

## Термостат защиты от замораживания

## QAF81...

по воздуху

- прочный литой алюминиевый корпус
- чувствителен к изменению температуры на участке капилляра длиной 30 см
- малая ширина петли гистерезиса
- хорошая повторяемость характеристик
- настройка уставки (-5...+15 °C)
- класс защиты IP 54 (65)

### Применение

Термостаты контролируют температуру теплообменников в системах вентиляции и кондиционирования воздуха для предотвращения разрушения последних при замерзании теплоносителя. Автоматические или ручной сброс (ручной сброс для QAF81.6M).

### Типовые приложения

Термостат защиты от замораживания может использоваться для инициализации следующих защитных функций:

- остановка вентилятора
- закрытие заслонки наружного воздуха
- открытие клапана теплоносителя калорифера на 100%
- запуск циркуляционного насоса теплоносителя
- включение звукового и/или светового сигнала аварии

## Сводка типов

Тип прибора	Сброс	Длина капилляра
<b>QAF81.3</b>	Автоматический сброс	3 м
<b>QAF81.6</b>	Автоматический сброс	6 м
<b>QAF81.6M</b>	С блокировкой и ручным сбросом	6 м

## Аксессуары

Наименование	Тип
Клипсы для монтажа капилляра (6 шт)	<b>AQM63.3</b>

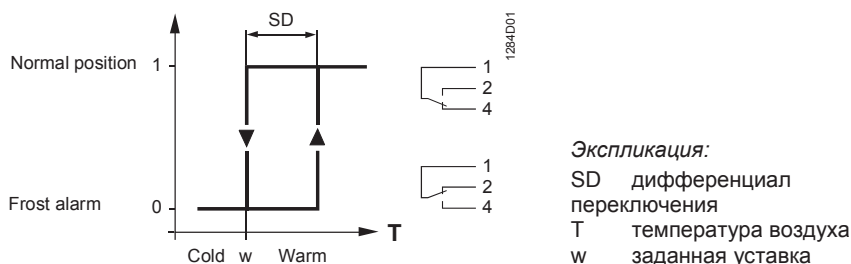
## Заказ и поставка

При заказе следует указать наименование и тип , например: термостат защиты от замораживания **QAF81.6M**.

Термостат QAF81... поставляется в комплекте с **AQM63.3** (Клипсы для монтажа капилляра).

## Техническое устройство

Газонаполненный капилляр (R134a), соединенный с диафрагмированной камерой, представляют собой измерительный элемент, который механически связан с микропереключателем. Термостат чувствителен к падению температуры ниже установленного порога на длине участка капилляра 30 см. При превышении температуры выше порога происходит автоматический сброс термостата (ручной - для QAF81.6M).



## Конструкция

Термостат QAF81... состоит из:

- Литой алюминиевый корпус со съемной крышкой
- Механический задатчик порога срабатывания со шкалой в градусах Цельсия (с блокировкой задатчика затягивающимся винтом)
- Микропереключатель с контактом на переключение
- Чувствительный элемент с медными камерой и капилляром
- Капилляр заполнен газом R134a
- Термостат QAF81.6M имеет кнопку ручного сброса

## Утилизация



Устройство содержит электрические и электронные компоненты и не должно утилизироваться вместе с бытовыми отходами согласно Европейской директиве 2002/96/EC (WEEE). Нормативные акты могут требовать специального обращения с некоторыми компонентами, либо это может быть целесообразно, исходя из экологических соображений.

Необходимо соблюдать местные нормативные акты.

## Технические особенности

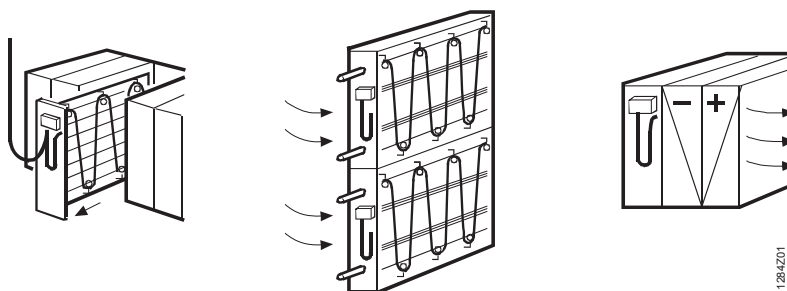
### *Выдвижной лоток:*

Рекомендуется монтировать термостаты QAF81... на специальный выдвижной лоток непосредственно за регистром отопления. Длина кабеля для подключения должна быть достаточной для беспрепятственного выдвижения монтажного лотка.

Для больших вент-установок допускается монтаж нескольких термостатов, с последовательным подключением. В этом случае, температурные уставки подбираются индивидуально для каждого термостата.

## Монтаж

Капилляр термостата должен быть установлен непосредственно после калорифера по потоку воздуха (до калорифера - в случае охлаждающего теплообменника). Его необходимо уложить петлями в плоскости, параллельной теплообменнику, с расстоянием между петлями около 5 см. Капилляр термостата должен перекрывать все сечение воздуховода после калорифера. С целью проверки работоспособности термостата, рекомендуется оставить участок капилляра вблизи корпуса термостата длиной около 20 см., который можно свободно вынуть наружу. Для предотвращения повреждения капилляра, его следует защитить пластиковой трубкой или т.п. при прохождении его через металлический лист воздуховода. Минимальный радиус изгиба капилляра 20 мм. Меньшие радиусы не допускаются. 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 (для наружных устройств или для помещений, которые могут открываться наружу в зимнее время), то необходимо устанавливать корпус термостата вместе с чувствительным элементом - капилляром внутри воздуховода.



## Настройка

Установка порога срабатывания термостата возможна после ослабления блокирующего винта (под крышкой корпуса). Для имитации угрозы замораживания тестовый участок капилляра термостата подвергают охлаждению льдом. Для имитации сигнала угрозы замораживания от термостата можно закортить клеммы 1 и 2.

Для имитации сигнала угрозы замораживания от термостата следует отжать кнопку сброса (на основании корпуса).

## Обслуживание

---

Прибор не требует обслуживания.

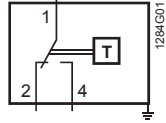
## Технические данные

---

Диапазон уставки $W_h$	-5...+15 °C (23...59 °F)
Заводская установка $w$	5 °C (41 °F)
Ширина петли гистерезиса SD	2 ± 1 °C (3.6 ± 1.8 °F)
Повторяемость характеристик	± 0.5 °C (± 0.9 °F)
Минимальная длина чувствительного участка капилляра	~ 0.3 m
Длина капилляра	см "Сводка типов"
Тип контакта	однополюсный перекидной
Нагрузочная способность	AC 250 V, 10(2) A
Механизм сброса	QAF81.3, QAF81.6 Авто QAF81.6M Ручной
Рабочая среда	Воздух
Ориентация	Любая
Электрическое подключение	
Винтовые клеммы	1.5 мм <sup>2</sup>
Сальник для ввода кабеля	резьбовой M 20 x 1.5
Класс защиты	I согласно EN 60 730-1
Стандарт защиты с сальником (M20x1.5 IP65)	IP 54 согласно EN 60 529 IP 65 согласно EN 60 529 (не входит в комплект поставки)
Рабочие температуры	
Макс. температура	70 °C (158 °F)
Мин. температура	$w$ + мин. 2 °C (мин. 3.6 °F)
Хранение	-30...+70 °C (-22...+158 °F)
Предел разрушения $t_{\text{max}}$	140 °C (284 °F)
Материалы	
Корпус	Литой алюминий
Основание корпуса	Медь
Капилляр	Медь
Наполнитель капилляра	Фреон R134a
Контакты	Ag (Серебро)
Вес (вкл. упаковку)	0.9 кг
Обслуживание	Не требуется
Соответствие	отвечает всем нормам <b>CE</b>



## Схема подключения

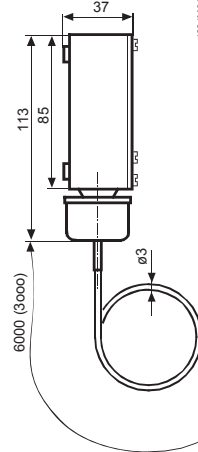
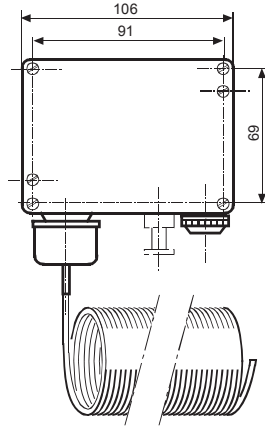


### Экспликация

- 1 – 2   Заморозка / цепь замкнута
- 1 – 4   Норма

## Габаритные размеры (в мм)

QAF81...



AQM63.3

