TUC: Универсальный термостат



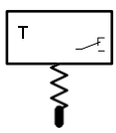
TUC*0*F00*

Повышение энергоэффективности

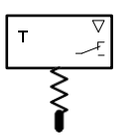
Управление, мониторинг и ограничение в зависимости от потребности и без дополнительной энергии.

Характеристики

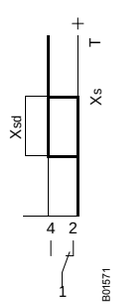
- Регулирует и контролирует температуру жидкостей в ваннах, контейнерах, трубопроводах и каналах
- Варианты, такие как мониторы температуры (TW), монитор безопасной температуры (STW), ограничители температуры (TB) или ограничитель безопасной температуры (STB)
- Термостат с дистанционным датчиком
- Накладной термостат
- Термостат с капиллярной трубкой с/без защитной гильзой
- Двойной термостат, например TW и STB
- В соответствии с PED 97/23/EC (2014/68/EU) классифицирован по кат. IV (TUC207F003 и TUC407F001)
- Изменение в точке переключения минимизируется за счет температурной компенсации.
- 100 мм гильза в комплекте.



TW, STW



TB, STB



Технические данные

Источник питания		
Макс. нагрузка	Клемма 1-2	230 V~, 10 (2.5) A (для нормально закрытого контакта)
	Клемма 1-4	230 V~ 2 (0.4) A
Параметры		
	Точка калибровки	Для t_a 22 °C
	Влияние температуры на инструментальной головке	Прибл. -0.1...-0.2 K/K
	Постоянная времени с защитной гильзой (LW 7)	< 45 с (вода) < 60 с (масло)
	Постоянная времени без защитной гильзы	< 120 с (воздух)
Условия окружающей среды		
	Температура окружающей среды	0...70 °C
	Темп. хранения и транспортировки	-25...80 °C
Конструкция		
	Соединительные клеммы	Съемные разъемы
	Сечение кабеля	0.75...2.5 мм^2
	Картридж датчика	Ø 6.5 мм
	Корпус	Две секции, нижняя черная секция, верхняя желтая секция, включая смотровое отверстие
	Материал корпуса	PA, ABS, PMMA
	Вес	0.2 кг
Стандарты и директивы		
	Степень защиты	IP54 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730)
	Проверочная маркировка	TÜV ID:0000046121

TÜVRheinland® ZERTIFIZIERT

Обзор моделей

Тип	Диапазон настройки	Тип	Разница переключения	Капиллярная трубка	Защитная гильза	Макс. темп. датчика
TUC101F003	-10...50 °C	TW	Прибл. 4.2 K	1.6 м	100 мм,латунь	140 °C
TUC102F001	5...30 °C	TW	Прибл. 5.6 K	0.7 м	100 мм,латунь	200 °C
TUC105F001	15...95 °C	TW	Прибл.5.6 K	0.7 м	100 мм,латунь	200 °C
TUC106F001	40...120 °C	TW	Прибл. 5.6 K	0.7 м	100 мм,латунь	200 °C
TUC107F001	50...130 °C	TW	Прибл. 5.6 K	0.7 м	100 мм,латунь	200 °C
TUC108F001	80...160 °C	TW	Прибл. 5.6 K	0.7 м	100 мм, нерж.сталь	200 °C
TUC207F003	70...130 °C	STW	Прибл. 10 K	1.6 м	100 мм,латунь	160 °C

Тип	Диапазон настройки	Тип	Разница переключения	Капиллярная трубка	Защитная гильза	Макс. темп. датчика
TUC303F001	15...60 °C	TB	≤ 20 K	0.7 м	100 мм,латунь	200 °C
TUC307F001	50...130 °C	TB	≤ 20 K	0.7 м	100 мм,латунь	200 °C
TUC407F001	95...130 °C	STB	≤ 20 K	0.7 м	100 мм,латунь	160 °C

A *Используйте защитные гильзы только входящие в комплект или из нержавеющей стали (деталь .: 0393022*** или 0392022***) с TUC407F001 и TUC207F003.*

Аксессуары

Тип	Описание
0300360008	Держатель для кабеля температурного датчика или капиллярной трубки с 0392022*** (LW 7 или 15) (10 штук)
0300360009	Держатель для картриджа датчика
0300360010	Крепежный хомут для монтажа на трубах
0300360011	Монтажная пластина для двойных термостатов
0300360012	Спиральное крепление датчика для установки в воздуховоде
0300360013	Держатель для установки в воздуховоде/на стене

Описание работы

Этот универсальный термостат регулирует и контролирует температуру жидкостей или воздуха в ваннах, контейнерах, трубопроводах и каналах.

Определения и функции

В зависимости от температуры, активируются однополюсные переключаемые контакты.

Уставка (X_S)

Уставка (X_S), которая должна регулироваться, соответствует верхней точке переключения.

Разница переключения (X_{sd})

Разница переключения (X_{sd}) равна разнице между верхней и нижней точкой переключения. Это фиксированное значение задано для всех моделей TUC (см. описание типа).

Монитор температуры (TW)

Корректировка уставки температуры возможна только при помощи инструмента. Заданная температура включается и выключается автоматически.

Монитор безопасной температуры (STW)

STW имеет такие же функции как TW, но контакт переключается на всякий случай, если капиллярная трубка сломана.

Ограничитель температуры (TB)

Корректировка уставки температуры возможна только при помощи инструмента. Сброс выполняется нажатием кнопки RESET, как только температура снизилась до минимальной разницы переключения.

Ограничитель безопасной температуры (STB)

STB имеет такие же функции как TB, но контакт переключается на всякий случай, если капиллярная трубка сломана. Классифицируется как PED 97/23/EC cat. IV, STB подходит для безопасного применения.

Два универсальных корпуса могут быть соединены друг с другом аксессуаром 0300360011. Таким образом, легко создать двойной термостат монитор-ограничитель.

Использование по назначению

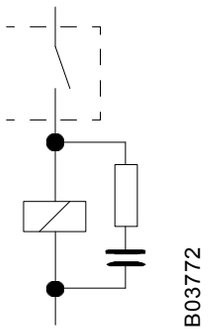
Этот продукт подходит только для целей предназначенных производителем, как описано в разделе «Описание работы».
Все связанные с изделием нормативные акты также должны соблюдаться. Изменение или преобразование продукта не допускается.

Техническое приложение

Точность точки переключения

SAUTER Right of amendment reserved © 2016 Fr. Sauter AG

TW	STW, TB, STB
На регулируемой точке ±6 K	На регулируемой точке 0/-9 K



RC схема для индуктивной нагрузки

Для оптимальной схемы RC, см. информацию от производителей задвижек, реле и др. Если она не доступна, индуктивную нагрузку можно уменьшить, применяя следующее правило:

- Емкость RC цепи (µF) равна или больше, чем текущая рабочая (A)
- Сопротивление RC цепи (Ω) приблизительно равно сопротивлению катушки (Ω)

Материалы

Материал	
Основание корпуса	PA
Крышка корпуса	ABS
Смотровое окошко	PMMA
Защитная гильза (LW 7)	Латунь (CuZn) Нержавеющая сталь (CrNi)

A Ответственность оператора проверить и убедиться, что материал защитной гильзы совместим с жидкостями, в которые погружается.

Среда датчика	
До 160 °C	Силикон. масло

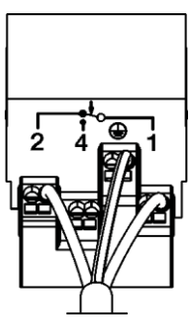
Исходя из имеющейся информации, при использовании по назначению, продукт не опасен, согласно Directive 67/548/EEC.

Утилизация

При утилизации продукта соблюдайте местный законы и правила.

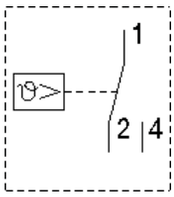
Более подробную информацию о материалах для данного продукта можно найти в декларации по материалам окружающей среды.

Схема подключения

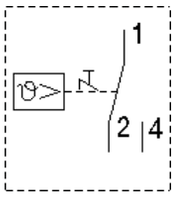


 Right of amendment reserved © 2016 Fr. Sauter AG

TUC10*F00*, TUC30*F001



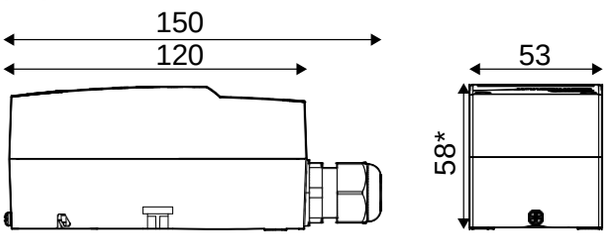
TUC*07*F00*



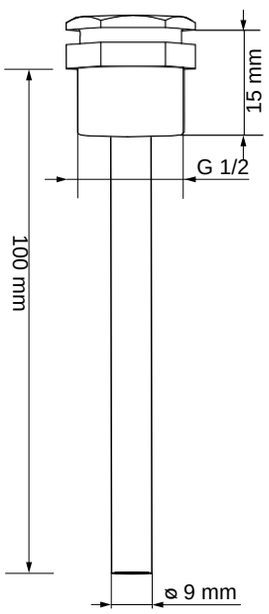
Примечание
Используйте термостойкие кабели (T > 90 °C)

Размерный чертеж

[mm]



*) STB: 63 mm

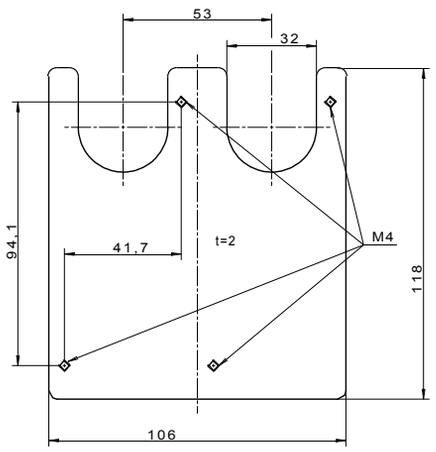


SAUTER Right of amendment reserved © 2016 Fr. Sauter AG

Аксессуары

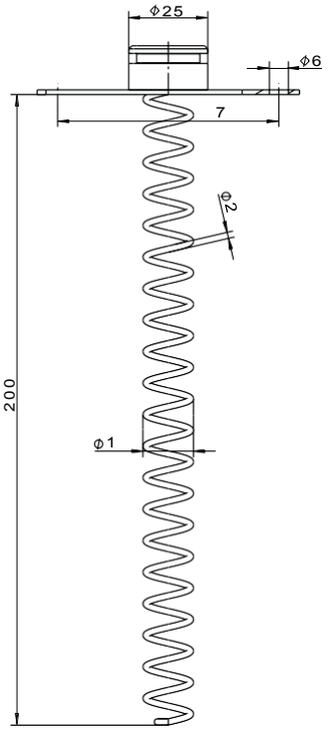
0300360011

[mm]



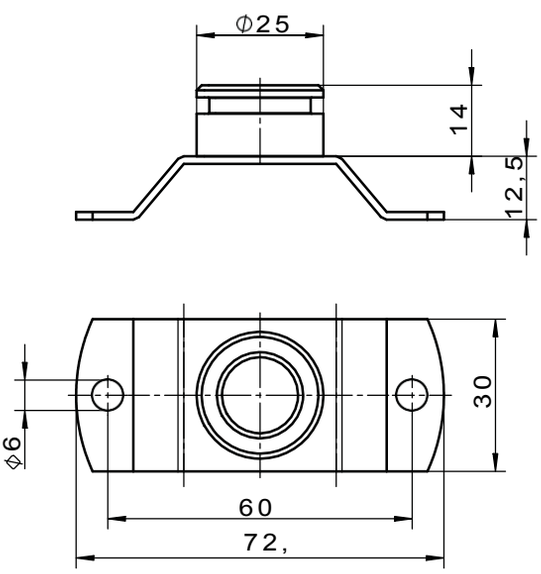
0300360012

[mm]



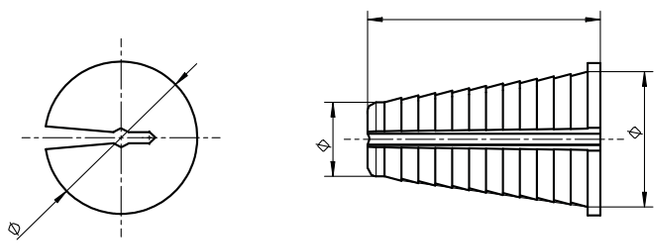
0300360013

[mm]

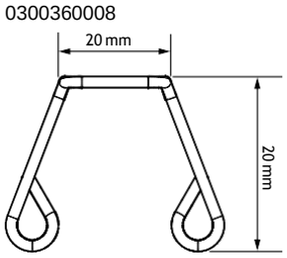


0300360009

[mm]



0300360008



Fr. Sauter AG
Im Surinam 55
CH-4016 Basel
Tel. +41 61 - 695 55 55
www.sauter-controls.com

 Right of amendment reserved © 2016 Fr. Sauter AG