

12. РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Регуляторы температуры предназначены для контроля и поддержания заданного температурного режима путем включения/выключения нагревательной (охлаждающей) установки по сигналам выносного датчика температуры.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Если температура в контролируемой зоне ниже установленной - контакты 1-2 замыкаются и нагревательная установка включается. При достижении заданной температуры - контакты размыкаются и установка отключается. При понижении температуры на величину установленного гистерезиса (от 0,5 до 3,0) контакты 1 - 2 замыкаются и установка включается снова.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяются для контроля и поддержания заданного температурного режима в помещениях, овощехранилищах, системах водяного отопления и т. п., а также использования в качестве комплектующего изделия в устройствах автоматики.

RT-820 диапазон температур +4 - +30 °C
RT-821 диапазон температур -4 - +5 °C
RT-822 диапазон температур +30 - +60 °C
RT-823 диапазон температур +60 - +95 °C

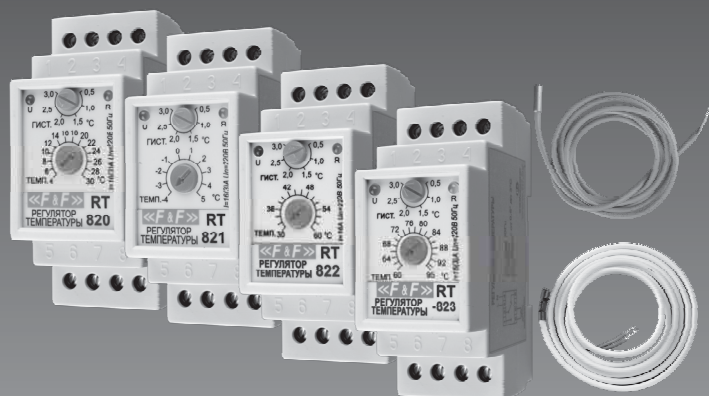
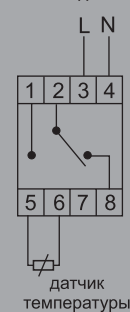


схема подключения



Напряжение питания	от 150 до 240 В AC/DC
максимальный коммутируемый ток	16 А AC1
максимальная мощность нагрузки	см. Приложение 3
контакт	1P
диапазон регулируемых температур:	
RT-820	+4 - +30 °C
RT-821	-4 - +5 °C
RT-822	+30 - +60 °C
RT-823	+60 - +95 °C
гистерезис	+0,5 - +3 °C
датчик температуры	полупроводниковый, КТУ 10 - 6
длина провода с датчиком	2,5 м
сигнализация питания	зеленый светодиод
сигнализация включения нагрузки	желтый светодиод
диапазон рабочих температур	-25 - +50 °C
степень защиты:	
регулятора	IP40
клеммной колодки	IP20
коммутационная износостойкость	>10 ⁵ циклов
потребляемая мощность	1,1 Вт
подключение	винтовые зажимы 2,5 мм ²
габариты	35 x 65 x 90 мм
тип корпуса	2S
монтаж	на DIN-рейке 35 мм

Внимание! У RT - 823 датчик в металлическом корпусе, провод датчика - в силиконовой изоляции. Устойчив к агрессивной среде и высокой температуре. По заказу возможно изготовление регуляторов с другим диапазоном температур и величиной гистерезиса.

13. ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Реле предназначены для защиты электроустановок от перегрева.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Если температура и напряжение питания в пределах нормы, то контакты исполнительного реле замкнуты, и питание электроустановки включено. С возрастанием температуры установки сопротивление цепи датчиков возрастает, и при превышении значения 3000 Ом питание отключается. Реле включается автоматически при понижении температуры установки (сопротивление цепи датчиков менее 1800 Ом). Реле отключается также при понижении сопротивления цепи датчиков ниже 15 Ом (короткое замыкание) и при отключении питания. Датчики - термисторы PTC, в количестве от 1 до 6 штук, соединены последовательно.

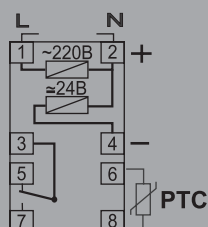
ПРИМЕНЕНИЕ

Контроль температуры электродвигателей, генераторов, различного рода промышленных электроустановок и защиты их от перегрева.

CR-810

Для работы с термисторными датчиками PTC.

схема подключения



Напряжение питания	220 В 50 Гц (1 - 2) 24 В AC/DC (2 - 4)
максимальный коммутируемый ток	16 А AC1
максимальная мощность нагрузки	см. Приложение 3
контакт	1P
сопротивление петли датчиков (контакты 3 - 7 разомкнуты)	R>3000 кОм R<15 Ом
сопротивление петли датчиков (контакты 3 - 7 замкнуты)	60 Ом <R<1800 кОм
диапазон рабочих температур	-25 - +50 °C
степень защиты:	
реле	IP40
клеммной колодки	IP20
коммутационная износостойкость	>10 ⁵ циклов
потребляемая мощность	1,5 Вт
подключение	винтовые зажимы 2,5 мм ²
габариты	17,5 x 65 x 90 мм
тип корпуса	1S
монтаж	на DIN-рейке 35 мм

14. АВТОМАТЫ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ (РЕЛЕ УРОВНЯ)

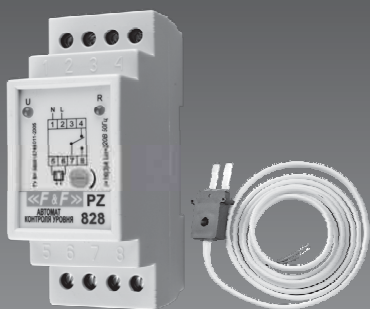
НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматы предназначены для контроля и поддержания заданного уровня токопроводящих жидкостей и управления электродвигателями насосных установок.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

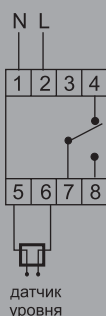
Автомат контролирует наличие жидкости на уровне установки датчика. При достижении жидкостью контролируемого уровня замыкаются контакты 7 - 8. При снижении уровня жидкости контакты 7 - 8 размыкаются и замыкаются контакты 4 - 7.

PZ-828



Одноуровневый. Регулировка чувствительности.

схемы подключения



ПРИМЕНЕНИЕ

Для контроля и поддержания уровня жидкости в бассейнах, резервуарах промышленного назначения, водонапорных башнях и т. п., а также использования в качестве комплектующего изделия в системах автоматики.

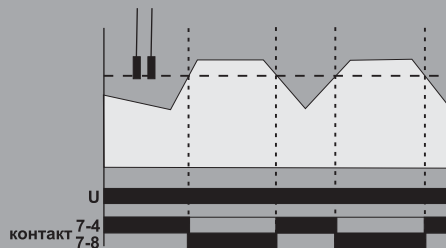
Напряжение питания	220 В 50 Гц
максимальный коммутируемый ток	16 А AC1
максимальная мощность нагрузки	см. Приложение 3
контакт	1P
количество контролируемых уровней	1
напряжение питания датчика, не более	6 В
ток потребления датчика, не более	2 мА
чувствительность, регулируемая	от 4,5 до 220 кОм
диапазон рабочих температур	-25 - +50 °С
степень защиты:	
автомата	IP40
клеммной колодки	IP20
коммутационная износостойкость	>10 ⁵ циклов
потребляемая мощность	1 Вт
подключение	винтовые зажимы 2,5 мм ²
габариты	35 х 65 х 90 мм
тип корпуса	2S
монтаж	на DIN-рейке 35 мм

Внимание!

1. Контакты датчиков изолированы от сети питания.
2. Автоматы используются для контроля уровня следующих жидкостей: водопроводная вода; родниковая вода; дождевая вода; жидкости с низким содержанием алкоголя; вино; молоко, пиво, кофе; сточные воды; жидкие удобрения.

Не используются:

дистиллированная вода; бензин; масло; керосин; этилен гликоль; краски; сжиженный газ.



ПРИНЦИП РАБОТЫ

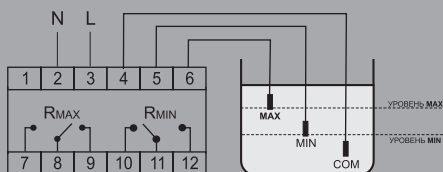
Автомат контролирует наличие жидкости на двух уровнях. Если уровень жидкости опускается ниже минимального - замыкаются контакты 11 - 12 и 8 - 9. При достижении жидкостью верхнего уровня замыкаются контакты 7 - 8 и 10 - 11.

PZ-829



Двухуровневый. Регулировка чувствительности.

схемы подключения



ПРИМЕНЕНИЕ

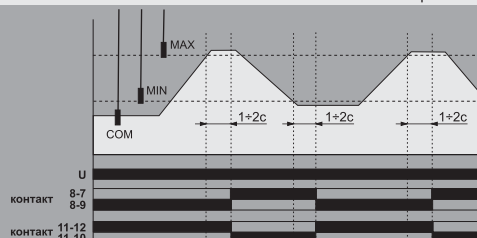
Для поддержания заданного уровня жидкости в резервуарах промышленного назначения, бассейнах, водонапорных башнях и т. п., а также для использования в качестве комплектующего изделия в системах автоматики.

Напряжение питания	220 В 50 Гц
максимальный коммутируемый ток	2x16 А AC1
максимальная мощность нагрузки	см. Приложение 3
контакт	2P
количество контролируемых уровней	2
напряжение питания датчика, не более	6 В
ток потребления датчика, не более	2 мА
чувствительность, регулируемая	от 4,5 до 220 кОм
диапазон рабочих температур	-25 - +50 °С
степень защиты:	
автомата	IP40
клеммной колодки	IP20
коммутационная износостойкость	>10 ⁵ циклов
потребляемая мощность	1 Вт
подключение	винтовые зажимы 2,5 мм ²
габариты	52 х 65 х 90 мм
тип корпуса	3S
монтаж	на DIN-рейке 35 мм

Внимание!

Автомат включается с задержкой в 1-2 секунды во избежание ложного срабатывания в результате случайного замыкания цепи датчиков (наличие брызг, небольших волн и т. п.).

Клеммы подключения датчиков гальванически изолированы от цепей питания.




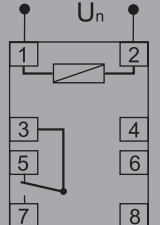

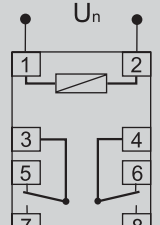

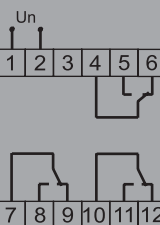

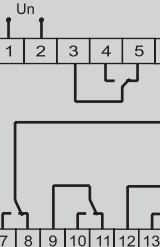
15. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ РЕЛЕ (ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ)

НАЗНАЧЕНИЕ

Реле электромагнитные предназначены для гальванической развязки между силовыми цепями и цепями управления, дистанционного включения нагрузки путем подачи управляющего напряжения на обмотку реле, а также для использования в качестве промежуточных.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Переключение контактов реле осуществляется подачей управляющего напряжения на контакты 1-2, при этом на лицевой панели загорается индикатор включения реле.

<p>PK-1P</p> 	<p>1 контакт 16А.</p> <p>схема подключения</p> 	<p>Напряжение питания в зависим. 12, 24, 48, 110 В AC/DC</p> <p>от исполнения (одно из напряжений): 220 В 50 Гц</p> <p>максимальный коммутируемый ток:</p> <p>PK-1P 16 А AC1</p>
<p>PK-2P</p> 	<p>2 контакта 2 x 8А.</p> <p>схема подключения</p> 	<p>PK-2P 2 x 8 А AC1</p> <p>PK-3P 3 x 7 А AC1</p> <p>PK-4P 4 x 5 А AC1</p> <p>контакт:</p> <p>PK-1P 1P</p> <p>PK-2P 2P</p> <p>PK-3P 3P</p> <p>PK-4P 4P</p> <p>время включения <40 мсек</p> <p>время выключения <20 мсек</p> <p>ток потребления при напряжении 24-220В:</p> <p>PK-1P 25 мА</p> <p>PK-2P 25 мА</p> <p>PK-3P <50 мА</p> <p>PK-4P <50 мА</p>
<p>PK-3P</p> 	<p>3 контакта 3 x 7А.</p> <p>схема подключения</p> 	<p>ток потребления при напряжении 12В:</p> <p>PK-1P 50 мА</p> <p>PK-2P 50 мА</p> <p>PK-3P <75 мА</p> <p>PK-4P <75 мА</p> <p>диапазон рабочих температур -25 - +50 °С</p> <p>степень защиты:</p> <p>реле IP40</p> <p>клеммной колодки IP20</p> <p>коммутационная износостойкость >10⁵ циклов</p> <p>подключение винтовые зажимы 2,5 мм²</p> <p>тип корпуса</p>
<p>PK-4P</p> 	<p>4 контакта 4 x 5А.</p> <p>схема подключения</p> 	<p>PK-1P 1S</p> <p>PK-2P 1S</p> <p>PK-3P 2S</p> <p>PK-4P 3S</p> <p>монтаж на DIN-рейке 35 мм</p>

Пример записи при заказе:

PK-2P-220 напряжение питания
 исполнение