителем для выполнения переключения (в IQ241 это реализовано посредством опции HOA/241).

УСТАНОВКА

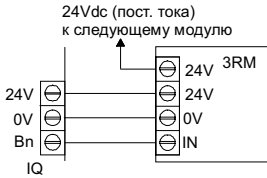
Модуль 3RM может быть смонтирован рядом с IQ-контроллером. Процедура включает:

- Установку модуля на рабочей позиции
- Электросоединение модуля с контроллером
- Установку выходного канала IQ на аналоговый сигнал по напряжению

- Электросоединение модуля с обслуживаемыми агрегатами
- Подсоединение дополнительного питания

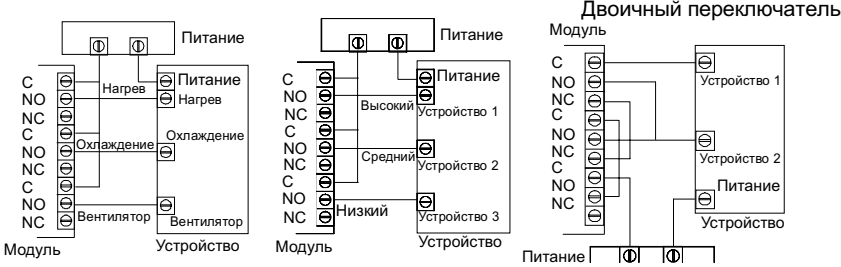
СОЕДИНЕНИЯ

Соединение с IQ



Заметьте, что в случае 3RM/241 связь с IQ осуществляется соединительным проводом (CABLE/RMT/...).

Соединение с Агрегатом (Устройством)
HCM TRM Binary Switching (TRM)



Процедура установки подробно описывается в документе : 3RM Installation Instruction (TG103084)

КОДОВЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 3RM первый из модулей 3RM, предназначенный для монтирования в стандартной по DIN рельсовой обойме (верхнего профиля, по DIN46277-3,EN50022,BS5584: 1978).
- 3RM/241 второй из модулей 3RM, для установки в расширенной релейной системе IQ241.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- Напряжение питания : 24 V dc +/- 20 %
- Ток питания : 42 mA (14 mA на каждое реле) типовое значение, при 24 V dc
- Входной сигнал : от 0 до 10 V dc (10 mA максимум)
- Контакты : 5 A при 240 V на резистивной и 2 A при 240 V на индуктивной нагрузке
- Режим работы : соединения под режимы HCM, TRM
- Ручное управление : режимы ON/OFF/AUTO

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- Размеры
- 3RM : 77 мм * 67 мм * 50 мм
- 3RM/241 : 71 мм * 64 мм * 28 мм

ОКРУЖАЮЩИЕ УСЛОВИЯ

- EMC
- Безопасность : EN61010
- Предельные значения хранения : от -10 °C до +70 °C
- функционирование : от -10 °C до +50 °C
- влажность : от 0 до 90 % RH (относительная влажность), без конденсации

ИНДИКАТОРНЫЕ ЛАМПОЧКИ

- LED : по одному LED-индикатору на каждое реле. Включен, когда реле под нагрузкой

Caradon Trend Limited оставляет за собой право периодически пересматривать эту публикацию и вносить изменения в ее содержание без обязательств перед любыми лицами относительно информирования о пересмотрах и изменениях.