

Цифровой термостат TER-9

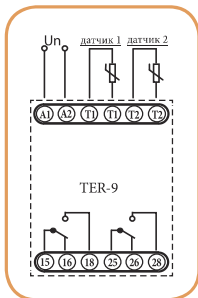
Особенности:

- цифровой термостат с 6-ю функциями и встроенным таймером реального времени, (дневная и недельная программы);
- комплексный контроль отопления и нагрева воды в доме, отопления солнечными батареями и т.п.;
- два термостата в одном, два температурных входа, два выхода с блок-контактом;
- функции: два независимых термостата, зависимая функция, дифференциальный термостат, двухуровневый термостат, функция „ОКНО“, „мертвая зона“, термофункции;
- память для сохранения наиболее используемых предустановок температур;
- наглядное отображение настроек и данных замеров на LCD дисплее с подсветкой;
- гальванически изолированное питание AC 230 V или AC/DC 24 V гальванически неизолированное;
- выходной контакт 1x переключающий 8A /250 V AC1 для каждого входа;
- возможность замены батареи с помощью выдвижного модуля, без необходимости демонтажа устройства.

Примечание: Изделие возможно применять с одним датчиком. В этом случае необходимо на второй выход присоединить резистор 10 кΩ. Резистор в комплект поставки не входит.



TER-9



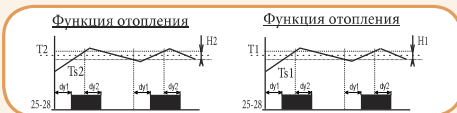
Технические характеристики:

	TER-9
Напряжение питания	AC 230V (гальванически изолированное), AC/DC 24V (гальванически неизолированное)
Допуск напряжения питания	- 15 %; + 10 %
Клеммы питания	A1-A2
Клеммы измерения	T1-T1 и T2-T2
Датчик	внешний термистор NTC 12 kΩ при 25°C
Диапазоны температуры	-40... +110 °C
Гистерезис (чувствительность)	в диапазоне 0,5.. 5°C
Количество контактов	1x переключ. для каждого канала, (AgNi)
Номинальный ток	8A/AC1
Коммутируемая мощность	2500 VA / AC1, 240 W / DC
Механич./электрич. ресурсы	3x10 ⁶ /0,7x10 ⁶
Рабочая/температура хранения	-20...+55°C / -30... +70°C
Сечение подключаемых проводников	макс.1x 2,5, макс.2x1,5/ с изоляцией макс. 1x2,5
Размеры	90 x 35,6 x 64мм
Соответствие стандартам	EN 61812-1, EN 61010-1, EN 60730-2-9

Термостаты

Тип	Код	Диапазон температур	Кол-во контактов	Вес (г)	Упаковка (шт.)
TER-9 230	2471824	-40...+110	2P	140	1
TER-9 24	2471803	-40...+110	2P	140	1

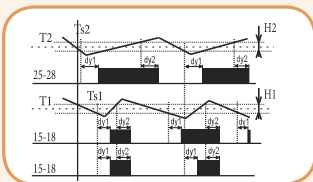
Два независимых одноуровневых термостата



Описание диаграммы:
Классическая работа термостата, когда выходной контакт замкнут до достижения установленной температуры, после чего размыкается. Настраиваемый гистерезис препятствует частой коммутации вывода.

Параметры:
t₁ - реальная t - T1
t₂ - реальная t - T2
T1 - настроенная t - T1
T2 - настроенная t - T2
H1 - настроенный гистерезис к T1
H2 - настроенный гистерезис к T2
dy1 - настр. дифф. разьед. выхода
dy2 - настр. дифф. разьед. выхода
15-18 выходной контакт (T1)
25-28 выходной контакт (T2)

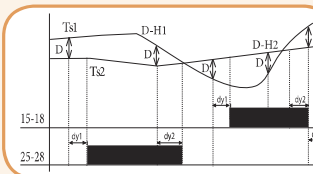
Совместная функция двух термостатов



Описание диаграммы:
Выход 15-18 замкнут тогда, когда температура, замеряемая обоими термостатами не достигла установленных значений. Если любая из двух замеряемых температур достигает установленных для нее границ, контакт 15-18 выключится. Это последовательное внутреннее соединение термостатов (логическая функция AND).

Параметры:
t₁ - реальная t - T1
t₂ - реальная t - T2
T1 - настроенная t - T1
T2 - настроенная t - T2
H1 - настроенный гистерезис к T1
H2 - настроенный гистерезис к T2
dy1 - настр. дифф. соед. выхода
dy2 - настр. дифф. разьед. выхода
25-28 выходной контакт (T2)
15-18 выходной контакт (пересечение T1 и T2)

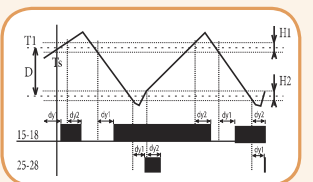
Дифференциальный термостат



Описание диаграммы:
Примеч.: всегда включается выход соответствующий вводу, температура которого при повышении дифференциации ниже.
Дифференциальный термостат для поддержки двух одинаковых температур например в системах отопления (котел), солнечных системах (коллектор, бак, теплообменник), нагрева воды (нагреватель воды - развод воды) и т.п.

Параметры:
t₁ - реальная t - T1
t₂ - реальная t - T2
D - настроенная дифференциация
dy1 - настр. дифф. соед. выхода
dy2 - настр. дифф. разьед. выхода
25-28 выходной контакт (T2)
15-18 выходной контакт (T1)

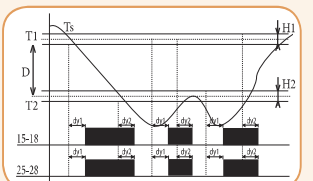
Двухуровневый термостат



Описание диаграммы:
Типичным примером использования двухуровневого термостата есть его применение в котельной установке, где устанавливается два котла, один из которых - главный, второй - вспомогательный. Главный котел управляется в соответствии с настроенной температурой, а второй включается в случае снижения температуры, ниже настроенной дифференциации. Тем самым снижается нагрузка на главный котел при быстром понижении температуры на улице. В пределах настроенного гистерезиса (D) работает выход 15 - 18, как нормальный термостат к входу 1 (тип T1). Но если температура будет ниже настроенной дифференциации, замкнется и выход 2.

Параметры:
t₅ - реальная (замеряемая) температура
T1 - настроенная температура
D - настроенная дифференциация
H1 - настроенный гистерезис к T1
H2 - настроенный гистерезис к T2
dy1 - настр. дифф. соед. выхода
dy2 - настр. дифф. разьед. выхода
25-28 выходные контакты
15-18 выходные контакты

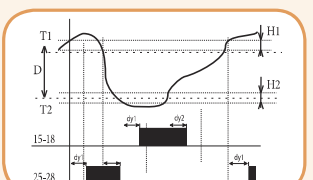
Функция „ОКНО“



Описание диаграммы:
У термостата с функцией „ОКНО“ выход выключен (на отопление) только если температура замера находится в настроенном диапазоне. Если температура повысится над или понизится ниже указанных границ, выход разомкнется. T2 настраивается как T1 - D. Эта функция, в основном, используется для защиты стоков от замерзания (при низких температурах).

Параметры:
t₅ - реальная (замеряемая) температура
T1 - настроенная температура „MAX“
T2 - настроенная температура „MIN“ (T2=T1-D)
H1 - настроенный гистерезис к T1
H2 - настроенный гистерезис к T2
dy1 - настр. дифф. соед. выхода
dy2 - настр. дифф. разьед. выхода
25-28 выходные контакты
15-18 выходные контакты

Функция „МЕРТВАЯ ЗОНА“



Описание диаграммы:
У термостата с мертвой зоной можно настроить температуру T1 и дифференциацию или же ширину мертвой зоны D. Если температура опустится ниже T1, включится выход на отопление, при температуре T1+H1 выключится. Если температура превышает T1, включается выход охлаждения и выключается при T2-H2. Эту функцию используют для автоматического нагрева и охлаждения приточного воздуха в вентиляционных системах, так чтобы температура приточного воздуха всегда была в пределах T1 - T2.

Параметры:
t₅ - реальная (замеряемая) температура
T1 - настроенная температура „MAX“
T2 - настроенная температура „MIN“ (T2=T1-D)
H1 - настроенный гистерезис к T1
H2 - настроенный гистерезис к T2
dy1 - настр. дифф. соед. выхода
dy2 - настр. дифф. разьед. выхода
15-18 выходные контакты (отопление)
25-28 выходные контакты (охлаждение)