

РЕГУЛИРОВАНИЕ

ОПТИМАЛЬНЫЙ МИКРОКЛИМАТ

Регуляторы STEGO разработаны для поддержания заданных параметров температуры и влажности воздуха. Они создают идеальные условия эксплуатации для электрических и электронных компонентов.

КОМПАКТНЫЙ ТЕРМОСТАТ

КТО 011 / KTS 011



- > Широкий диапазон настройки
- > Небольшой размер
- > Простой монтаж

- > Высокая коммутационная способность

КТО 011: нормально-замкнутый контакт (NC) для регулирования нагревателей.

KTS 011: нормально-разомкнутый контакт (NO) для регулирования вентиляторов с фильтром, теплообменников, приборов охлаждения или для включения сигнальных датчиков при превышении температуры.

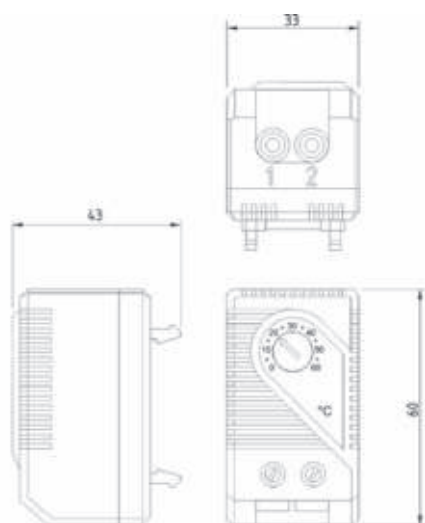
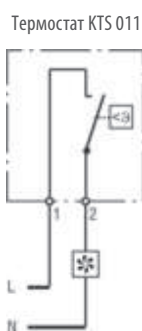
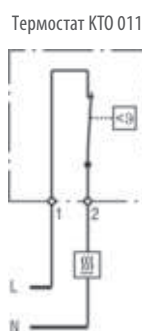


Схема соединений



Нагреватель

Вентилятор с фильтром, прибор охлаждения, сигнальный датчик

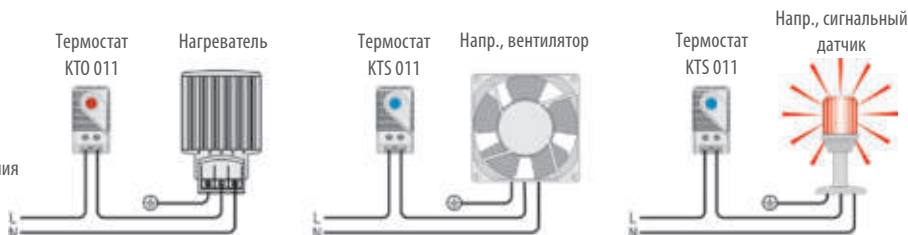
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Разность температур переключения	7 К (± 4 К погрешность)
Чувствительный элемент	термобиметалл
Тип контакта	щелчковый контакт
Срок службы	> 100.000 циклов
Макс. коммутационная способность	AC 250 В, 10 (2) А AC 120 В, 15 (2) А DC 30 Вт при DC 24 В до DC 72 В
Макс. пусковой ток	AC 16 А за 10 сек.
Подключение	2-полюсный терминал, максимальный момент затяжки 0,5 Нм: жесткий провод 2,5 мм ² (AWG 14) многожильный провод ¹ 1,5 мм ² (AWG 16)
Крепление	зажим для шины 35 мм согл. DIN EN 60715
Корпус	пластмасса UL94 V-0, светло-серая
Габариты	60 x 33 x 43 мм
Вес	прибл. 40 г
Монтажное положение	любое
Температура эксплуатации/хранения	от -45 до +80 °C (от -49 до +176 °F)
Влажность при эксплуатации/хранении	макс. 90 % RH (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20

¹ При подключении многожильным проводом должны быть использованы наконечники.

Важное примечание: контактная система регулятора подвергается воздействию окружающей среды, таким образом, контактное сопротивление может измениться. Это может привести к падению напряжения и / или самостоятельному нагреву контактов.

Примеры подключения



Диапазоны настройки	Арт. № Нормально-замкнутый (NC)	Арт. № Нормально-разомкнутый (NO)	Допуски			
от 0 до +60 °C	01140.0-00	01141.0-00	VDE	-	-	EAC
от -10 до +50 °C	01142.0-00	01143.0-00	VDE	UL File No. E164102	-	EAC
от +20 до +80 °C	01159.0-00	01158.0-00	VDE	UL File No. E164102	CSA	EAC
от +32 до +140 °F	01140.9-00	01141.9-00	VDE	UL File No. E164102	CSA	EAC
от +14 до +122 °C	01142.9-00	01143.9-00	VDE	UL File No. E164102	CSA	EAC
от 0 до +60 °C	01146.9-00	01147.9-00	VDE	UL File No. E164102	CSA	EAC

КОМПАКТНЫЙ ТЕРМОСТАТ

STO 011 / STS 011



- > Настройка с помощью зубчатого колеса
- > Маленький гистерезис
- > Высокая коммутационная способность

- > Фиксированная настройка от замерзания
- > Оптимизированный корпус для улучшения воздушного потока

Механический термостат с маленьким гистерезисом, имеет два варианта исполнения. Регулировочное колесико термостата STO имеет отметку «снежинка», настройка на которую гарантирует температуру воздуха – более 0 °C в электротехническом шкафу. Конструкция корпуса обеспечивает оптимальную циркуляцию воздуха вокруг биметаллического чувствительного элемента.

STO 011: Термостат (нормально-замкнутый контакт); предназначен для регулирования работы нагревателей воздуха. Контакт размыкается при превышении температуры воздуха выше верхнего предела.

STS 011: Термостат (нормально-разомкнутый контакт); предназначен для управления работой вентиляторов с фильтром, теплообменников или любых сигнальных датчиков. Контакт замыкается при превышении верхнего предела температуры воздуха.

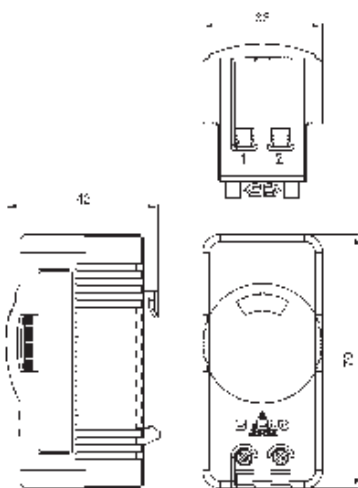


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Разность температур переключения	4 K (± 3 K погрешность)
Чувствительный элемент	термобиметалл
Тип контакта	щелчковый контакт
Срок службы	> 100.000 циклов
Макс. коммутационная способность	AC 250 В, 10 (2) А AC 120 В, 15 (2) А DC 30 Вt при DC 24 В до DC 72 В
Макс. пусковой ток	AC 16 А за 10 сек.
Подключение	2-полюсный терминал, максимальный момент затяжки 1 Нм: жесткий провод / многожильный провод ¹ 2,5 мм ² (AWG 14)
Крепление	зажим для 35 мм DIN шины, EN60715
Корпус	пластмасса UL94 V-0, светло-серая
Габариты	70 x 33 x 42 мм
Вес	прибл. 50 г
Монтажное положение	любое
Температура эксплуатации/хранения	от -45 до +80 °C (от -49 до +176 °F)
Влажность при эксплуатации/хранении	макс. 90 % RH (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20
Допуски	VDE, UL File No. E164102, EAC

¹ При подключении многожильным проводом должны быть использованы наконечники.

Важное примечание: контактная система термостата подвергается воздействию окружающей среды, таким образом, контактное сопротивление может измениться. Это может привести к падению напряжения и / или самостоятельному нагреву контактов.

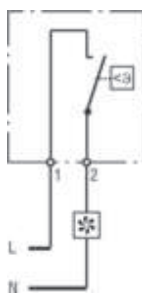
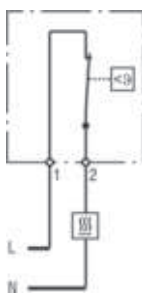


Термостат STO 011 имеет дополнительную опцию на шкале – уставка «защита от замерзания», отмеченная «снежинкой» при 11 °C. Данная уставка позволяет гарантировать положительную температуру воздуха (выше 0 °C) внутри электрощита.

Примеры подключения

Термостат (NC)

Термостат STS 011 (NC)



Нагреватель

Вентилятор с фильтром, прибор охлаждения, сигнальный датчик



Диапазон настройки	Арт. № Нормально-замкнутый контакт (NC)	Арт. № Нормально-разомкнутый контакт (NO)
0 до +60 °C	01115.0-00	01116.0-00
+32 до +140 °F	01115.9-00	01116.9-00

ТЕРМОСТАТ С ФИКСИРОВАННОЙ УСТАВКОЙ

FTO 011 / FTS 011



> Небольшие размеры
> Фиксированная уставка температуры

> Простой монтаж
> Высокая точность коммутации

Термостат с фиксированной уставкой FTO 011: Нормально-замкнутый контакт / NC (красный корпус) для управления нагревателями или для коммутации сигнализатора, когда температура падает ниже определенного уровня. Контакт размыкается при превышении температуры воздуха выше верхнего предела.

Термостат с фиксированной уставкой FTS 011: Нормально-разомкнутый контакт / NO (синий корпус) для управления вентиляторов с фильтром, приборов охлаждения, теплообменников или для включения сигнализаторов при повышении температуры. Контакт замыкается при превышении верхнего предела температуры воздуха.

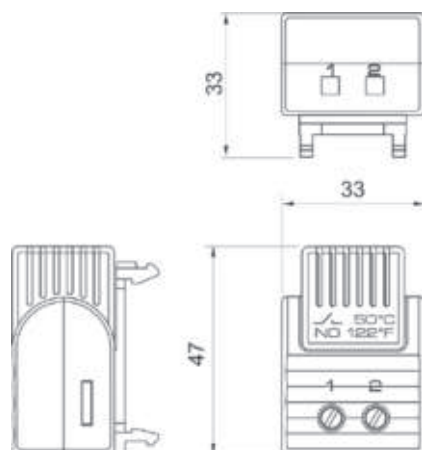
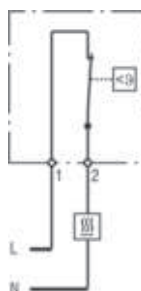
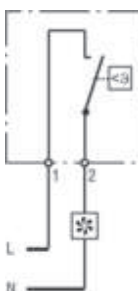


Схема соединений

Термостат FTO 011



Термостат FTS 011



- Нагреватель
 Вентилятор с фильтром, прибор охлаждения, сигнальный датчик

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Чувствительный элемент	термобиметалл
Тип контакта	щелчковый контакт
Срок службы	> 100.000 циклов
Макс. коммутационная способность	AC 250 В, 5 (1,6) А AC 120 В, 10 (2) А DC 30 Вт
Макс. пусковой ток	AC 16 А за 10 сек.
Подключение	2-полюсный терминал, максимальный момент затяжки 0,8 Нм: жесткий провод/многожильный провод ¹ 2,5 мм ² (AWG 14)
Крепление	зажим для шины 35 мм, согласно DIN EN 60715
Корпус	пластмасса UL94 V-0, светло-серая
Габариты	47 x 33 x 33 мм
Вес	прибл. 30 г
Монтажное положение	любое
Температура эксплуатации/хранения	от -40 до +80 °C (от -40 до 176 °F) / от -45 до +80 °C (от -49 до 176 °F)
Влажность при эксплуатации/хранении	макс. 90 % RH (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20
Допуски	VDE, UL File No. E164102, EAC (Сертификат соответствия таможенного союза)

¹ При подключении многожильным проводом должны быть использованы наконечники.



Арт. №	Контакт	Температура выключения	Температура включения
01160.0-00	нормально-замкнутый (NC)	+15 °C / +59 °F (погрешность ±5 К)	+5 °C / +41 °F (погрешность ±5 К)
01160.0-01	нормально-замкнутый (NC)	+25 °C / +77 °F (погрешность ±5 К)	+15 °C / +59 °F (погрешность ±5 К)
01160.0-05	нормально-замкнутый (NC)	+10 °C / +50 °F (погрешность ±5 К)	0 °C / +32 °F (погрешность ±5 К)
Арт. №	Контакт	Температура включения	Температура выключения
01161.0-00	нормально-разомкнутый (NO)	+50 °C / +122 °F (погрешность ±7 К)	+40 °C / +104 °F (погрешность ±6 К)
01161.0-01	нормально-разомкнутый (NO)	+60 °C / +140 °F (погрешность ±7 К)	+50 °C / +122 °F (погрешность ±7 К)
01161.0-02	нормально-разомкнутый (NO)	+35 °C / +95 °F (погрешность ±7 К)	+25 °C / +77 °F (погрешность ±6 К)

СДВОЕННЫЙ ТЕРМОСТАТ

ZR 011



- > NO и NC в одном приборе
- > Раздельно настраиваемые температуры
- > Легкий доступ к клеммам

- > Высокая коммутационная способность
- > Крепление зажимом

Два термостата в одном корпусе:

Термостат (нормально-замкнутый контакт, NC) для управления нагревателей.

Термостат (нормально-разомкнутый контакт, NO) для управления вентиляторов с фильтром, теплообменников или для включения сигнализаторов при превышении температуры.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Разность температур переключения	7 K (± 4 K погрешность)
Чувствительный элемент	термобиметалл
Тип контакта	щелчковый контакт
Срок службы	> 100.000 циклов
Макс. коммутационная способность	AC 250 В, 10 (2) А AC 120 В, 15 (2) А DC 30 Вt при DC 24 В до DC 72 В
Макс. пусковой ток	AC 16 А за 10 сек.
Подключение	4-полюсный терминал, максимальный момент затяжки 0,5 Нм: жесткий провод 2,5 мм ² (AWG 14) многожильный провод ¹ 1,5 мм ² (AWG 16)
Крепление	зажим для шины 35 мм, согл. DIN EN 60715
Корпус	пластмасса UL94 V-0, светло-серая
Габариты	67 x 50 x 46 мм
Вес	прибл. 90 г
Монтажное положение	любое
Температура эксплуатации/хранения	от -45 до +80 °C (от -49 до +176 °F)
Влажность при эксплуатации/хранении	макс. 90 % RH (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20
Допуски	VDE, UL File No. E164102, CSA, EAC

¹ При подключении многожильным проводом должны быть использованы наконечники.

Важное примечание: контактная система регулятора подвергается воздействию окружающей среды, таким образом, контактное сопротивление может измениться. Это может привести к падению напряжения и / или самостоятельному нагреву контактов.

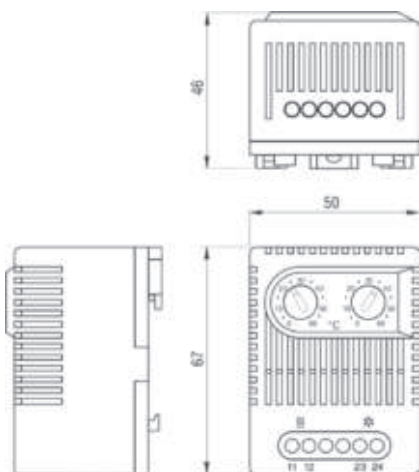
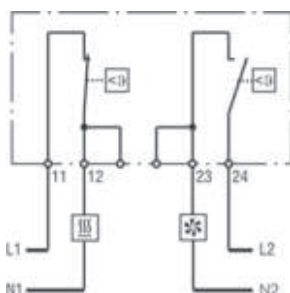


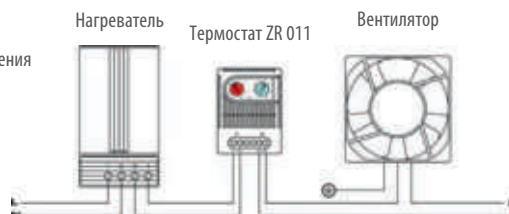
Схема соединений

Термостат ZR 011



- Нагреватель
- Вентилятор с фильтром, прибор охлаждения, сигнальный датчик

Примеры подключения



Арт. №	Диапазоны настройки		Диапазоны настройки	
01172.0-00	нормально-замкнутый контакт (NC)	от 0 до +60 °C	нормально-разомкнутый контакт (NO)	от 0 до +60 °C
01172.0-01	нормально-замкнутый контакт (NC)	от +32 до +140 °F	нормально-разомкнутый контакт (NO)	от +32 до +140 °F
01175.0-00	нормально-замкнутый контакт (NC)	от -10 до +50 °C	нормально-разомкнутый контакт (NO)	от +20 до +80 °C
01175.0-01	нормально-замкнутый контакт (NC)	от +14 до +122 °F	нормально-разомкнутый контакт (NO)	от +68 до +176 °F
01176.0-00 ²	нормально-разомкнутый контакт (NO)	от 0 до +60 °C	нормально-разомкнутый контакт (NO)	от 0 до +60 °C
01176.0-01 ²	нормально-разомкнутый контакт (NO)	от +32 до +140 °F	нормально-разомкнутый контакт (NO)	от +32 до +140 °F

² Для управления теплообменниками и вентиляторами (например, LE 019) и в качестве контакта аварийного сигнала, или сигнального контакта для контроля за температурой внутри шкафа.

ТЕРМОСТАТ СДВОЕННЫЙ С ФИКСИРОВАННОЙ УСТАВКОЙ

FTD 011



- > NO и NC в одном приборе
- > Фиксированная температура

- > Высокая точность коммутации
- > Крепление зажимом

Два термостата с фиксированной уставкой в одном корпусе:

Термостат (нормально-замкнутый контакт, NC) для управления нагревателей или для коммутации сигнализатора, когда температура падает ниже фиксированного значения. Контакт размыкается при превышении температуры воздуха выше фиксированного верхнего предела.

Термостат (нормально-разомкнутый контакт, NO) для управления вентиляторов с фильтром, теплообменников, приборов охлаждения или для включения сигнализаторов при превышении температуры. Контакт замыкается при превышении верхнего предела температуры воздуха.

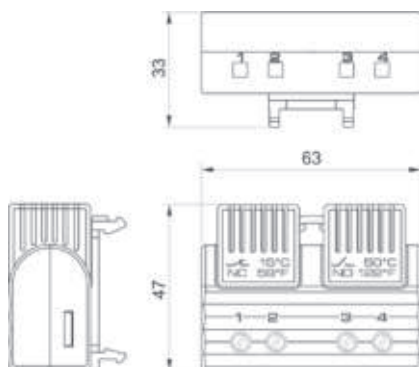
В отличие от регуляторов с переключающими контактами, приборы нагрева и охлаждения могут быть включены независимо друг от друга.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Чувствительный элемент	термометалл
Тип контакта	щелчковый контакт
Срок службы	> 100.000 циклов
Макс. коммутационная способность	AC 250 В, 5 (1,6) А AC 120 В, 10 (2) А DC 30 Вт
Макс. пусковой ток	AC 16 А за 10 сек.
Подключение	4-полюсный терминал, максимальный момент затяжки 0,8 Нм: жесткий провод 2,5 мм ² (AWG 14) многожильный провод ¹ 1,5 мм ² (AWG 16)
Крепление	зажим для шины 35 мм, согласно DIN EN 60715
Корпус	пластмасса UL94 V-0, светло-серая
Габариты	47 x 63 x 33 мм
Вес	прибл. 40 г
Монтажное положение	любое
Температура эксплуатации/хранения	от -40 до +80 °C (от -40 до +176 °F) / от -45 до +80 °C (от -49 до +176 °F)
Влажность при эксплуатации/хранении	макс. 90 % RH (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20
Допуски	VDE, UL File No. E164102, EAC (Сертификат соответствия таможенного союза)

¹ При подключении многожильным проводом должны быть использованы наконечники.



Термостат FTD 011

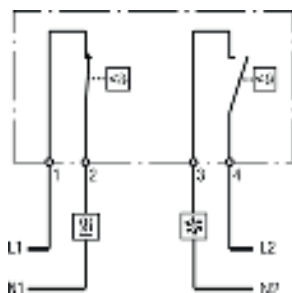
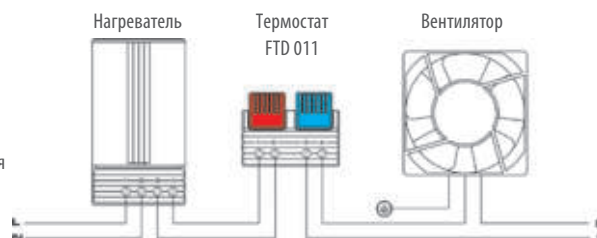


Схема соединений

- Нагреватель
- Вентилятор с фильтром, прибор охлаждения, сигнальный датчик

Примеры подключения



Арт. №	Нормально-замкнутый контакт (NC)		Нормально-разомкнутый контакт (NO)	
	Температура выключения	Температура включения	Температура включения	Температура выключения
01163.0-00	+15 °C / +59 °F (погрешность ±5 K)	+5 °C / +41 °F (погрешность ±5 K)	+50 °C / +122 °F (погрешность ±7 K)	+40 °C / +104 °F (погрешность ±6 K)
01163.0-01	+25 °C / +77 °F (погрешность ±5 K)	+15 °C / +59 °F (погрешность ±5 K)	+60 °C / +140 °F (погрешность ±7 K)	+50 °C / +122 °F (погрешность ±7 K)
01163.0-02	+15 °C / +59 °F (погрешность ±5 K)	+5 °C / +41 °F (погрешность ±5 K)	+35 °C / +95 °F (погрешность ±7 K)	+25 °C / +77 °F (погрешность ±6 K)
01163.0-03	+25 °C / +77 °F (погрешность ±5 K)	+15 °C / +59 °F (погрешность ±5 K)	+50 °C / +122 °F (погрешность ±7 K)	+40 °C / +104 °F (погрешность ±6 K)

Арт. №	Нормально-разомкнутый контакт (NO)		Нормально-разомкнутый контакт (NO)	
	Температура включения	Температура выключения	Температура включения	Температура выключения
01164.0-00	+50 °C / +122 °F (погрешность ±7 K)	+40 °C / +104 °F (погрешность ±6 K)	+60 °C / +140 °F (погрешность ±7 K)	+50 °C / +122 °F (погрешность ±7 K)

Примечание: Другие сочетания уставок температуры включения/выключения по запросу.

ТЕРМОСТАТ С ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИМ КОНТАКТОМ

FZK 011



- > Регулируемая температура
- > Высокая мощность коммутации
- > Высокая точность
- > Легкий доступ к клеммам
- > Крепление зажимом
- > Переключающий контакт

Механический термостат применяется для управления приборами отопления и охлаждения, вентиляторами с фильтром или сигнальными датчики. Он определяет температуру окружающей среды и может коммутировать активную и индуктивную нагрузку, используя свой щелчковый контакт. При помощи встроенной тепловой обратной связи можно уменьшить коммутируемую разность температур.

Функционирование: установленная температура на шкале соответствует верхней точке переключения, что означает, что нормально-замкнутый контакт (NC) разомкнут. Установленная температура минус разность между температурой включения и выключения (гистерезис и погрешности) соответствует нижней точке переключения, что означает, что нормально – замкнутый контакт (NC) замкнут. Термостат включает или нагреватель или вентилятор с фильтром в зависимости от уставки и окружающей температуры.



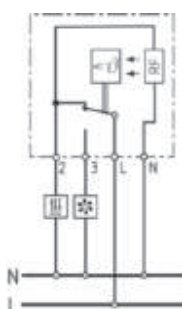
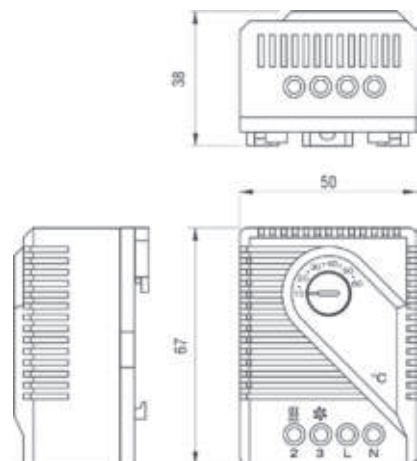
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Разность температур переключения	5 K (–3/+2 K Погрешность) ¹
Чувствительный элемент	термометалл
Тип контакта	переключающий контакт
Срок службы	> 100.000 циклов
Мин. ток включения	10 mA
Макс. коммутационная способность, NC	AC 250 В / AC 120 В, 10 (4) A DC 30 Вt
Макс. коммутационная способность, NO	AC 250 В / AC 120 В, 5 (2) A DC 30 Вt
Макс. пусковой ток	AC 16 A за 10 сек.
Подключение	4-полюсный терминал, максимальный момент затяжки 0,5 Нм: жесткий провод/многожильный провод ² 2,5 мм ² (AWG 14)
Крепление	зажим для шины 35 мм, согл. DIN EN 60715
Корпус	пластмасса UL94 V-0, светло-серая
Габариты	67 x 50 x 38 мм
Вес	прибл. 0,1 кг
Монтажное положение	любое
Температура эксплуатации/хранения	от –45 до +65 °C (от –49 до +149 °F)
Влажность при эксплуатации/хранении	макс. 90 % RH (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20
Допуски	UL File No. E164102, EAC

¹ если используется нормально-замкнутый контакт то разность температур переключения может быть уменьшена при подключении к зажиму "N" нагревательного резистора RF. Она зависит от температуры окружающей среды, для каждого отдельного случая должен быть проведен эксперимент.

² При подключении многожильным проводом должны быть использованы наконечники.

Важное примечание: контактная система регулятора подвергается воздействию окружающей среды, таким образом, контактное сопротивление может измениться. Это может привести к падению напряжения и / или самостоятельному нагреву контактов.



- Нагреватель
- Вентилятор с фильтром, прибор охлаждения, сигнальный датчик

Схема соединений

Арт. №	Рабочее напряжение	Диапазон настройки
01170.0-00	AC 230 В	от +5 до +60 °C
01170.0-01	AC 230 В	от +40 до +140 °F
01170.0-02	AC 230 В	от –20 до +35 °C
01170.9-00	AC 120 В	от +40 до +140 °F
01170.9-01	AC 120 В	от +5 до +60 °C



Примеры подключения

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТЕРМОСТАТ

ETR 011



- > Широкий диапазон настройки
- > Высокая точность
- > Переключающий контакт

- > Оптический рабочий индикатор (светодиод)
- > Крепление зажимом

Электронный термостат для управления нагревателями, приборами охлаждения, вентиляторами с фильтром или сигнальными датчиками. Встроенный в кнопку настройки светодиод светится, если нормально-замкнутый контакт (NC) замкнут (напр. нагреватель работает).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Разность температур переключения	4 К (Погрешность ± 1 К) при $+20^{\circ}\text{C}$ ($+68^{\circ}\text{F}$)
Чувствительный элемент	NTC
Время срабатывания	прибл. 5 сек.
Тип контакта	переключающий (реле)
Срок службы	> 50.000 циклов
Макс. коммутационная способность (релейный выход)	AC 240 В / AC 120 В, 8 (1,6) А DC 100 Вт при DC 24 В
Макс. пусковой ток	AC 16 А за 10 сек.
Рабочий индикатор	светодиод
Подключение	5-полюсный терминал, максимальный момент затяжки 0,5 Нм: жесткий провод/многожильный провод ¹ 2,5 мм ² (AWG 14)
Крепление	зажим для шины 35 мм, согл. EN 60715
Корпус	пластмасса UL94 V-0, светлo-серая
Габариты	64,5 x 42 x 38 мм
Вес	прибл. 70 г
Монтажное положение	вертикальное
Температура эксплуатации/хранения	от -40 до $+85^{\circ}\text{C}$ (от -40 до $+185^{\circ}\text{F}$)
Влажность при эксплуатации /хранении	макс. 90 % RH (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20

¹ При подключении многожильным проводом должны быть использованы наконечники.

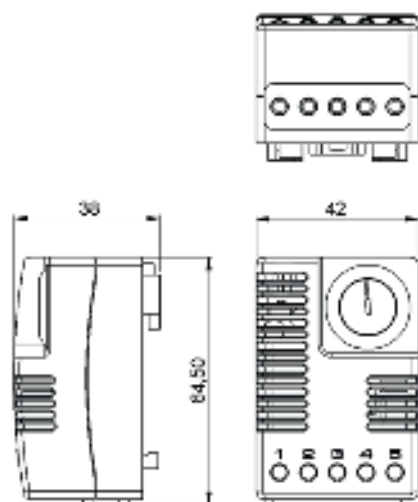
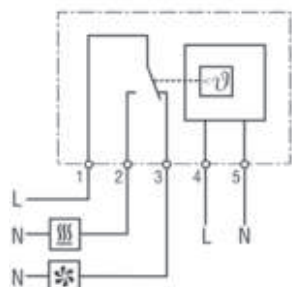
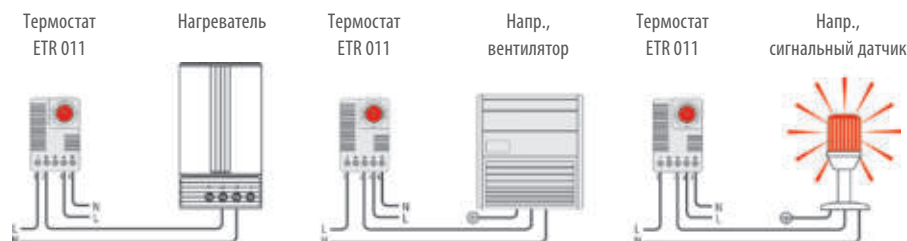


Схема соединений



- Нагреватель
- Вентилятор с фильтром, прибор охлаждения, сигнальный датчик



Примеры подключения

Арт. №	Рабочее напряжение	Диапазон настройки	Допуски		
01131.0-00	AC 230 В, 50/60 Гц	от -20 до $+60^{\circ}\text{C}$	VDE	UL File No. E164102	EAC
01131.9-00	AC 120 В, 50/60 Гц	от -4 до $+140^{\circ}\text{F}$	-	UL File No. E164102	EAC

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТЕРМОСТАТ

ET 011 | DC 24 В



- > Высокая отключающая способность DC
- > Высокая точность
- > Регулируемая температура
- > Переключающий контакт
- > Крепление зажимом

Электронный термостат для управления электроприборами DC 24 В с высокой мощностью. Через переключающий контакт с нулевым потенциалом могут быть включены приборы нагрева и охлаждения или сигнальные датчики, т. е. он может использоваться в качестве нормально-замкнутого или нормально-разомкнутого контакта. В сравнении с механическими термостатами, ET 011 отличается более высокой точностью поддержания температуры.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Разность температур переключения	прибл. 3 К
Чувствительный элемент	РТС
Тип контакта	переключающий контакт
Срок службы	> 100.000 циклов
Макс. коммутационная способность	DC 28 В, 16 А
Макс. пусковой ток	DC 16 А
Подключение	5-полюсный терминал, максимальный момент затяжки 0,5 Нм: жесткий провод 2,5 мм ² (AWG 14) многожильный провод ¹ 1,5 мм ² (AWG 16)
Крепление	зажим для шины 35 мм, согл. DIN EN 60715
Корпус	пластмасса UL94 V-0, светло-серая
Габариты	67 x 50 x 46 мм
Вес	прибл. 80 г
Монтажное положение	вертикальное
Температура эксплуатации/хранения	от -10 до +60 °C (от +14 до +140 °F) / от -45 до +80 °C (от -49 до +176 °F)
Влажность при эксплуатации/хранении	макс. 90 % RH (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20
Допуски	EAC

¹ При подключении многожильным проводом должны быть использованы наконечники.

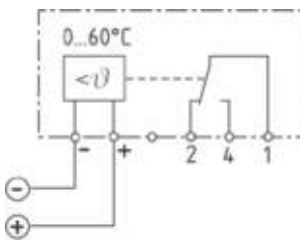
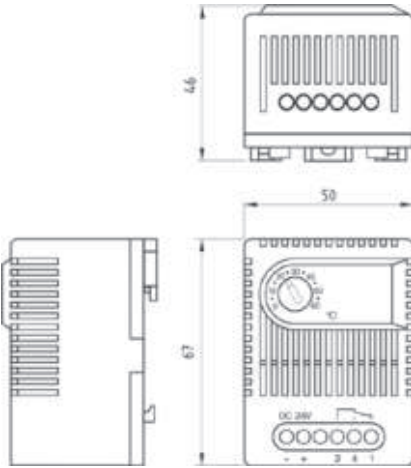
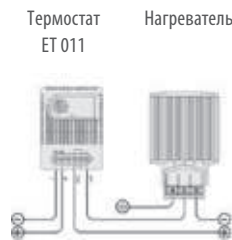


Схема соединений



Примеры подключения

Арт. №	Рабочее напряжение	Диапазон настройки
01190.0-00	DC 24 В (DC 20 – 28 В)	от 0 до +60 °C

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТЕРМОСТАТ

ETL 011



- > Широкий диапазон настройки
- > Маленький гистерезис
- > Переключающий контакт

- > Оптический рабочий индикатор (светодиод)
- > Система сигнализации

Электронный термостат применяется для обогревающего и охлаждающего оборудования, вентиляторов с фильтром или для устройств сигнализации, посредством подключения Коммутационного Модуля SM 010 или подобного устройства. Термостат регистрирует температуру окружающего воздуха и может включить свое встроенное реле через потенциально свободный контакт при определенном уровне сигнала. Светодиод показывает, что контакт 1-2 замкнут. Когда температура падает контакт 1-2 размыкается и светодиод выключается. В нерабочем состоянии (нет напряжения питания) контакт 1-2 разомкнут.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Разность переключений	4 K (± 1 K погрешность) при +20 °C (+68 °F)
Чувствительный элемент	NTC
Время срабатывания	прибл. 5 сек
Тип контакта	переключающий контакт (реле)
Срок службы	>100 000 циклов (при 10 mW)
Макс. коммутируемый ток (релейный выход)	DC 0,5 A при DC 48 V
Мин. коммутационная мощность	DC 10 mW (при 0,1 V – 100 mA или 10 V – 1 mA)
Оптический индикатор	светодиод
Подключение	5-полюсный терминал, максимальный момент затяжки 0,5 Нм: жесткий провод/многожильный провод 1,25 мм ² (AWG 14)
Крепление	зажим для 35 мм DIN рейки, EN 60715
Корпус	пластмасса согласно UL94 V-0, светло-серый
Размеры	64,5 x 42 x 38 мм
Вес	прибл. 70г
Монтажное положение	вертикально
Температура эксплуатации/хранения	от -40 до +85 °C (от -40 до +185 °F)
Влажность эксплуатации/хранения	макс. 90 % RH (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20

¹ При подключении многожильным проводом должны быть использованы наконечники.

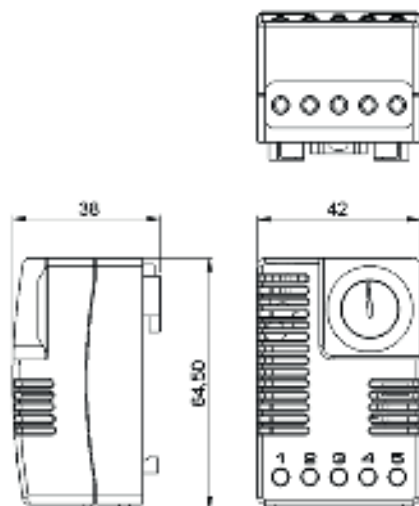
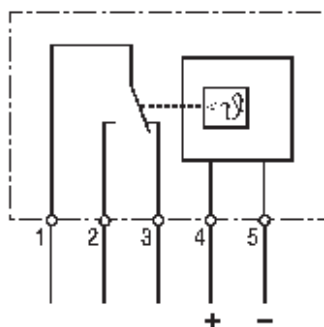
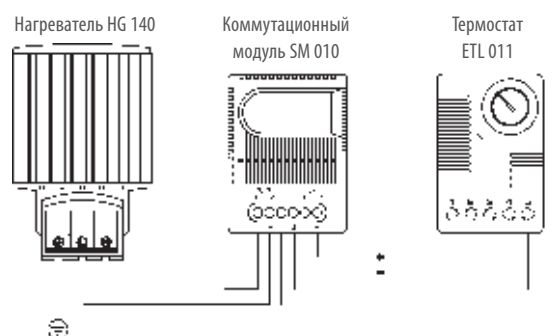


Схема соединений



Пример подключения



Арт №	Рабочее напряжение	Диапазон настройки	Допуски	
01131.2-00	DC 12 – 48 V (мин. DC 10 V, макс. DC 60 V)	от -20 до +60 °C	UL File No. E164102	EAC
01131.2-01	DC 12 – 48 V (мин. DC 10 V, макс. DC 60 V)	от -4 до +140 °F	UL File No. E164102	EAC

ГИГРОСТАТ МЕХАНИЧЕСКИЙ

MFR 012



- > Регулируемая относительная влажность
- > Переключающий контакт
- > Легкий доступ к клеммам

- > Высокая коммутационная способность
- > Крепление зажимом

Электронный гигростат контролирует относительную влажность воздуха в электротехнических шкафах, и включает нагреватель при достижении установленных значений, благодаря этому предотвращается конденсация влаги в шкафу. Встроенный в кнопку настройки светодиод светится, если подключенные нагреватели работают.



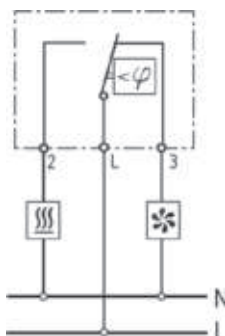
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Разность температур переключения ¹	4 % отн. вл. (± 3 % Погрешность)
Допустимая скорость движения воздуха	15 м/с
Тип контакта	переключающий контакт
Срок службы	> 50.000 циклов
Мин. коммутационная способность	AC/DC 20 В, 100 мА
Макс. коммутационная способность	AC 250 В, 5 А DC 20 В
Подключение	3-полюсный терминал, максимальный момент затяжки 0,5 Нм: жесткий провод 2,5 мм ² (AWG 14) многожильный провод ² 1,5 мм ² (AWG 16)
Крепление	зажим для DIN шины 35 мм, согл. EN 60715
Корпус	пластмасса UL94 V-0, светло-серая
Габариты	67 x 50 x 38 мм
Вес	прибл. 60 г
Монтажное положение	любое
Температура эксплуатации/хранения	от 0 до +60 °C (от +32 до +140 °F) / от -40 до +60 °C (от -40 до +140 °F)
Влажность при эксплуатации/хранении	макс. 95 % RH (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20
Допуски	UL File No. E164102, EAC

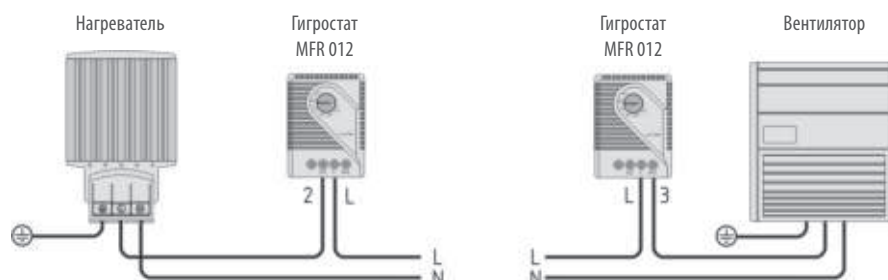
¹ при 50 % отн. вл.

² При подключении многожильным проводом должны быть использованы наконечники.

Схема соединений



- Нагреватель
- Вентилятор с фильтром, прибор охлаждения, сигнальный датчик



Пример подключения

Арт. №	Диапазон настройки
01220.0-00	35 до 95 % отн. вл.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ГИГРОСТАТ

EFR 012



- > Регулируемая или фиксированная влажность воздуха
- > Оптический рабочий индикатор (светодиод)

- > Высокая коммутационная способность
- > Крепление зажимом
- > Температурная компенсация

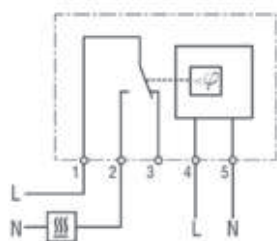
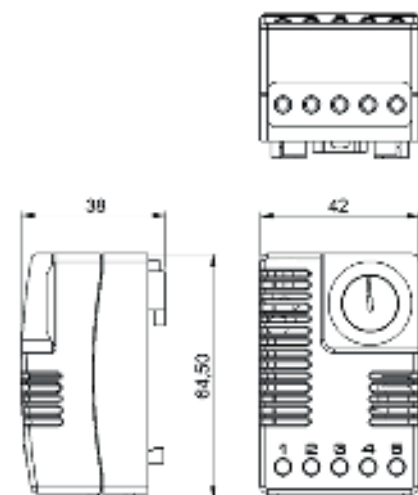
Электронный гигростат контролирует относительную влажность воздуха в шкафах с электрическими/электронными компонентами, и включает калорифер при достижении установленных значений, благодаря этому предотвращается конденсация влаги в шкафу. Встроенный в кнопку настройки светодиод светится, если подключенные калориферы работают.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

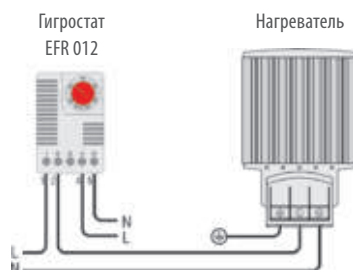
Разность температур переключения	5 % отн. (влажность ± 3 %) при +25 °C (+77 °F), 50 % отн. влажность
Время реагирования	5 сек.
Тип контакта	переключающий контакт (реле)
Срок службы	> 50.000 циклов
Макс. коммутационная способность (релейный выход)	AC 240 В / AC 120 В, 8 (1,6) А DC 100 В при DC 24 В
Макс. пусковой ток	AC 16 А за 10 сек.
Рабочий индикатор	светодиод
Подключение	5-полюсный терминал, максимальный момент затяжки 0,5 Нм: жесткий провод/многожильный провод 1,25 мм ² (AWG 14)
Крепление	зажим для DIN шины 35 мм, согл. EN 60715
Корпус	пластмасса UL94 V-0, светло-серая
Габариты	64,5 x 42 x 38 мм
Вес	прибл. 70 г.
Монтажное положение	вертикальное
Температура эксплуатации/хранения	от 0 до +60 °C (от +32 до +140 °F) / от -20 до +70 °C (от -4 до +158 °F)
Влажность при эксплуатации/хранении	макс. 90 % RH (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20

¹ При подключении многожильным проводом должны быть использованы наконечники.



Нагреватель

Схема соединений



Пример подключения

Арт №	Рабочее напряжение	Диапазон настройки температуры	Допуски		
01245.0-00	AC 230 В, 50/60 Гц	от 40 до 90 % отн. влажность	VDE	UL File No. E164102	EAC
01246.0-00	AC 230 В, 50/60 Гц	65 % отн. вл. фиксированная	VDE	UL File No. E164102	EAC
01246.0-01	AC 230 В, 50/60 Гц	50 % отн. вл. фиксированная	VDE	UL File No. E164102	EAC
01245.9-00	AC 120 В, 50/60 Гц	от 40 до 90 % отн. влажность	-	UL File No. E164102	EAC
01246.9-00	AC 120 В, 50/60 Гц	65 % отн. вл. фиксированная	-	UL File No. E164102	EAC

ЭЛЕКТРОННЫЙ ГИГРОСТАТ

EFL 012



- > Широкий диапазон настройки
- > Маленький гистерезис
- > Переключающий контакт
- > Оптический рабочий индикатор (светодиод)
- > Система сигнализации

Электронный гигростат применяется для обогревающего и охлаждающего оборудования, вентиляторов с фильтром или для устройств сигнализации, посредством подключения Коммутационного Модуля SM 010 или подобного устройства. Гигростат регистрирует относительную влажность и может включить свое встроенное реле через потенциально свободный контакт при определенном уровне сигнала. Светодиод показывает, что контакт 1-2 замкнут. Когда относительная влажность падает контакт 1-2 размыкается и светодиод выключается. В нерабочем состоянии (нет напряжения питания) контакт 1-2 разомкнут.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Разность переключений	5 % (± 3 % погрешность) при +25 °C (+77 °F), 50 % RH
Время срабатывания	прибл. 5 сек
Тип контакта	переключающий контакт (реле)
Срок службы	> 100.000 циклов (при 10 mW)
Макс. коммутируемый ток (релейный выход)	DC 0,5 A при DC 48 В
Мин. коммутационная мощность	DC 10 mW (при 0,1 В – 100 мА или 10 В – 1 мА)
Оптический индикатор	светодиод
Подключение	5-полюсный терминал, максимальный момент затяжки 0,5 Нм: жесткий провод/многожильный провод ¹ 2,5 мм ² (AWG 14)
Крепление	зажим для 35 мм DIN рейки, EN 60715
Корпус	пластмасса согласно UL94 V-0, светло-серый
Размеры	64,5 x 42 x 38 мм
Вес	прибл. 70 г
Монтажное положение	вертикально
Температура эксплуатации/хранения	0 до +60 °C (32 до 140 °F) / -20 до +70 °C (-4 до 158 °F)
Влажность эксплуатации/хранения	макс. 90 % RH (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20

¹ При подключении многожильным проводом должны быть использованы наконечники.

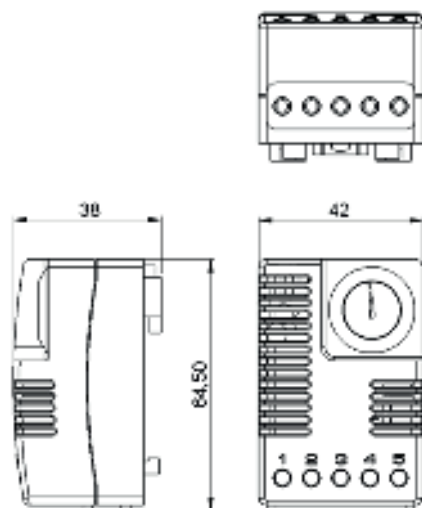
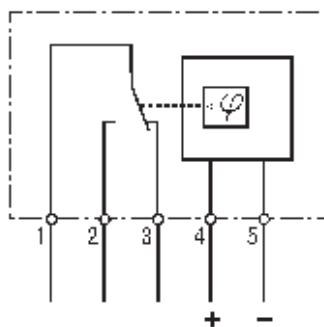
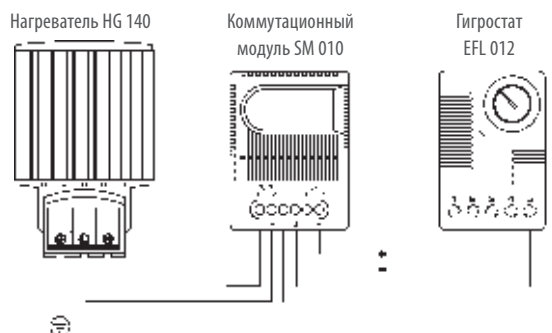


Схема соединений



Пример подключения



Арт №	Рабочее напряжение	Диапазон настройки	Допуски
01245.2-00	DC 12 – 48 В (мин. DC 10 В, макс. DC 60 В)	40 до 90 % RH	UL File No. E164102 EAC

ЭЛЕКТРОННЫЙ ГИГРОТЕРМ

ETF 012



- > Регулируемая температура и влажность воздуха
- > Широкий диапазон напряжения
- > Температура эксплуатации до -40 °C

- > Высокая коммутационная способность
- > Индикатор работы (LED)

Электронный прибор ГИГРОТЕРМ регулирует температуру воздуха и относительную влажность в электротехнических шкафах с электрическими / электронными компонентами. При заданных значениях параметров (температура или влажность) ГИГРОТЕРМ и включает нагреватель или вентилятор, помогая предотвратить образование конденсата в корпусе шкафа. ГИГРОТЕРМ работает в широком диапазоне напряжений и может быть использован в любой точке мира. В кнопки регулировки встроен светодиод, который светится при работе прибора.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Разность температур переключения (температура)	2 К (погрешность ± 1 К) при +25 °C (+77 °F), 50 % отн. влажность
Разность температур переключения (влажность)	4 % отн. вл. ± 1 % при +25 °C (+77 °F), 50 % отн. влажность
Время срабатывания (влажность)	примерно 5 секунд
Тип контакта	переключающий контакт (реле)
Срок службы	VDE: NO/NC > 15.000 циклов UL: NO/NC > 30.000 циклов
Макс. коммутационная способность (релейный выход)	AC 240 В, 10 (1,6) А DC 60 В, 0,6 А ¹
Макс. пусковой ток	AC 30 А за 10 секунд
Рабочий индикатор	светодиод
Подключение	5-полюсный терминал, максимальный момент затяжки 0,5 Нм: жесткий провод/многожильный провод ² 2,5 мм ² (AWG 14)
Крепление	Зажим для 35 мм DIN-рейки, EN 60715
Корпус	пластмасса UL94 V-0, цвет – светло-серый
Габариты	77 x 60 x 43 мм
Вес	прибл. 0,2 кг
Монтажное положение	вертикально
Температура эксплуатации/хранения	от -40 до +60 °C (от -40 до +140 °F)
Влажность при эксплуатации/хранении	макс. 90 % RH (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20
Допуски	VDE, UL File No. E164102, EAC

¹ UL защита не подтверждена

² При подключении многожильным проводом должны быть использованы наконечники.

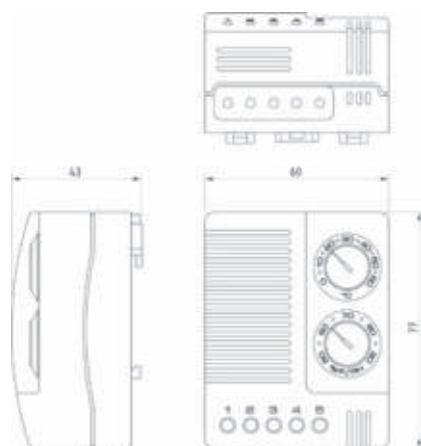
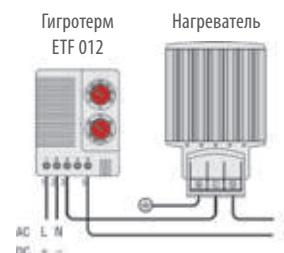
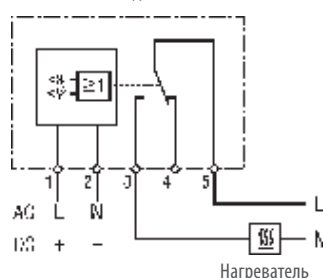


Схема соединений



Пример подключения

Арт. №	Рабочее напряжение	Диапазон настройки температуры	Диапазон настройки влажности
01230.0-00	AC 100 – 240 В, 50 – 60 Гц (мин. AC 90 В, макс. AC 265 В)	от 0 до +60 °C	от 50 до 90 % отн. вл.
01230.9-00	AC 100 – 240 В, 50 – 60 Гц (мин. AC 90 В, макс. AC 265 В)	от +32 до +140 °F	от 50 до 90 % отн. вл.
01230.1-00	DC 24 – 48 В (мин. DC 20 В, макс. DC 60 В)	от 0 до +60 °C	от 50 до 90 % отн. вл.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ГИГРОТЕРМ С ВНЕШНИМ ДАТЧИКОМ

ETF 012



- > Регулируемая температура и влажность воздуха
- > Широкий диапазон напряжения
- > Температура эксплуатации до -40 °C
- > Высокая коммутационная способность
- > С внешним датчиком

Электронный прибор ГИГРОТЕРМ регулирует температуру воздуха и относительную влажность в электротехнических шкафах с электрическими / электронными компонентами. При заданных значениях параметров (температура или влажность) ГИГРОТЕРМ и включает нагреватель или вентилятор, помогая предотвратить образование конденсата в корпусе шкафа. ГИГРОТЕРМ работает в широком диапазоне напряжений. Внешний датчик может быть установлен в любом свободном месте корпуса шкафа для точных измерений.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Разность температур переключения (температура)	2 К (погрешность ± 1 К) при +25 °C (+77 °F), 50 % отн. влажность
Разность температур переключения (влажность)	4 % отн. вл. ± 1 % при +25 °C (+77 °F), 50 % отн. влажность
Время срабатывания (влажность)	примерно 5 секунд
Тип контакта	переключающий контакт (реле)
Срок службы	VDE: NO/NC > 15.000 циклов UL: NO/NC > 30.000 циклов
Макс. коммутационная способность (релейный выход)	AC 240 В, 10 (1,6) А DC 60 В, 0,6 А ¹
Макс. пусковой ток	AC 30 А за 10 секунд
Рабочий индикатор	светодиод
Подключение	5-полюсный терминал, максимальный момент затяжки 0,5 Нм: жесткий провод/многожильный провод ² 2,5 мм ² (AWG 14)
Крепление	Зажим для 35 мм DIN-рейки, EN 60715
Корпус	пластмасса UL94 V-0, цвет - светло-серый
Габариты	77 x 60 x 43 мм
Вес	прибл. 0,2 кг
Монтажное положение	вертикально
Температура эксплуатации/хранения	от -40 до +60 °C (от -40 до +140 °F)
Влажность при эксплуатации/хранении	макс. 90 % RH (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20
Допуски	VDE, UL File No. E164102, EAC

¹ UL защита не подтверждена

² При подключении многожильным проводом должны быть использованы наконечники.

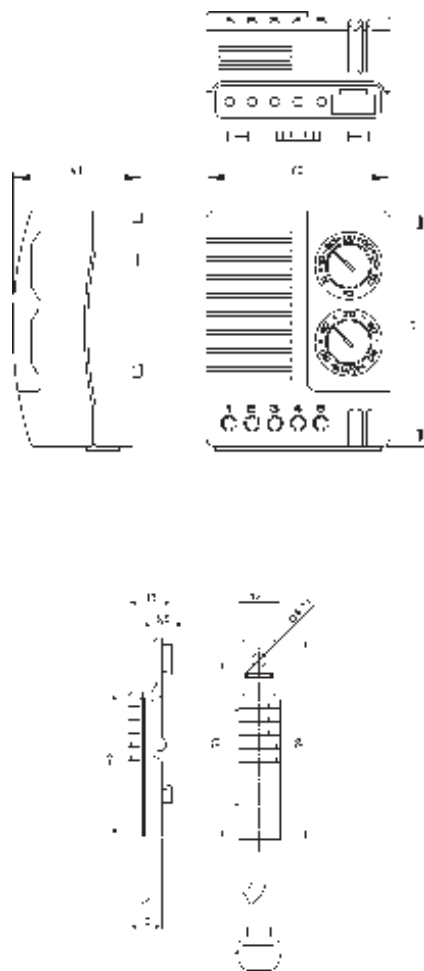
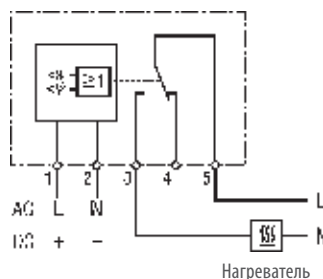


Схема соединений



Пример подключения

Арт. № Электрокабель 1 м	Арт. № Электрокабель 2 м	Рабочее напряжение	Диапазон настройки температуры	Диапазон настройки влажности
01231.0-00	01231.0-01	AC 100 – 240 В, 50 – 60 Гц (мин. AC 90 В, макс. AC 265 В)	от 0 до +60 °C	от 50 до 90 % отн. вл.
01231.9-00	01231.9-01	AC 100 – 240 В, 50 – 60 Гц (мин. AC 90 В, макс. AC 265 В)	от +32 до +140 °F	от 50 до 90 % отн. вл.
01231.1-00	01231.1-01	DC 24 – 48 В (мин. DC 20 В, макс. DC 60 В)	от 0 до +60 °C	от 50 до 90 % отн. вл.

КОММУТАЦИОННЫЙ МОДУЛЬ

SM 010 | DC 24 В + DC 48 В



- > Высокая комммутирующая способность DC
- > Универсальное применение

- > Компактная конструкция
- > Простое подключение
- > Крепление зажимом

Коммутационный Модуль предназначен для коммутации оборудования постоянного тока с высокими номиналами тока. Управление осуществляется через свободный коммутационный контакт (термостат или гигростат), соединяя между собой контакты 1 и 2. Для включения модуля, используется внутренне генерируемый сигнал тока. Это должно быть обеспечено, чтобы внешний контакт мог безопасно переключать этот сигнал тока. Коммутационный Модуль доступен в DC 24 В и DC 48 В версии.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип контакта	нормально — разомкнутый (реле/MOSFET)
Срок службы	> 100.000 циклов
Макс. пусковой ток	DC 16 А
Подключение	6-полюсный терминал, максимальный момент затяжки 0,5 Нм: жесткий провод 2,5 мм ² (AWG 14) многожильный провод ¹ 1,5 мм ² (AWG 16)
Крепление	зажим для шины 35 мм, согл. DIN EN 60715
Корпус	пластмасса UL94 V-0, светло-серая
Габариты	67 x 50 x 46 мм
Вес	прибл. 90 г
Монтажное положение	любое
Температура эксплуатации/хранения	от -45 до +70 °C (от -49 до +158 °F)
Влажность при эксплуатации/хранении	макс. 90 % RH (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20
Допуски	UL File No. E342261, EAC

¹ При подключении многожильным проводом должны быть использованы наконечники.

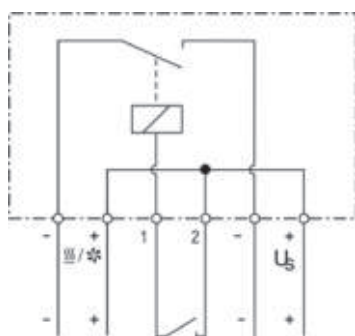
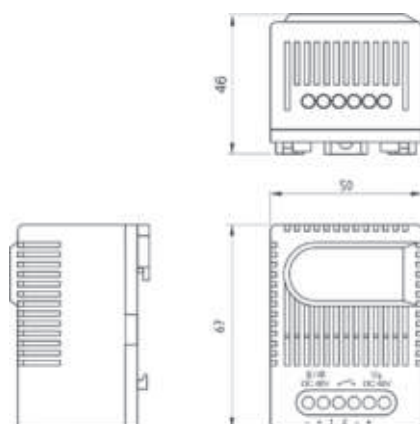
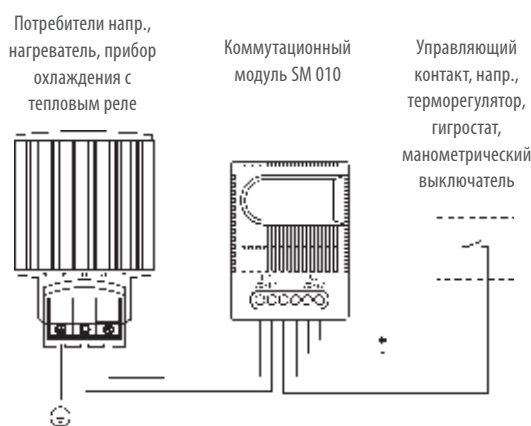


Схема соединений



Пример подключения

Арт. №	Рабочее напряжение	Макс. коммутационная способность	Сигнальный ток
01001.0-00	DC 24 В (DC 20 – 28 В)	DC 28 В, 16 А	13 мА при DC 20 В / 22 мА при DC 28 В
01000.0-00	DC 48 В (DC 38 – 56 В)	DC 56 В, 16 А	10 мА при DC 38 В / 18 мА при DC 56 В

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ТЕРМОСТАТ

REx 011 | 15 °C, 25 °C (T6)



- > Для взрывоопасных зон

> Высокая коммутационная способность

> Компактная конструкция

> Температурный класс T6
- > Возможность применения при колебании напряжения

> Фиксированная уставка температуры

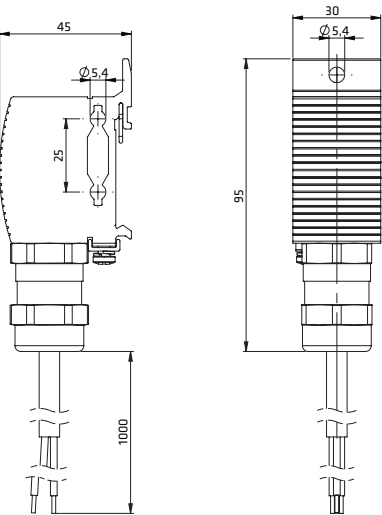
Компактный механический термостат предлагает высокую точность регулирования и очень длительный срок эксплуатации (количество циклов переключения). Этот термостат температурного класса T6 (85 °C макс.) используется для регулирования нагревателей, размещенных в зонах с опасностью взрыва. Высокая коммутационная мощность позволяет прямое управление нагревателем.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температурный класс	T6
Степень взрывозащиты II 2 GD	
По газам	Ex db IIC T6 Gb
По пыли	Ex tb IIIC T85°C Db IP66
Температура эксплуатации	от -60 до +85 °C (от -76 до +185 °F)
Чувствительный элемент	термобиметалл
Срок службы	> 100.000 циклов
Макс. коммутационная способность	AC 250 В, 10 А ¹
Миним. коммутационная мощность	DC 1,5 В, 5 мА
Макс. пусковой ток	AC 16 А за 12 сек.
Подключение	Кабель в силиконовой оплетке 3x1 мм ² (без галогенов), длина 1 м
Соединение заземления	от 1,0 до 2,5 мм ²
Крепление	зажим для 35 мм DIN рейки, EN 60715 винтовое крепление M5, дополнительный монтаж по ширине
Корпус	алюминий, серебристый анодированный
Габариты	95 x 45 x 30 мм
Вес	прибл. 0,3 кг
Монтажное положение	любое
Температура хранения	от -60 до +85 °C (от -76 до +185 °F)
Влажность при эксплуатации/хранении	макс. 90 % RH (без образования конденсата)
Степень защиты / Класс защиты	IP66 / I (провод заземления)
Допуски	EPS 16 ATEX 1 118 X IECEx EPS 16.0054X EAC (Сертификат соответствия таможенного союза)

¹ токи выше 4 А влияют на разницу температур переключения



Арт. №	Тип контакта (1-полюсный)	Уставка температуры	Гистерезис
01185.0-00	Нормально замкнутый (NC)	+15 °C (±3 К погрешность)	5 К (±3 К погрешность)
01185.1-00	Нормально замкнутый (NC)	+25 °C (±3 К погрешность)	5 К (±3 К погрешность)