

TFC: Монитор защиты от замерзания с капиллярным датчиком

Применяется для контролирования температуры в калориферах (со стороны воздушного потока), водопроводных трубах и воздуховодах. Разработан специально для помещений с повышенным уровнем вибрации.

Водонепроницаемый корпус из легкого металла, монтируется на стены; прозрачная противоударная крышка из термопластика; отдельные (пломбируемые) ручки настройки верхней и нижней точек переключения; медный капиллярный измерительный элемент (6 м длиной); направляющая втулка и 5 патронов для крепления капиллярной трубки; виброустойчивый переключатель, с однополюсными переключаемыми позолоченными контактами из серебра; винтовые клеммы для провода до 2.5 мм²; кабельный вход для Pg 13.5.

Тип	Диапазон установок [°C]	Миним. гистерезис ¹⁾ [K]	Допускаемая темп. датчика [°C]	Вес [кг]
TFC 7B12 F001	0...15	2...3	-40...180	0.9
Характеристики контактов как серебряные контакты ²⁾ для больших нагрузок		Допуст. темп. окруж. среды		0...70 °C ⁴⁾
макс.		Степень защиты		IP 44 (EN 60529)
миним.		Класс защиты		I (IEC 536)
как золотые контакты ³⁾ для небольших нагрузок		Электросхема		A01497
макс.		Чертёж		M259249
миним.		Инструкции по монтажу		MV 23158
Постоянная времени в воздухе при 0.3 м/сек				35 сек
в воде при 0.5 м/сек				2 сек

Аксессуары

- 044529 000** Гаечный ключ для установочных винтов
233310 000 Алюминиевая крышка со смотровым окошком (с аксессуаром 259299 000 = IP 54)
259189 000* Кронштейн для монтажа на стену
259299 000 Винтовой фитинг Pg 13.5 для кабеля
259409 000* Кронштейн (для трехточечной фиксации при использовании аксессуара № 259189)
303167 000* Пять патронов для крепления капиллярной трубки

^{*)} Чертёж дан под тем же номером.

- 1) Маленькие величины применимы к высоким заданным значениям, большие величины – к низким.
 2) См. техническое приложение: *RC цепь под индуктивной нагрузкой*.
 3) Если нагрузка на контактах превышает 200 мА, 50 В, золотое покрытие разрушается. Тогда контакты теряют свойства золотых и работают только как серебряные.
 4) Корпус прибора должен быть установлен в более теплом месте, чем остальная часть.

Принцип работы

Как только температура превысит верхнюю точку переключения (которая устанавливается на правой шкале), контакты из положения 1-2 переключаются в положение 1-3.

При падении температуры ниже нижней точки переключения (которая устанавливается на левой шкале), контакты переключаются из 1-3 в 1-2.

Предварительно растянутая пружина виброустойчивого переключателя предотвращает переключающий механизм от преждевременного срабатывания (пока не будет достигнута точка переключения). Это гарантирует полное замыкание контактов именно в точке переключения, даже если процесс идет очень медленно.

Техническое приложение

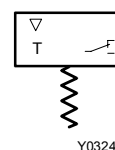
RC - цепь под индуктивной нагрузкой

Для оптимальной электрической схемы с RC, ссылайтесь на спецификацию поставленную изготовителем реле, контакторов и т.п.. Если такие не доступны, следующий чисто практический метод может быть применён для того, чтобы уменьшать индуктивную нагрузку:

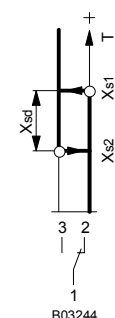
- Емкость цепи RC (мФ) равняется или больше, чем текущая рабочая (А).
- Сопротивление цепи RC (Ω) - приблизительно равно сопротивлению катушки (Ω).



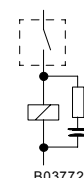
T03417



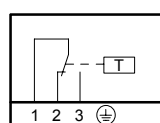
Y03243



B03244



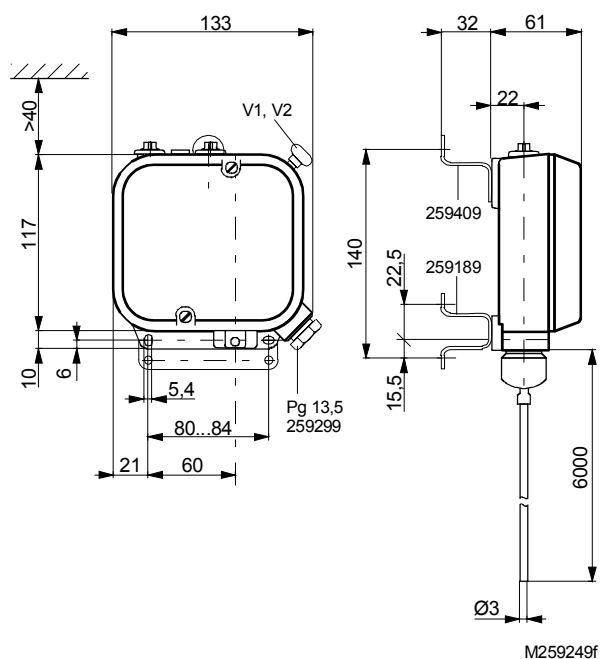
B03772



A01497a

Электросхема

Чертёж



Аксессуары

