

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Возможны технические изменения.

Дата редакции: 15.06.2022



ПРИМЕНЕНИЕ

Капиллярные термостаты для защиты от замораживания это температурные реле, предназначенные для контроля температуры в каналах систем вентиляции, отопления и кондиционирования, в том числе в тех случаях, где необходимо предотвратить образование льда. Капиллярные термостаты контролируют температуру теплообменников в системах вентиляции и кондиционирования воздуха для предотвращения разрушения последних при замерзании теплоносителя. Основная цель капиллярного термостата – своевременно обнаружить, что воздух после теплообменника вентиляционной системы перестал прогреваться и есть угроза того, что жидкость, циркулирующая в калорифере, может превратиться в лед и разорвать трубки теплообменника.

FPT Термостат защиты от замерзания

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Температура срабатывания капиллярного термостата устанавливается с помощью колеса для регулировки, которое находится внутри корпуса температурного реле. Термостат защиты от замораживания сигнализирует о срабатывании с помощью перекидного контакта SPDT и используется для инициализации защитных функций в системах управления вентиляцией. Газонаполненный капилляр (газ R134a), соединенный с диафрагмой внутри корпуса термостата, представляют собой измерительный элемент, который механически связан с толкателем контактной группы SPDT. Термостат защиты от замораживания чувствителен к падению температуры ниже установленного порога на длине участка капилляра от 30 см. При превышении температуры выше порога гистерезиса происходит автоматический сброс термостата.

ДОСТУПНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Термостат защиты от замерзания FPT-<XX>

<XX>: 1, 2, 3, 4, 6, 11.5 метров длина капиллярной трубки.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Монтаж капиллярного термостата осуществляется в непосредственной близости от теплообменника вентиляционной установки на ее внешней поверхности. Крепление корпуса термостата производится с помощью саморезов. Капилляр температурного реле аккуратно разматывается, в корпусе ВУ сверлится отверстие для прохода к ребрам теплообменника и капилляр затягивается внутрь вентустановки.

FPT Термостат защиты от замерзания

Рекомендуется использовать специальные монтажные фланцы для ввода капилляра в вентустановку, которые исключают повреждение капилляра. По краям калорифера в вертикальной плоскости в шахматном порядке устанавливаются специальные крепления для капилляра и осуществляется “размотка” капилляра таким образом, чтобы капилляр равномерно был распределен по всей площади калорифера. Капилляр термостата должен быть установлен непосредственно после калорифера по потоку воздуха. Его рекомендуется уложить петлями в плоскости, параллельной трубкам калорифера, с расстоянием между петлями около 10 см. Капилляр термостата должен перекрывать все сечение воздуховода. Для предотвращения повреждения капилляра термостата следует защитить пластиковой трубкой или специальным фланцем место прохода через металлическую обшивку воздуховода. Минимальный радиус изгиба капилляра 20 мм. Окружающая рабочая температура корпуса термостата должна быть по крайней мере на 2 °С выше температуры выбранного порога срабатывания (чтобы не было ложных срабатываний). Если это гарантировать невозможно, то необходимо устанавливать корпус термостата вместе с чувствительным элементом – капилляром внутри воздуховода вентиляционной системы.

FPT Термостат защиты от замерзания

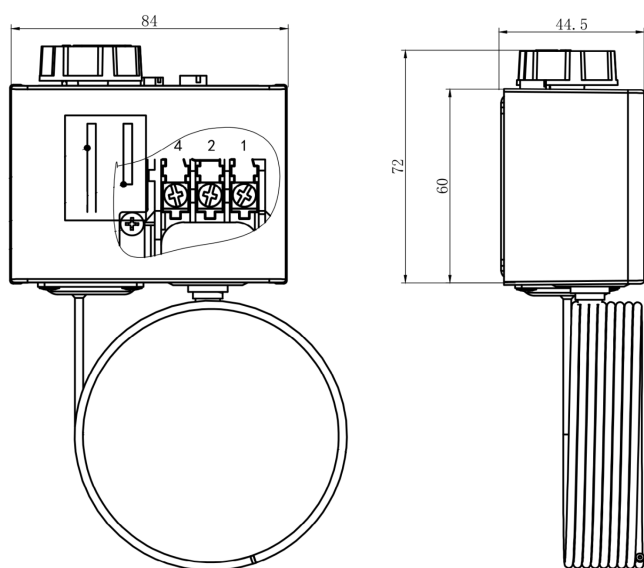
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемая величина	температура
Среда измерения	воздух, негорючие и неагрессивные газы
Диапазон срабатывания	-30...+15 °С (настраиваемый)
Точность срабатывания	± 1,5-2 °С
Сброс	автоматический
Измерительный элемент	медная трубка
Тип наполнителя капилляра	газ
Длина капиллярной трубки	1, 2, 3, 4, 6, 11.5 метров (зависит от модели)
Максимальная температура капилляра	120 °С
Контакт	перекидной контакт (SPDT)
Кабельный ввод	герметичный 5-10 мм
Комплект поставки	термостат, монтажные скобы, кронштейн, саморезы
Степень защиты корпуса	IP 30

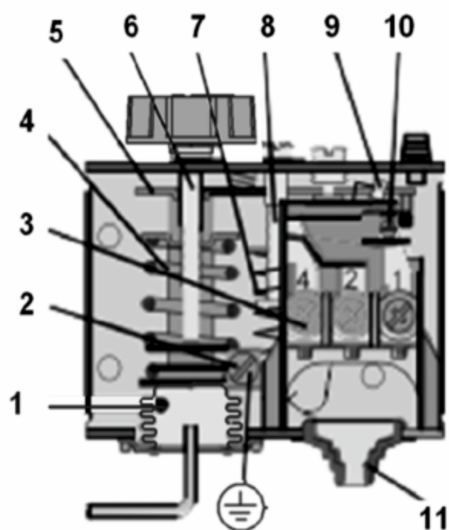
FPT Термостат защиты от замерзания

РАЗМЕРЫ

Размеры указаны в миллиметрах.



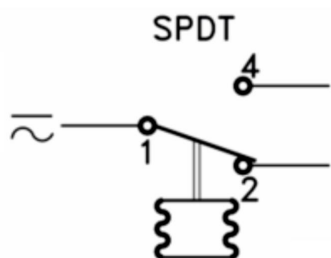
КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



1. Гофрированная трубка
2. Винт заземления
3. Переключающий контакт
4. Пружина-регулятор температуры
5. Основной рычаг
6. Регулировочный винт
7. Пружина-регулятор гистерезиса
8. Регулировочный винт гистерезиса
9. Переключатель
10. Переключающий контакт
11. Кабельный ввод

FPT Термостат защиты от замерзания

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИЯ

Срок службы при условии соблюдения рабочих диапазонов эксплуатации и проведения своевременного технического обслуживания не менее 10 лет с начала эксплуатации. Компания ООО «СЕНСОМАТИКА» гарантирует соответствие датчиков техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации 36 месяца с момента изготовления или 24 месяца с даты продажи. Приборы для измерения температуры для систем вентиляции, отопления, диспетчеризации не включены в номенклатуру продукции, для которых предусмотрена обязательная сертификация (Постановление Правительства РФ No 982 01.12.2009 г.). Согласно 102-ФЗ от 26.06.2008 (ред. от 02.12.2013) "Об обеспечении единства измерений", датчики температуры для систем HVAC не подлежат обязательному внесению в Реестр СИ. Наличие Паспорта для датчиков температуры, не являющихся СИ, не обязательно.

ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Датчики транспортируются всеми видами транспорта, в закрытых транспортных средствах на любые расстояния, в соответствии с правилами перевозки грузов на транспорте данного вида. Условия транспортирования датчиков в упаковке предприятия изготовителя должны соответствовать условиям 6 по ГОСТ 15150.

FPT Термостат защиты от замерзания

Допускается транспортирование датчиков в контейнерах, обеспечивающих их неподвижность, без упаковки по ГОСТ 21929. Датчики должны храниться в сухих закрытых помещениях, согласно условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Воздух помещений не должен содержать пыли, а также агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию. Утилизация изделий производится в соответствии с установленным на предприятии порядком и законами РФ (№96-ФЗ, №2060-1, №89-ФЗ, №52-ФЗ и другими нормами. Указания по утилизации можно получить у представителя органа местной власти.