

CPS[®]

МОНИТОР УТЕЧЕК ХЛАДАГЕНТА RM СЕРИИ

Установка, эксплуатация, инструкции и коммутационная схема

Спецификация

Точность

При температуре свыше 0°C и относительной влажности в диапазоне от 40% до 95% точность установки точки сигнализации, выполняемой DIP переключателями, составляет $\pm 3\%$ от установленной величины или ± 25 ppm, в зависимости от того, что больше. При относительной влажности меньше 40% точность изменяется на 1 ppm на каждый % относительной влажности ниже 40 %, это означает, что если точка сигнализации составляет 100 ppm и относительная влажность 20%, то скорректированная точка сигнализации составит 120 ppm ($40\% - 20\% = 20$ ppm). Точность этой точки сигнализации всё ещё составляет 3% от установочной величины или ± 25 ppm, в зависимости от того, что больше.

Окружающая среда

Прибор будет нормально функционировать в диапазоне температур от 0°C до 66 °C при значении относительной влажности в диапазоне от 10% до 95%, без конденсации. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с предыдущим параграфом при работе в условиях относительная влажность меньше 40%.

Требования к питанию

14-24 В при переменном токе или 12-24 В при постоянном токе, при 0,5 ампера.

Эксплуатация

Установка сенсора

Удалённый CFC сенсор представляет собой прочное, твёрдое устройство. При установке этого устройства следует соблюдать ряд предосторожностей. Так как хладагенты раза в 3-5 плотнее воздуха, сенсор должен быть установлен не выше 30 см от уровня пола. Сенсор должен быть установлен вблизи исследуемой области, но при этом нельзя устанавливать сенсор в воздушный поток вентиляционной системы. Точность внутренне нагреваемого сенсорного элемента в значительной степени зависит от воздушного потока, поэтому сенсор должен быть установлен так, чтобы быть защищённым от этого потока. Установка корпуса сенсора может быть осуществлена различными способами, но при этом сетчатая часть сенсора должна быть направлена вниз для защиты её от грязи и водяной пыли. Для установки корпуса сенсора может быть использована двухсторонняя липкая лента или корпус может быть прикручен винтами к стенке или стойке с использованием прилагающегося крепежа. При подключении к сенсору проводов сделайте крестообразный надрез на резиновой изолирующей втулке закрывающей доступ внутрь сенсора. Пропустите

провода через этот надрез в резиновой втулке для обеспечения соответствующей герметичности.

Установка контролирующего устройства

Корпус контролирующего устройства должен быть установлен обслуживающим персоналом в легко доступном месте, защищённом от пыли и влажности. Не допускайте попадание воды на контролирующее устройство. Подключение питания осуществляется к блоку клемм, расположенному внутри контролирующего устройства, тем же способом, что и для сенсора. Сухие контакты управляющего реле подключаются к этому же блоку клемм. Пожалуйста, смотрите коммутационную схему.

Подсоединение проводов

Прибор требует источник питания либо 14-24 В при переменном токе, либо 12-24 В при постоянном токе, при 0,5 ампера. Подключение к источнику питания и к сенсору может быть осуществлено при помощи одножильного или стандартного медного провода, используя провод 22 AWG (0,64 мм в диаметре) при протяжённости подключения до 100 футов (30,5 метров) и провод 18 AWG (1,02 мм в диаметре) при протяжённости подключения до 200 футов (61 метр). Стандартный термостатный провод может быть использован для большинства работ. Экранированный провод обычно не нужен, если только он не проходит вблизи вращающихся механизмов или флуоресцентных ламп. Для получения доступа к сенсору РСВ вывинтите четыре винта прикрепляющих крышку корпуса сенсора. Установите блоки клемм ТВ-101 и ТВ-102 в контролирующее устройство и блок клемм ТВ-103 в сенсор РСВ.

Проверка сенсора после подключения питания

Напряжение между клеммами 1 и 2 ТВ-101 должно быть очень близким к 2,5 В, а напряжение между клеммами 3 и 4 ТВ-101 должно быть очень близким к 5 В.

Подключение сенсора:		
Контролирующее устройство PCN ТВ-101		Сенсор РСВ ТВ-103
1	подсоединение к	1
2	подсоединение к	2
3	подсоединение к	3
4	подсоединение к	4
Подключение источника переменного тока:		
Контролирующее устройство РСВ ТВ-102		Источник переменного тока
8	подсоединение к	клемме
9	подсоединение к	клемме
Подключение источника постоянного тока:		
Контролирующее устройство РСВ ТВ-102		Источник постоянного тока
8	подсоединение к	клемме “-”
9	подсоединение к	клемме “+”

Подключение управляющего реле		Управляющее реле
Контролирующее устройство РСВ ТВ-102		
5	подсоединение к	нормально разомкнутому контакту
6	подсоединение к	общему контакту
7	подсоединение к	нормально замкнутому контакту

Использование

После того как сенсор и контролирующее устройство установлены и соединены проводами, подайте питание на схему управления. Заметьте, что выключатель питания отсутствует и, следовательно, питание подаётся на прерыватель или другое разъединяющее устройство запитывая контролирующее устройство. Если используется отдельное разъединяющее устройство для схемы управляющего реле, то питание не должно одновременно с этим подаваться на нагрузку управляемую этим реле, так как она будет соответственно активирована при последующем включении. При подаче питания загорается лампочка SENSOR FAILURE (неисправность сенсора) и продолжает гореть около 30 секунд, после чего она гаснет. После этого загорается лампочка ALARM (сигнализация), включается управляющее реле и звуковой сигнал. После этого подождите примерно 1 минуту и нажмите кнопку RESET (сброс) для выключения. Приблизительно 15 минутный промежуток времени потребуется для осуществления конечной установки точки отключения и стабилизации сенсора.

При первом включении или если сенсор был выключен в течение длительного времени, 30 минутный промежуток времени требуется для осуществления конечной установки точки отключения и стабилизации сенсора. Через 30 минут нажмите на кнопку RESET.

Установка точки отключения

Расположите 10 позиционный DIP переключатель S-102 поблизости от верхнего левого угла контролирующего устройства. Поставьте все выключатели в положение выключено. Поставьте выключатель, отвечающий за желательную точку отключения, в положение включено. Для этой цели может быть использована небольшая отвёртка либо шариковая ручка.

Коммутационная схема

Сенсор РСВ
(Вид сзади)

Управляющая печатная плата
(Вид сзади)

нормально разомкнутый контакт	общий контакт	нормально замкнутый контакт	14-24 В при переменном токе
			12-24 В при постоянном токе при 0,5 ампера
встроенное управляющее реле			

