Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

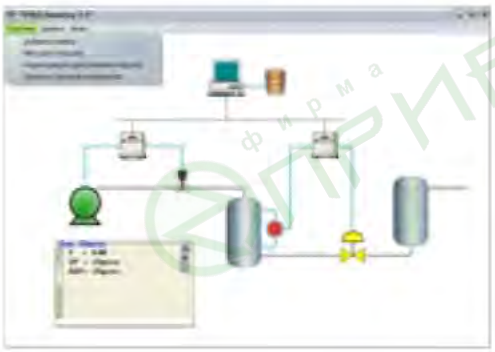
- 8 функциональных серий
- 7 вариантов исполнения лицевой панели
- 1, 2, 4 измерительных канала
- до 3 управляющих выходов на канал
- более 100 моделей
- 5 лет гарантии

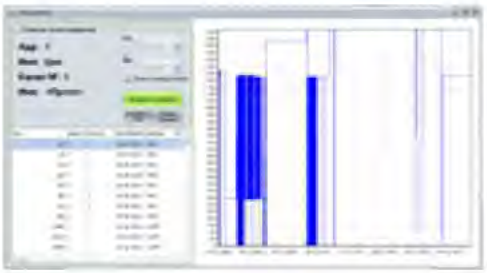
ПРЕИМУЩЕСТВА

- прочный, надежный металлический корпус
- удобство считывания показаний
- универсальные входы
- модели с графическими шкалами
- различные типы выходного сигнала
- бесплатное программное обеспечение ТРИД Монитор
- интерфейс RS-485, протокол обмена ModBus

Измерители-регуляторы ТРИД внесены в Госреестр СИ. Межповерочный интервал 2 года.

Программное обеспечение ТРИД Монитор





Программное обеспечение ТРИД Монитор предназначено для обработки, анализа и хранения результатов измерений на ПК.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Подключение до 40 приборов;
- Модульное отображение каналов с возможностью выбора размеров модуля индикации и его размещения в рабочем поле программы;
- Отображение принимаемых данных в виде графика;
- Сохранение в принимаемых данных в БД;
- Возможность фильтрации ранее принятых данных по дате и времени;
- Перенос данных из БД в файл формата Excel;
- Графическое отображение ранее собранных данных и возможность вывода на печать графика.

ПО размещено в открытом доступе на сайте www.tridpm.ru

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

Измеритель-сигнализатор давления ТРИД ИСД114

Измерители-сигнализаторы давления ТРИД ИСД предназначены для измерения и индикации значений давления. Приборы могут быть интегрированы в системы мониторинга, сбора и обработки данных. ТРИД ИСД используются в системах автоматизации и контроля технологических процессов в химической, нефтехимической, металлургической, пищевой и прочих отраслях промышленности, а также в коммунальном и сельском хозяйстве.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДЫ для подключения любых распространенных типов датчиков;
- ЦИФРО-ЗНАКОВЫЙ ДИСПЛЕЙ С ДВУМЯ ОКНАМИ ИНДИКАЦИИ одновременно отображает параметр каждого датчика;
- КАЖДЫЙ КАНАЛ приборов работает ПАРАЛЛЕЛЬНО и НЕЗАВИСИМО;
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- БЛОКИРОВКА срабатывания ВЫХОДНОГО РЕЛЕ при включении прибора;
- Возможность ФИКСИРОВАНИЯ АВАРИИ в энергозависимой памяти прибора;
- Режим ОПЕРАТИВНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИИ оператором.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль значения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль значения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль значения измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с двумя окнами светодиодной индикации (высота 1,5 мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Символы на дисплеях могут менять цвет, в зависимости от настроек (Например: в обычном режиме горит зелёным, в состоянии близком к аварийному горит желтым, и если авария, то красный);
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

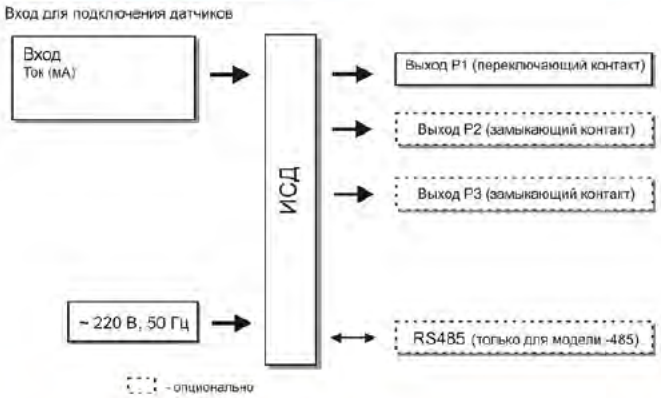


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

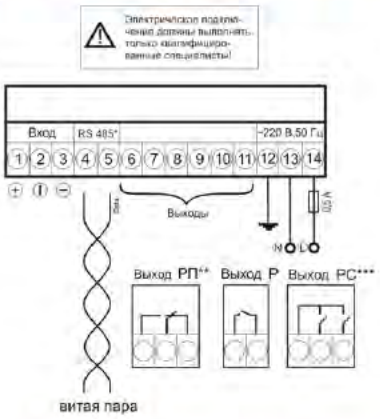


Схема расположения и состав выходов

Модели ИСД (одноканальные)	номер контакта 6 7 8 9 10 11		
1В1Р	РП		
1В2Р	РП	Р	
1В3Р	РП	РС	

* RS 485 - для моделей ИСД -***-485

** реле с переключающими контактами

*** реле с совмещенными контактами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемого давления	от минус 0,06 до 100МПа
Интерфейс для связи с компьютером	RS 485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Время опроса	настраивается от 0,03 до 0,25
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства ИСД112

Тип датчика	Диапазон измерений
Датчики избыточного давления	от 0 до 100 МПа
Датчики абсолютного давления	от 0,025 до 6 МПа
Датчики избыточного давления разрежения	от минус 0,06 до 0,9 МПа
Датчики гидростатического давления	от 0,01 до 0,04 МПа
Датчики дифференциального давления	от 0,16 до 16 МПа

Модельный ряд

ТРИД ИСД114-1В3Р-485

ТРИД ИСД114-1В2Р

код заказа

ТРИД ИСД114 - 1В xР - 485

Серия терморегуляторов
ИСД - измеритель-сигнализатор давления

Количество универсальных входов
1

Количество релейных выходов
1;2;3

Наличие интерфейса RS485*

** - допускается не указывать, если выход не установлен.*

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

Измеритель-сигнализатор давления ТРИД ИСД152

Измерители-сигнализаторы давления ТРИД ИСД предназначены для измерения и индикации значений давления. Приборы могут быть интегрированы в системы мониторинга, сбора и обработки данных. ТРИД ИСД используются в системах автоматизации и контроля технологических процессов в химической, нефтехимической, металлургической, пищевой и прочих отраслях промышленности, а также в коммунальном и сельском хозяйстве.

- ТОКОВЫЙ ВХОД для подключения датчиков давления;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- ОДНО-, ДВУХканальное исполнение;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль значения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль значения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль значения измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с двумя окнами светодиодной индикации (высота 1,5 мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Символы на дисплеях могут менять цвет, в зависимости от настроек (Например: в обычном режиме горит зелёным, в состоянии близком к аварийному горит желтым, и если авария, то красный);
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

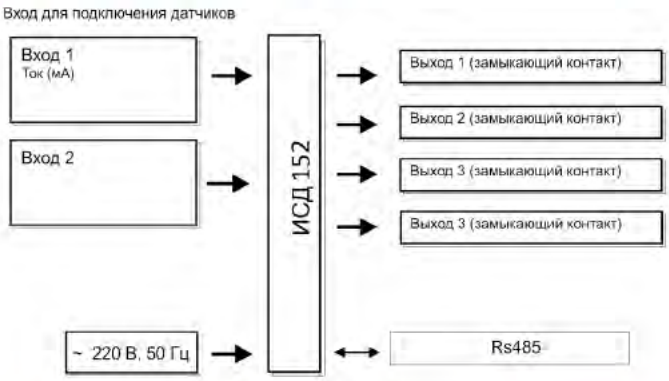
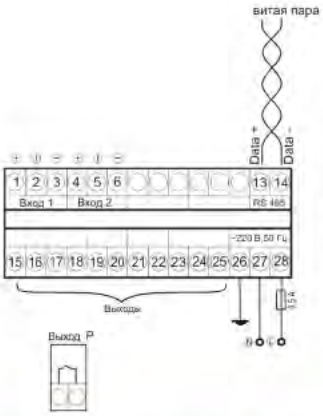


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Электрическое подключение должны выполнять только квалифицированные специалисты!

Схема расположения и состав выходов

	номер контакта									
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2В4Р	Р		Р		Р		Р				

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемого давления	от минус 0,06 до 100МПа
Интерфейс для связи с компьютером	RS 485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства

ИСД152	2В4Р
Электромагнитное реле замыкающий контакт (220 В/5 А)	4

Выходные устройства ИСД152

Тип датчика	Диапазон измерений
Датчики избыточного давления	от 0 до 100 МПа
Датчики абсолютного давления	от 0,025 до 6 МПа
Датчики избыточного давления разрежения	от минус 0,06 до 0,9 МПа
Датчики гидростатического давления	от 0,01 до 0,04 МПа
Датчики дифференциального давления	от 0,16 до 16 МПа

Модельный ряд (с интерфейсом)

ТРИД ИСД 152-2В4Р-485

код заказа

ТРИД ИСД 152 - 2В 4Р - 485

Серия терморегуляторов
ИСД152 - измеритель-сигнализатор давления

Количество универсальных входов
2

Количество релейных выходов
4

Наличие интерфейса RS485*

** - допускается не указывать, если выход не установлен.*

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

Измеритель-сигнализатор давления ТРИД ИСД322

Измерители-сигнализаторы давления ТРИД ИСД предназначены для измерения и индикации значений давления. Приборы могут быть интегрированы в системы мониторинга, сбора и обработки данных. ТРИД ИСД используются в системах автоматизации и контроля технологических процессов в химической, нефтехимической, металлургической, пищевой и прочих отраслях промышленности, а также в коммунальном и сельском хозяйстве.

- ТОКОВЫЙ ВХОД для подключения датчиков давления;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- ОДНО-, ДВУХканальное исполнение;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль значения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль значения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль значения измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

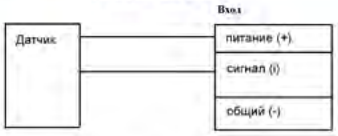
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с двумя окнами светодиодной индикации (высота 1,5 мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Символы на дисплеях могут менять цвет, в зависимости от настроек (Например: в обычном режиме горит зелёным, в состоянии близком к аварийному горит желтым, и если авария, то красный);
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

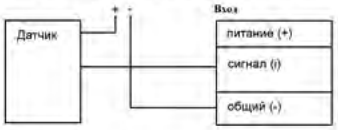
Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

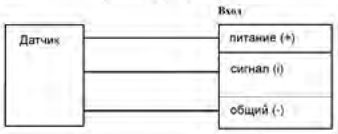
Двухпроводная схема



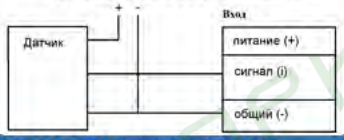
Двухпроводная схема с внешним питанием



Трёхпроводная схема



Трёхпроводная схема с внешним питанием



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемого давления	от минус 0,06 до 100МПа
Интерфейс для связи с компьютером	RS 485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Время опроса	настраивается от 0,03 до 0,25
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства ИСД322

Тип датчика	Диапазон измерений
Датчики избыточного давления	от 0 до 100 МПа
Датчики абсолютного давления	от 0,025 до 6 МПа
Датчики избыточного давления разрежения	от минус 0,06 до 0,9 МПа
Датчики гидростатического давления	от 0,01 до 0,04 МПа
Датчики дифференциального давления	от 0,16 до 16 МПа

Модельный ряд

ТРИД ИСД322-2В4Р -485

код заказа

ТРИД ИСД322 - 2В 4Р - 485

Серия терморегуляторов
ИСД322 - измеритель-сигнализатор давления
Количество универсальных входов
2
Количество релейных выходов
4
Наличие интерфейса RS485*

** - допускается не указывать, если выход не установлен.*

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

Измеритель-сигнализатор давления ТРИД ИСД332

Измерители-сигнализаторы давления ТРИД ИСД предназначены для измерения и индикации значений давления. Приборы могут быть интегрированы в системы мониторинга, сбора и обработки данных. ТРИД ИСД используются в системах автоматизации и контроля технологических процессов в химической, нефтехимической, металлургической, пищевой и прочих отраслях промышленности, а также в коммунальном и сельском хозяйстве.

- ТОКОВЫЙ ВХОД для подключения датчиков давления;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- ОДНО-, ДВУХканальное исполнение;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль значения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль значения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль значения измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

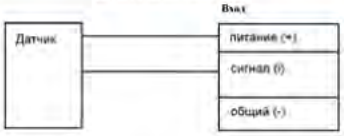
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с двумя окнами светодиодной индикации (высота 1,5 мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Символы на дисплеях могут менять цвет, в зависимости от настроек (Например: в обычном режиме горит зелёным, в состоянии близком к аварийному горит желтым, и если авария, то красный);
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

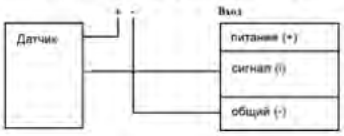
Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

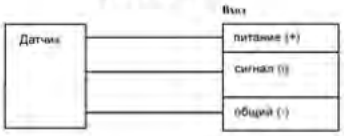
Двухпроводная схема



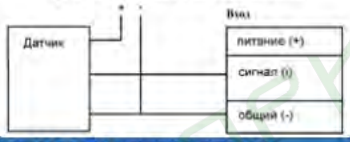
Двухпроводная схема с внешним питанием



Трёхпроводная схема



Трёхпроводная схема с внешним питанием



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемого давления	от минус 0,06 до 100МПа
Интерфейс для связи с компьютером	RS 485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Время опроса	настраивается от 0,03 до 0,25
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства ИСД322

Тип датчика	Диапазон измерений
Датчики избыточного давления	от 0 до 100 МПа
Датчики абсолютного давления	от 0,025 до 6 МПа
Датчики избыточного давления разрежения	от минус 0,06 до 0,9 МПа
Датчики гидростатического давления	от 0,01 до 0,04 МПа
Датчики дифференциального давления	от 0,16 до 16 МПа

Модельный ряд

ТРИД ИСД322-2В4Р -485

код заказа

ТРИД ИСД322 - 2В 4Р - 485

Серия терморегуляторов
ИСД322 - измеритель-сигнализатор давления
Количество универсальных входов
2
Количество релейных выходов
4
Наличие интерфейса RS485*

** - допускается не указывать, если выход не установлен.*

ФИРМА ПРИБОРИКА

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

Измеритель-сигнализатор давления ТРИД ИСД342

Измерители-сигнализаторы давления ТРИД ИСД предназначены для измерения и индикации значений давления. Приборы могут быть интегрированы в системы мониторинга, сбора и обработки данных. ТРИД ИСД используются в системах автоматизации и контроля технологических процессов в химической, нефтехимической, металлургической, пищевой и прочих отраслях промышленности, а также в коммунальном и сельском хозяйстве.

- ТОКОВЫЙ ВХОД для подключения датчиков давления;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- ОДНО-, ДВУХканальное исполнение;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль значения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль значения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль значения измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с двумя окнами светодиодной индикации (высота 1,5 мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Символы на дисплеях могут менять цвет, в зависимости от настроек (Например: в обычном режиме горит зелёным, в состоянии близком к аварийному горит желтым, и если авария, то красный);
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

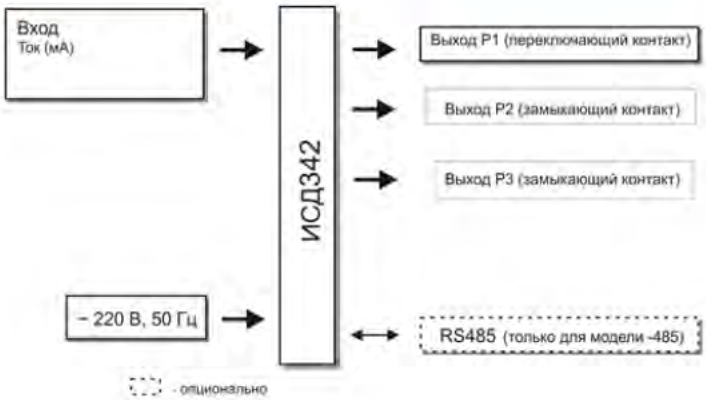


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемого давления	от минус 0,06 до 100МПа
Интерфейс для связи с компьютером	RS 485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Время опроса	настраивается от 0,03 до 0,25
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства ИСД342

Тип датчика	Диапазон измерений
Датчики избыточного давления	от 0 до 100 МПа
Датчики абсолютного давления	от 0,025 до 6 МПа
Датчики избыточного давления разрежения	от минус 0,06 до 0,9 МПа
Датчики гидростатического давления	от 0,01 до 0,04 МПа
Датчики дифференциального давления	от 0,16 до 16 МПа

Модельный ряд

ТРИД ИСД332-1В3Р-485

код заказа

ТРИД ИСД342 - 1В 3Р - 485

Серия терморегуляторов
ИСД342 - измеритель-сигнализатор давления
Количество универсальных входов
1
Количество релейных выходов
3
Наличие интерфейса RS485*

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД ИСУ101
Измеритель-сигнализатор универсальный

Терморегуляторы ТРИД серии ИСУ предназначены для измерения, индикации и регулирования какого-либо технологического параметра. В зависимости от режима работы, прибор может контролировать отклонение от заданного значения параметра или его выход за предел допустимого значения. При возникновении тех или иных контролируемых ситуаций температурный контроллер сигнализирует об этом. Данная серия приборов отличается минимальным набором функций и экономичностью

- УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВХОД для подключения любых распространенных типов датчиков.
- ЭКОНОМИЧНОЕ исполнение.
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ.
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД ИСУ101
Измеритель-сигнализатор одноканальный

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

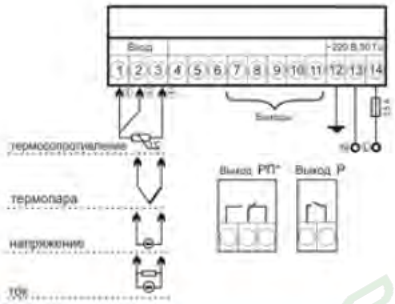


Схема расположения и состав выходов

Модели ИСУ101	номер контакта				
	7	8	9	10	11
1В2Р	Р		РП		

* реле с переключающими контактами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Выходные устройства

Тип Р	Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А

Модельный ряд (с интерфейсом)

ТРИД ИСУ 101 -1В1Р

ТРИД ИСУ 101 -1В2Р

ПРИБОРИКА

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД ИСУ111
Измеритель-сигнализатор универсальный

Терморегуляторы ТРИД серии ИСУ предназначены для измерения, индикации и регулирования какого-либо технологического параметра. В зависимости от режима работы, прибор может контролировать отклонение от заданного значения параметра или его выход за предел допустимого значения. При возникновении тех или иных контролируемых ситуаций температурный контроллер сигнализирует об этом. Данная серия приборов отличается минимальным набором функций и экономичностью

- УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВХОД для подключения любых распространенных типов датчиков.
- ЭКОНОМИЧНОЕ исполнение.
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ.
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

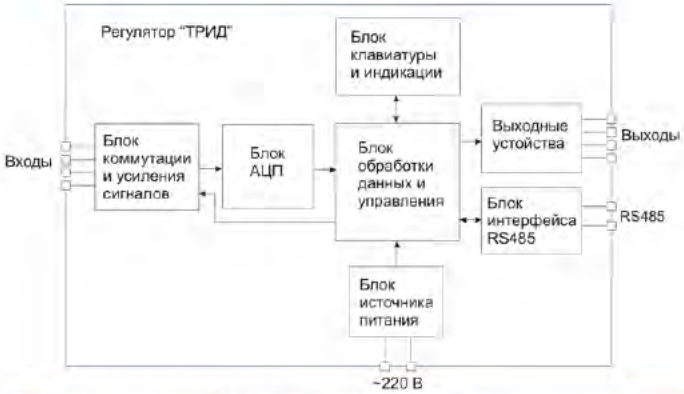
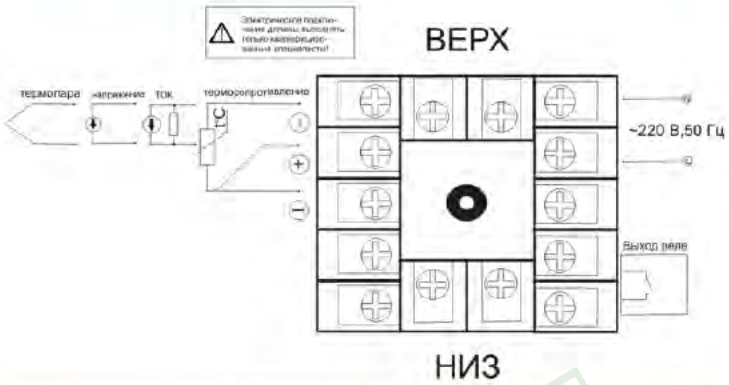


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Интерфейс для связи с компьютером (для моделей серии ИСУ 122-485)	RS485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Время опроса, с (на канал)	0,25 - 0,5
Материал корпуса	пластик
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	48x48x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства ИСУ 111-1В2Р

Тип Р	Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А
Тип Р	Электромагнитное реле переключающий контакт	220В/5А

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Модельный ряд

ТРИД ИСУ 111-1В2Р

ТРИД ИСУ 111-1В1Р-485

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД ИСУ114
Измеритель-сигнализатор универсальный

Терморегуляторы ТРИД серии ИСУ предназначены для измерения, индикации и регулирования какого-либо технологического параметра. В зависимости от режима работы, прибор может контролировать отклонение от заданного значения параметра или его выход за предел допустимого значения. При возникновении тех или иных контролируемых ситуаций температурный контроллер сигнализирует об этом. Данная серия приборов отличается минимальным набором функций и экономичностью

- УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВХОД для подключения любых распространенных типов датчиков.
- ЭКОНОМИЧНОЕ исполнение.
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ.
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

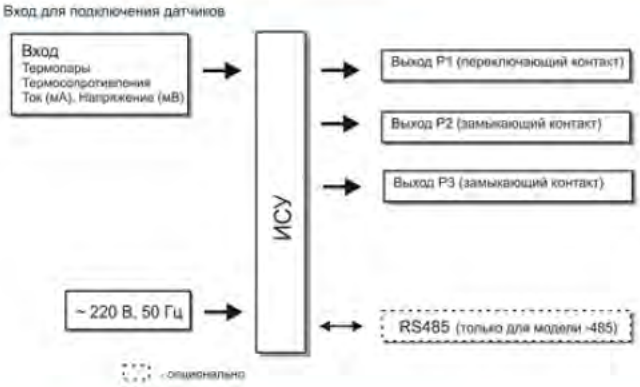


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

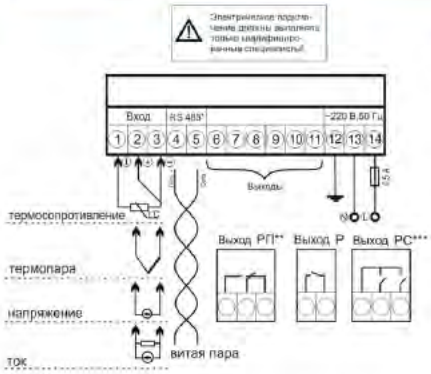


Схема расположения и состав выходов

Модели ИСУ112	номер контакта 6 7 8 9 10 11
1В1Р	РП
1В2Р	РП Р
1В3Р	РП РС

* RS 485 - для моделей ИСУ -***-485
** реле с переключающими контактами
*** реле с совмещенными контактами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Интерфейс для связи с компьютером (для моделей серии ИСУ 122-485)	RS485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства

Тип Р	Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Модельный ряд

ТРИД ИСУ 114-1В2Р
ТРИД ИСУ 114-1В1Р-485
ТРИД ИСУ 114-1В3Р-485

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД ИСУ122
Измеритель-сигнализатор четырехканальный

Приборы данной серии имеют минимальный набор функций, что делает их экономичными и простыми в использовании. Четырехканальные приборы ТРИД ИСУ122 используются в системах автоматизации и контроля технологических процессов в химической, нефтехимической, металлургической, пищевой и прочих отраслях промышленности, а также в коммунальном и сельском хозяйстве.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДЫ для подключения любых распространенных типов датчиков;
- ЦИФРО-ЗНАКОВЫЙ ДИСПЛЕЙ С ЧЕТЫРЬМЯ ОКНАМИ ИНДИКАЦИИ одновременно отображает параметр каждого датчика;
- КАЖДЫЙ КАНАЛ приборов работает ПАРАЛЛЕЛЬНО и НЕЗАВИСИМО;
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- БЛОКИРОВКА срабатывания ВЫХОДНОГО РЕЛЕ при включении прибора;
- Возможность ФИКСИРОВАНИЯ АВАРИИ в энергозависимой памяти прибора;
- Режим ОПЕРАТИВНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИИ оператором.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

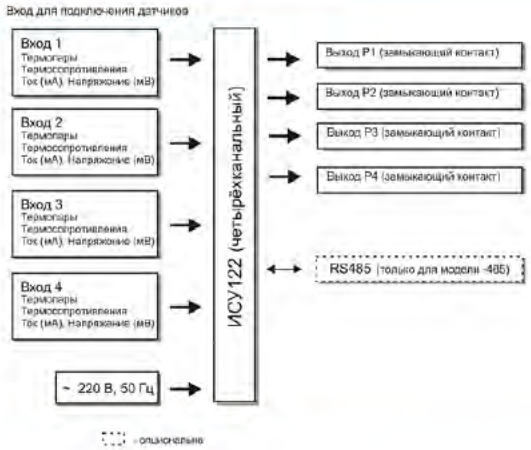
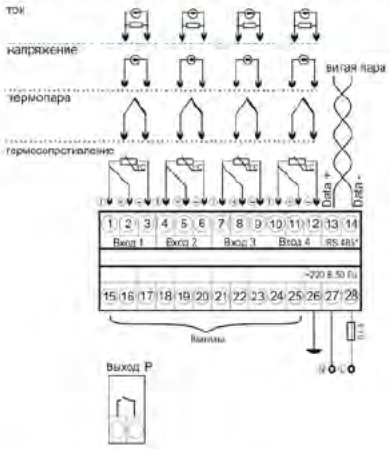


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Электрическое подключение должны выполнять только квалифицированные специалисты!

Схема расположения и состав выходов

Модели ИСУ122 (четырехканальные)	номер контакта								
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
4В4Р	Р		Р		Р		Р				

* RS 485 - для моделей серии ИСУ122-485

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Интерфейс для связи с компьютером (для моделей серии ИСУ 122-485)	RS485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства

Тип Р	Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Модельный ряд (с интерфейсом)

ТРИД ИСУ122-2В2Р

ТРИД ИСУ122-4В4Р

ТРИД ИСУ122-2В4Р-485

ТРИД ИСУ122-4В4Р-485

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД ИСУ124
Измеритель-сигнализатор двухканальный

Приборы данной серии имеют возможность управлять цветом свечения верхнего индикатора. Управление цветом повышает наглядность визуального контроля работы прибора. Четырехканальные приборы ТРИД ИСУ124 используются в системах автоматизации и контроля технологических процессов в химической, нефтехимической, металлургической, пищевой и прочих отраслях промышленности, а также в коммунальном и сельском хозяйстве.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДЫ для подключения любых распространенных типов датчиков;
- ЦИФРО-ЗНАКОВЫЙ ДИСПЛЕЙ;
- КАЖДЫЙ КАНАЛ приборов работает ПАРАЛЛЕЛЬНО и НЕЗАВИСИМО;
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- БЛОКИРОВКА срабатывания ВЫХОДНОГО РЕЛЕ при включении прибора;
- Возможность ФИКСИРОВАНИЯ АВАРИИ в энергозависимой памяти прибора;
- Режим ОПЕРАТИВНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИИ оператором;
- Возможность управлять цветом свечения верхнего индикатора.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора;
- Управление цветом свечения верхнего индикатора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

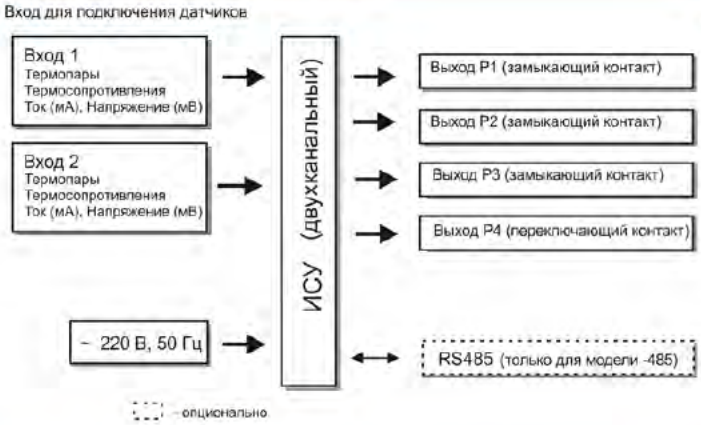
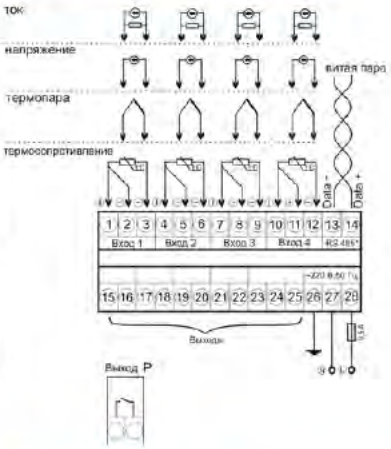


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Электрическое подключение должны выполнять только квалифицированные специалисты!

Схема расположения и состав выходов

Модели ИСУ (четырехканальные)	номер контакта									
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
4В4Р	Р		Р		Р		Р				

* RS 485 - для моделей серии ИСУ -485

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Интерфейс для связи с компьютером (для моделей серии ИСУ 122-485)	RS485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства

Электромагнитное реле замыкающий контакт (220 В/5 А)	2В2Р
Электромагнитное реле переключающий контакт (220 В/5 А)	2В2Р

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД ИСУ124
Измеритель-сигнализатор четырехканальный

Приборы данной серии имеют возможность управлять цветом свечения верхнего индикатора. Управление цветом повышает наглядность визуального контроля работы прибора. Четырехканальные приборы ТРИД ИСУ124 используются в системах автоматизации и контроля технологических процессов в химической, нефтехимической, металлургической, пищевой и прочих отраслях промышленности, а также в коммунальном и сельском хозяйстве.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДЫ для подключения любых распространенных типов датчиков;
- ЦИФРО-ЗНАКОВЫЙ ДИСПЛЕЙ;
- КАЖДЫЙ КАНАЛ приборов работает ПАРАЛЛЕЛЬНО и НЕЗАВИСИМО;
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- БЛОКИРОВКА срабатывания ВЫХОДНОГО РЕЛЕ при включении прибора;
- Возможность ФИКСИРОВАНИЯ АВАРИИ в энергозависимой памяти прибора;
- Режим ОПЕРАТИВНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИИ оператором;
- Возможность управлять цветом свечения верхнего индикатора.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора;
- Управление цветом свечения верхнего индикатора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

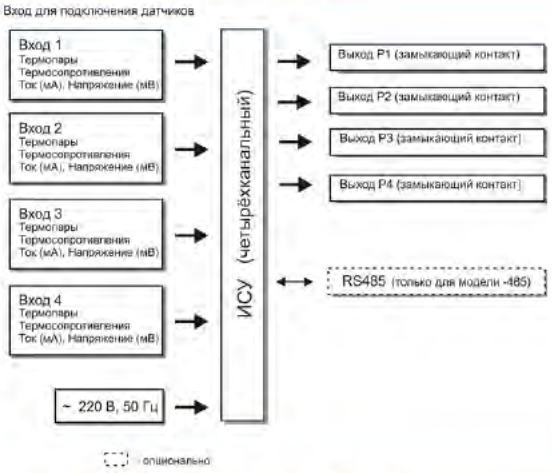
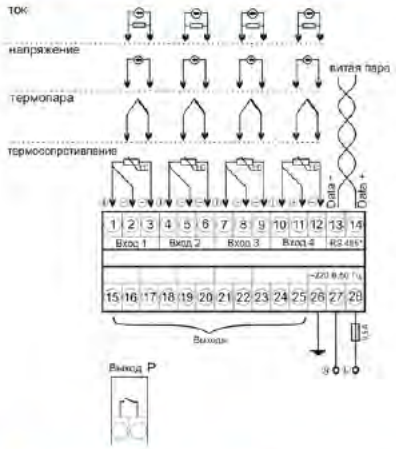


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Электрическое подключение должны выполнять только квалифицированные специалисты!

Схема расположения и состав выходов

Модели ИСУ (четырехканальные)	номер контакта									
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
4В4Р	Р		Р		Р		Р				

* RS 485 - для моделей серии ИСУ -485

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Интерфейс для связи с компьютером (для моделей серии ИСУ 122-485)	RS485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства

Электромагнитное реле замыкающий контакт (220 В/5 А)	4В4Р
Электромагнитное реле переключающий контакт (220 В/5 А)	-

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД ИСУ144
Измеритель-сигнализатор четырехканальный

Приборы данной серии имеют минимальный набор функций, что делает их экономичными и простыми в использовании. Четырехканальные приборы ТРИД ИСУ144 используются в системах автоматизации и контроля технологических процессов в химической, нефтехимической, металлургической, пищевой и прочих отраслях промышленности, а также в коммунальном и сельском хозяйстве.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДЫ для подключения любых распространенных типов датчиков;
- ЦИФРО-ЗНАКОВЫЙ ДИСПЛЕЙ С ЧЕТЫРЬМЯ ОКНАМИ ИНДИКАЦИИ одновременно отображает параметр каждого датчика;
- КАЖДЫЙ КАНАЛ приборов работает ПАРАЛЛЕЛЬНО и НЕЗАВИСИМО;
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- БЛОКИРОВКА срабатывания ВЫХОДНОГО РЕЛЕ при включении прибора;
- Возможность ФИКСИРОВАНИЯ АВАРИИ в энергозависимой памяти прибора;
- Режим ОПЕРАТИВНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИИ оператором.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

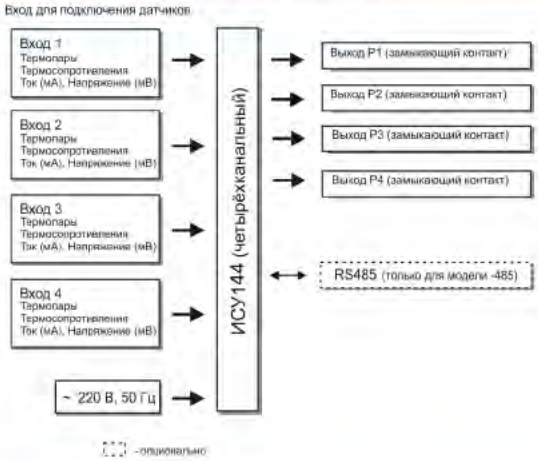


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

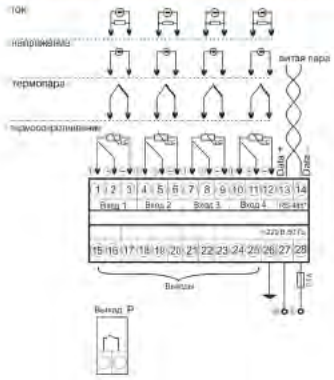


Схема расположения и состав выходов

	номер контакта									
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
4В4Р	Р		Р		Р		Р				

* RS 485 - для моделей серии ИСУ 485

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Интерфейс для связи с компьютером (для моделей серии ИСУ 122-485)	RS485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства

Тип Р	Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100М, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Модельный ряд (с интерфейсом)

ТРИД ИСУ 144-4В4Р-485

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД ИСУ222

Измеритель-сигнализатор двухканальный

Измерители-регуляторы ТРИД ИСУ предназначены для измерения и индикации значений температуры или других технологических параметров и контроля измеренных значений путем осуществления аварийно-предупредительной сигнализации. Приборы данной серии имеют минимальный набор функций, что делает их экономичными и простыми в использовании.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДЫ для подключения любых распространенных типов датчиков;
- ЦИФРО-ЗНАКОВЫЙ ДИСПЛЕЙ отображает значение параметра;
- КАЖДЫЙ КАНАЛ приборов работает ПАРАЛЛЕЛЬНО и НЕЗАВИСИМО;
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- БЛОКИРОВКА срабатывания ВЫХОДНОГО РЕЛЕ при включении прибора;
- Возможность ФИКСИРОВАНИЯ АВАРИИ в энергозависимой памяти прибора;
- Режим ОПЕРАТИВНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИИ оператором;
- Регулируемая задержка срабатывания выходных реле;
- Тип монтажа на DIN-рейку..

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

ТРИД ИСУ222 - 2В 2Р - 485

Серия терморегуляторов
ИСУ222 - измеритель-сигнализатор универсальный

Количество универсальных входов
2

Количество релейных выходов
2

Наличие интерфейса RS485*

** - допускается не указывать, если выход не установлен.*

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

RS485			Вход 2			Вход 1		
G	D-	D+	−	+	I	−	+	I
9	8	7	6	5	4	3	2	1

Выход 1			Выход 2			24В		
						⏚	−	+
10	11	12	13	14	15	16	17	18

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	24В
Допустимое напряжение питания	от 15 до 30 В
Потребляемая мощность, не более	7 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Интерфейс для связи с компьютером (для моделей серии ИСУ 122-485)	RS485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	АБС
Тип монтажа	DIN-рейка
Габаритные размеры	52x92x60 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства

Тип Р	Электромагнитное реле переключающий контакт	220В/2А

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Модельный ряд

ТРИД ИСУ 222-2В2Р-485

ТРИД ИСУ 222-2В2Р

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД ИСУ322
Измеритель-сигнализатор универсальный

Приборы серии ТРИД ИСУ322 предназначены для измерения, контроля и индикации значений температуры или других технологических параметров, а также осуществления контроля измеренных значений путем осуществления аварийно-предупредительной сигнализации. Приборы могут быть интегрированы в системы мониторинга, сбора и обработки данных. Приборы ТРИД ИСУ используются в системах автоматизации и контроля технологических процессов в химической, нефтехимической, металлургической, пищевой и прочих отраслях промышленности, а также в коммунальном и сельском хозяйстве.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДЫ для подключения любых распространенных типов датчиков
- КАЖДЫЙ КАНАЛ приборов работает ПАРАЛЛЕЛЬНО и НЕЗАВИСИМО
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков
- Двухстрочный цифровой ДИСПЛЕЙ
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII
- ЭКОНОМИЧНОЕ исполнение
- ГРАФИЧЕСКИЕ ШКАЛЫ обеспечивают удобство визуального контроля

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

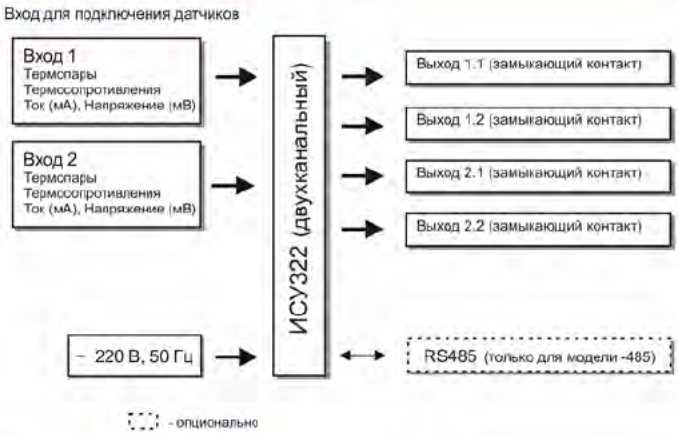
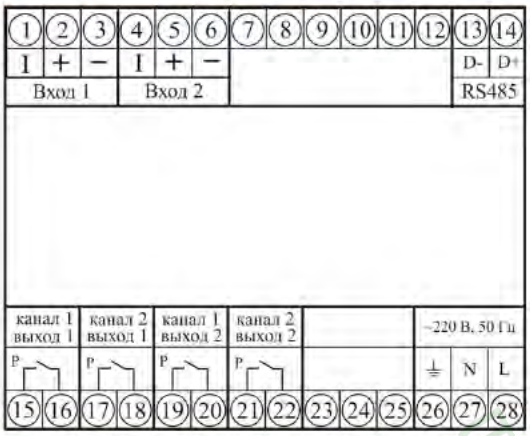


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Время опроса, с (на канал)	0,25-0,5
Интерфейс для связи с компьютером	RS 485
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства

Тип Р	Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Модельный ряд

ТРИД ИСУ322-2В2Р

ТРИД ИСУ322-2В4Р

ТРИД ИСУ322-2В4Р-485

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД ИСУ332
Измеритель-сигнализатор универсальный

Приборы серии ТРИД ИСУ332 предназначены для измерения и индикации значений температуры или других технологических параметров, а также осуществления контроля измеренных значений путем осуществления аварийно-предупредительной сигнализации. Приборы могут быть интегрированы в системы мониторинга, сбора и обработки данных. Приборы ТРИД ИСУ используются в системах автоматизации и контроля технологических процессов в химической, нефтехимической, металлургической, пищевой и прочих отраслях промышленности, а также в коммунальном и сельском хозяйстве.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДЫ для подключения любых распространенных типов датчиков
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков
- Двухстрочный цифровой ДИСПЛЕЙ
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII
- ЭКОНОМИЧНОЕ исполнение
- ГРАФИЧЕСКИЕ ШКАЛЫ обеспечивают удобство визуального контроля

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

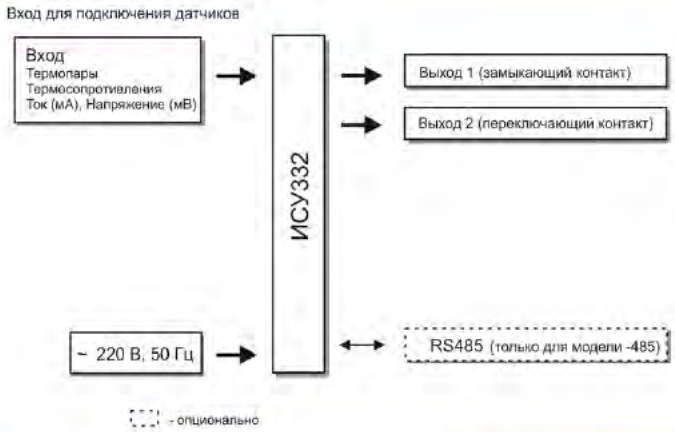


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

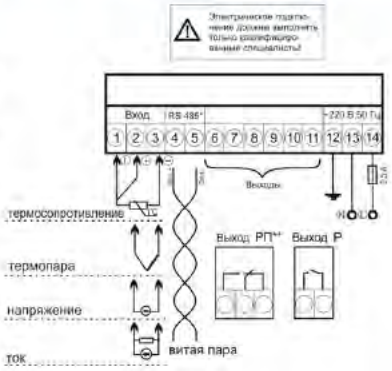


Схема расположения и состав выходов

Модели ИСУ332	номер контакта				
	6	7	8	9	10	11
1В2Р	РП			Р		

* RS 485 - для модели ИСУ332-1В2Р-485

** реле с переключающими контактами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Время опроса, с (на канал)	0,25-0,5
Интерфейс для связи с компьютером	RS 485
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства ИСУ332

Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А
Электромагнитное реле переключающий контакт	220В/5А

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Модельный ряд

ТРИД ИСУ332-1В2Р-485

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД ИСУ342
Измеритель-сигнализатор универсальный

Приборы серии ТРИД ИСУ342 предназначены для измерения и индикации значений температуры или других технологических параметров, а также осуществления контроля измеренных значений путем осуществления аварийно-предупредительной сигнализации. Приборы могут быть интегрированы в системы мониторинга, сбора и обработки данных. Приборы ТРИД ИСУ используются в системах автоматизации и контроля технологических процессов в химической, нефтехимической, металлургической, пищевой и прочих отраслях промышленности, а также в коммунальном и сельском хозяйстве.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВХОД для подключения любых распространенных типов датчиков
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков
- Двухстрочный цифровой ДИСПЛЕЙ
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII
- ЭКОНОМИЧНОЕ исполнение
- ГРАФИЧЕСКИЕ ШКАЛЫ обеспечивают удобство визуального контроля

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

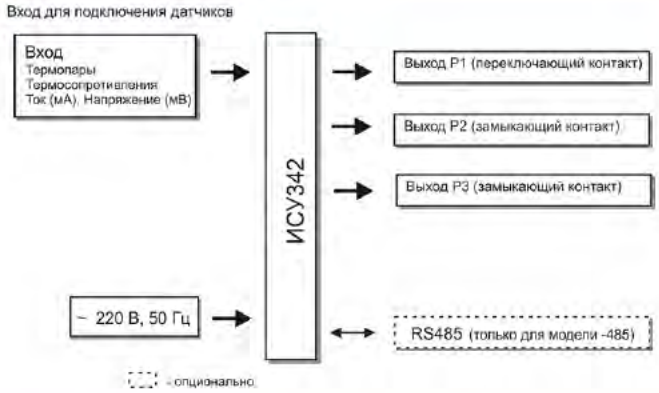


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

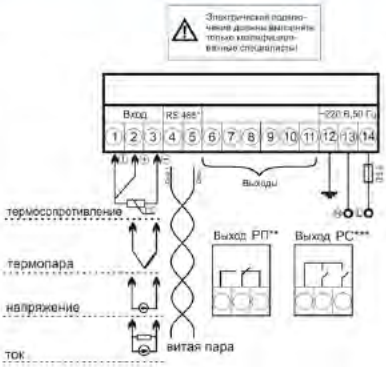


Схема расположения и состав выходов

Модели ИСУ342	номер контакта					
	6	7	8	9	10	11
1В3Р	РП		РС			

* RS 485 - для моделей ИСУ342-***-485

** реле с переключающими контактами

*** реле с совмещенными контактами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Время опроса, с (на канал)	0,25-0,5
Интерфейс для связи с компьютером	RS 485
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства ИСУ342

Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А
Электромагнитное реле переключающий контакт	220В/5А

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Модельный ряд

ТРИД ИСУ342-1В3Р-485

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД РК114
Регуляторы трехпозиционные РК

Приборы серии ТРИД РК предназначены для измерения и регулирования температуры или другого технологического параметра (давления, расхода) и управление клапанами и задвижками. Регуляторы ТРИД РК применяются в системах технологического контроля в различных отраслях промышленности, коммунального и сельского хозяйства, в химическом и нефтехимическом оборудовании, в сушильных шкафах, в пропарочных камерах при производстве железобетонных изделий.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВХОД для подключения любых распространенных типов датчиков
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII
- Двухстрочный цифровой ДИСПЛЕЙ одновременно отображает фактическое и заданное значение измеряемого параметра.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

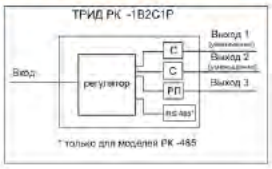
- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

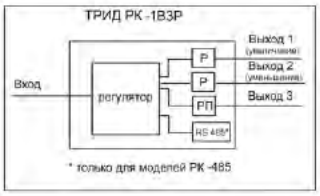
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

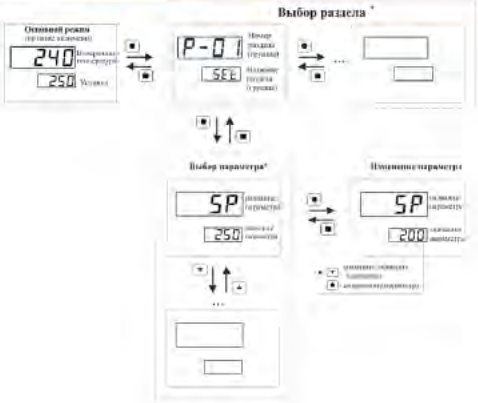
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА





где:
Р - реле (замыкающий контакт)
РП - реле (переключающий контакт)
С - симисторная оптопара

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



* - количество разделов и параметров зависит от модели прибора

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Время опроса, с (на канал)	0,25-0,5
Интерфейс для связи с компьютером	RS 485
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства РК112

Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А
Электромагнитное реле переключающий контакт	220В/5А
Семисторная оптопара	220В/1А

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (K)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (B)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (A-1, A-2, A-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (T)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (E)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (M)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Модельный ряд

ТРИД РК114-1В2С1Р
ТРИД РК114-1В2С1Р-485
ТРИД РК114-1В3Р
ТРИД РК114-1В3Р-485

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД РК122
Регуляторы трехпозиционные РК

Приборы серии ТРИД РК предназначены для измерения и регулирования температуры или другого технологического параметра (давления, расхода) и управление клапанами и задвижками. Регуляторы ТРИД РК применяются в системах технологического контроля в различных отраслях промышленности, коммунального и сельского хозяйства, в химическом и нефтехимическом оборудовании, в сушильных шкафах, в пропарочных камерах при производстве железобетонных изделий.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДЫ для подключения любых распространенных типов датчиков
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII
- Двухстрочный цифровой ДИСПЛЕЙ одновременно отображает фактическое и заданное значение измеряемого параметра.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

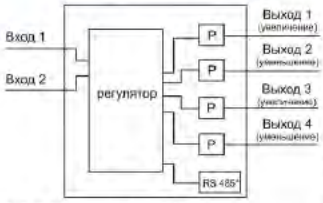
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

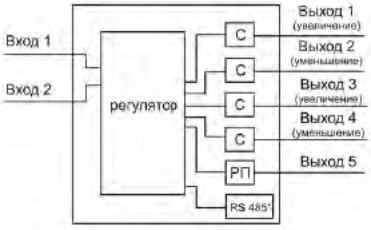
ТРИД РК122-2В4Р



* только для моделей РК112-485

Р - реле (замыкающий контакт)

ТРИД РК122-2В4С1Р

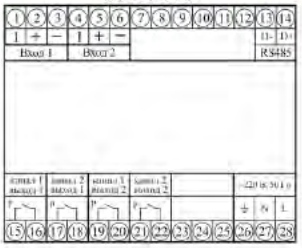


* только для моделей РК112-485

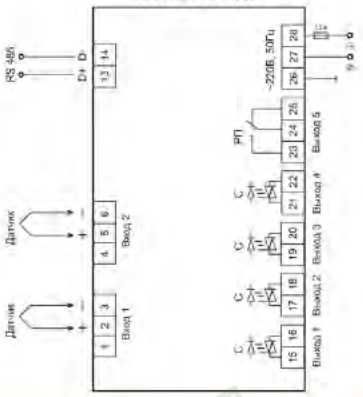
С - симисторная оптопара
РП - реле (переключающий контакт)

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

РК 122-2В4Р



РК122-2В4С1Р



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Время опроса, с (на канал)	0,25-0,5
Интерфейс для связи с компьютером	RS 485
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства РК122

Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А
Электромагнитное реле переключающий контакт	220В/5А
Семисторная оптопара	220В/1А

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Модельный ряд

РК122-2В4Р-485

РК122-2В4С1Р-485

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

Программный регулятор с жидкокристаллическим дисплеем ТРИД РТМ500 одноканальный

Программные регуляторы ТРИД предназначены для регулирования температуры или другого измеряемого параметра по заданной пользователем программе. Программа может иметь до 20 шагов. На каждом участке (шаге) программы задаётся два параметра: уставка - температура регулирования и время – длительность участка (шага). При выполнении программы по истечении времени текущего шага происходит автоматический переход к следующему шагу. Программа регулирования задаётся пользователем (оператором) и может быть изменена в любое время, в том числе, и во время исполнения. Программа регулирования сохраняется в энергонезависимой памяти прибора. Программные котроллеры ТРИД представлены в двух вариантах исполнения лицевой панели: двухстрочный цифрознаковый дисплей и жидкокристаллический дисплей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжениепитания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность,не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270°С до 2500°С
Интерфейс для связи с компьютером	RS 485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Разрешение по температуре	0,1 или 1°С
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства

РТМ500	1В3Р	1В1Т2Р
Электромагнитное реле замыкающий контакт (220 В/5 А)	2	2
Электромагнитное реле переключающий контакт (220 В/5 А)	1	-
Электромагнитное реле переключающий контакт (220 В/5 А)	-	1

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

ТРИД РТМ500-1В3Р-485

ТРИД РТМ500-1В1Т2Р-485

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

Программный регулятор с жидкокристаллическим дисплеем ТРИД РТМ500 одноканальный

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

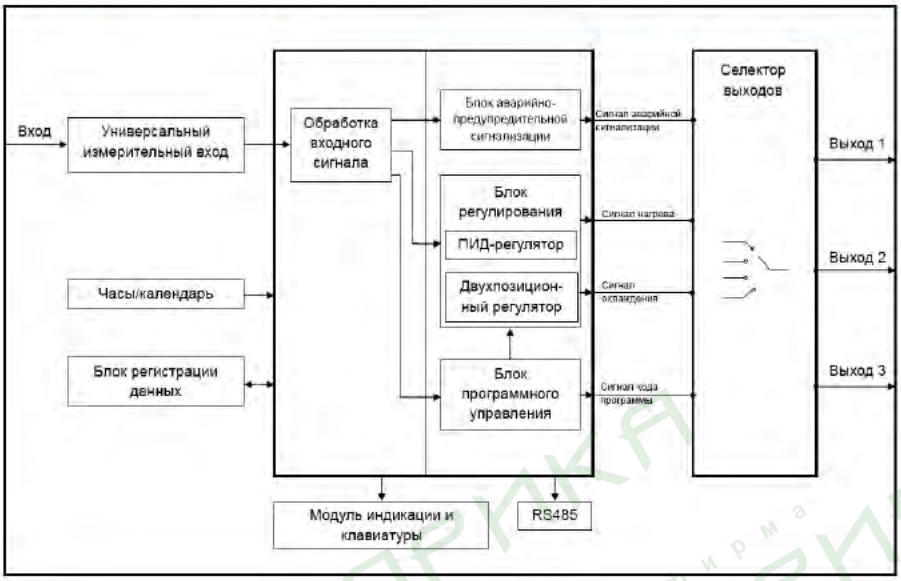


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

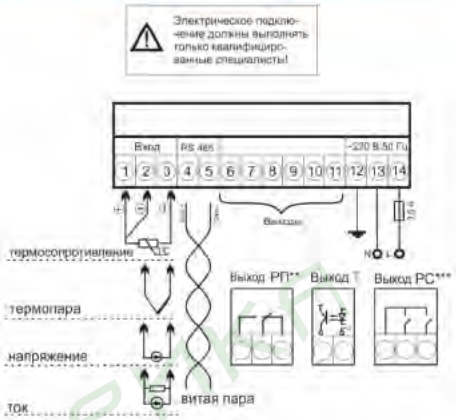


Схема расположения и состав выходов

Модели РТМ500 (одноканальные)	номер контакта					
	6	7	8	9	10	11
1В3Р		РП			РС	
1В1Т2Р			Т		РС	

* RS 485 - для моделей РТМ500-***-485

** реле с переключающими контактами

*** реле с совмещенными контактами

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Регулирование физических величин по заданной программе.
- Контроль выхода на режим по скорости или по времени, ограничение выходной мощности.
- Возможность работы программы по циклу.
- Регулирование измеренных физических величин по двухпозиционному или ПИД закону.
- Аварийно-предупредительная сигнализация о выходе измеренных величин за установленные границы или неисправности первичных преобразователей.
- Регистрация и просмотр измеренных значений, данных, событий.
- Подключение к компьютеру по интерфейсу RS485, передача данных по протоколу Modbus.

ПРОГРАММА РЕГУЛИРОВАНИЯ

- Задаётся оператором и может быть изменена в любое время.
- Программа и её параметры (номер выполняемого шага, время) сохраняются в энергонезависимой памяти для возможности продолжения работы программы после выключения прибора или кратковременного пропадания питания.
- Параметр «Ход программы по вкл. питания» определяет, какое действие будет выполняться после включения питания: «Продолжить» либо «Остановить».
- Программа регулирования может иметь от 1 до 20 участков (шагов). Для каждого шага может быть выбран один из трех типов: «стоп», «режим», «цикл».
- «Стоп» - завершение программы и выключение регулирования. На этом шаге можно задать состояние сигнального (дополнительного) выхода для сигнализации об окончания программы.
- «Цикл» («повтор») - заданный участок программы выполняется циклически, переход (возврат) осуществляется на заданный номер шага. Данный тип шага позволяет повторить цикл «нагрев-охлаждение» большое количество раз, например, при термоциклировании. В самом простом случае этот шаг может быть использован для «бесконечного» продления шага программы типа «режим», выполнив по его завершению возврат на его начало.
- «Режим» – настройка температурного режима по основным параметрам и выход на него (дополнительные параметры).
- Основные параметры настройки «Режима»: температурная уставка (SP), время – длительность шага, контроль выхода на режим – при выборе этого способа прибор будет ожидать, когда измеренное значение достигнет заданного уровня, и только после этого начнется обратный отсчет заданного времени шага.
- Дополнительные параметры настройки «Режима»: способ контроля (по времени или по скорости нагрева), контроль мощности, состояние сигнального выхода.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

Программный регулятор с двухстрочным цифровым дисплеем ТРИД РТМ114 одноканальный

Программные регуляторы ТРИД предназначены для регулирования температуры или другого измеряемого параметра по заданной пользователем программе. Программа может иметь до 20 шагов. На каждом участке (шаге) программы задаётся два параметра: уставка - температура регулирования и время – длительность участка (шага). При выполнении программы по истечении времени текущего шага происходит автоматический переход к следующему шагу. Программа регулирования задаётся пользователем (оператором) и может быть изменена в любое время, в том числе, и во время исполнения. Программа регулирования сохраняется в энергонезависимой памяти прибора. Программные котроллеры ТРИД представлены в двух вариантах исполнения лицевой панели: двухстрочный цифрознаковый дисплей и жидкокристаллический дисплей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжениепитания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность,не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270°С до 2500°С
Интерфейс для связи с компьютером	RS 485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Разрешение по температуре	0,1 или 1°С
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083
Типы выходных устройств тип Р	электромагнитное реле 220 В/5 А
Типы выходных устройств тип Т	транзисторный ключ 12...20 В, ток до 30 мА

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

ТРИД РТМ114-1В1А3Р-485

ТРИД РТМ500-1В3Р-485

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

Программный регулятор с двухстрочным цифровым дисплеем ТРИД РТМ114 одноканальный

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

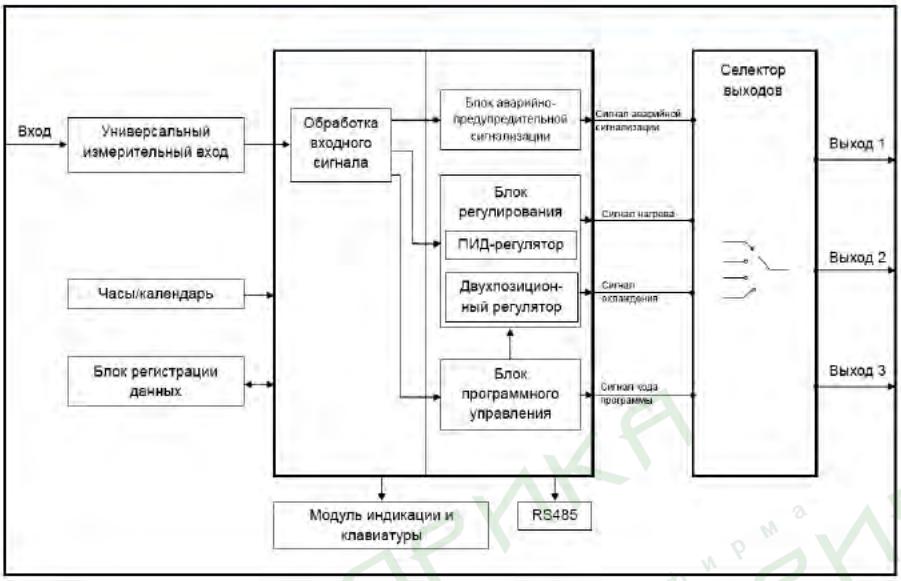


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

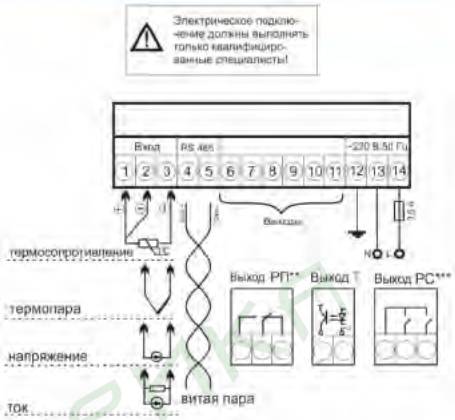


Схема расположения и состав выходов

Модели РТМ500 (одноканальные)	номер контакта					
	6	7	8	9	10	11
1В3Р		РП			РС	
1В1Т2Р			Т		РС	

* RS 485 - для моделей РТМ500-***-485

** реле с переключающими контактами

*** реле с совмещенными контактами

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Регулирование физических величин по заданной программе.
- Контроль выхода на режим по скорости или по времени, ограничение выходной мощности.
- Возможность работы программы по циклу.
- Регулирование измеренных физических величин по двухпозиционному или ПИД закону.
- Аварийно-предупредительная сигнализация о выходе измеренных величин за установленные границы или неисправности первичных преобразователей.
- Регистрация и просмотр измеренных значений, данных, событий.
- Подключение к компьютеру по интерфейсу RS485, передача данных по протоколу Modbus.

ПРОГРАММА РЕГУЛИРОВАНИЯ

- Задаётся оператором и может быть изменена в любое время.
- Программа и её параметры (номер выполняемого шага, время) сохраняются в энергонезависимой памяти для возможности продолжения работы программы после выключения прибора или кратковременного пропадания питания.
- Параметр «Ход программы по вкл. питания» определяет, какое действие будет выполняться после включения питания: «Продолжить» либо «Остановить».
- Программа регулирования может иметь от 1 до 20 участков (шагов). Для каждого шага может быть выбран один из трех типов: «стоп», «режим», «цикл».
- «Стоп» - завершение программы и выключение регулирования. На этом шаге можно задать состояние сигнального (дополнительного) выхода для сигнализации об окончания программы.
- «Цикл» («повтор») - заданный участок программы выполняется циклически, переход (возврат) осуществляется на заданный номер шага. Данный тип шага позволяет повторить цикл «нагрев-охлаждение» большое количество раз, например, при термоциклировании. В самом простом случае этот шаг может быть использован для «бесконечного» продления шага программы типа «режим», выполнив по его завершению возврат на его начало.
- «Режим» – настройка температурного режима по основным параметрам и выход на него (дополнительные параметры).
- Основные параметры настройки «Режима»: температурная уставка (SP), время – длительность шага, контроль выхода на режим – при выборе этого способа прибор будет ожидать, когда измеренное значение достигнет заданного уровня, и только после этого начнется обратный отсчет заданного времени шага.
- Дополнительные параметры настройки «Режима»: способ контроля (по времени или по скорости нагрева), контроль мощности, состояние сигнального выхода.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД РТП111
ПИД-регулятор одноканальный

ПИД-регуляторы ТРИД предназначены для регулирования технологического параметра по пропорционально-интегрально-дифференциальному закону. Терморегуляторы данного типа обеспечивают более точное регулирование параметра, учитывая инерционность системы. Благодаря ряду настроек, регуляторы температуры автоматические серии РТП могут быть точно сконфигурированы для более эффективного выполнения конкретной задачи

- УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВХОД для подключения любых распространенных типов датчиков;
- ОДНОКАНАЛЬНОЕ исполнение;
- Двухстрочный цифровой ДИСПЛЕЙ одновременно отображает фактическое и заданное значение измеряемого параметра;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- ПИД-регулирование параметра.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

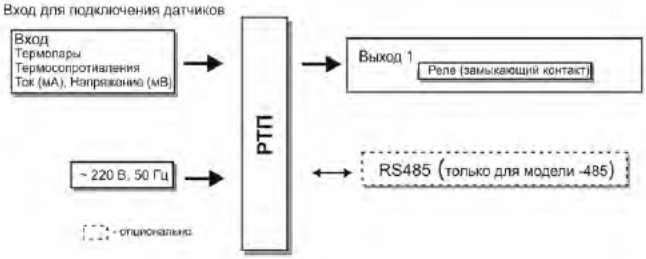
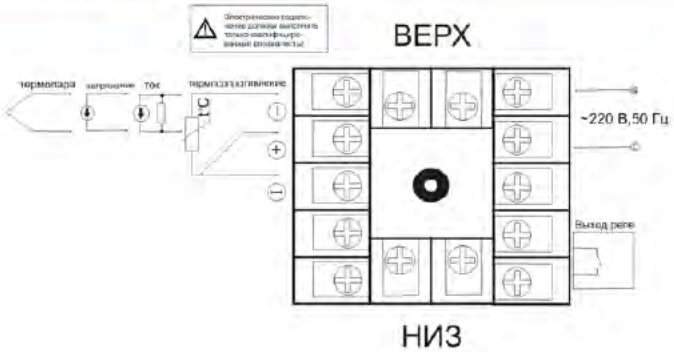


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Время опроса, с (на канал)	0,25 - 0,5
Интерфейс для связи с компьютером (для моделей серии ИСУ 122-485)	RS485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	пластик
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	48x48x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства

Электромагнитное реле замыкающий контакт

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД РТП114
ПИД-регулятор одноканальный

ПИД-регуляторы ТРИД предназначены для регулирования технологического параметра по пропорционально-интегрально-дифференциальному закону. Терморегуляторы данного типа обеспечивают более точное регулирование параметра, учитывая инерционность системы. Благодаря ряду настроек, регуляторы температуры автоматические серии РТП могут быть точно сконфигурированы для более эффективного выполнения конкретной задачи

- УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВХОД для подключения любых распространенных типов датчиков;
- ОДНОКАНАЛЬНОЕ исполнение;
- Двухстрочный цифровой ДИСПЛЕЙ одновременно отображает фактическое и заданное значение измеряемого параметра;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- ПИД-регулирование параметра.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

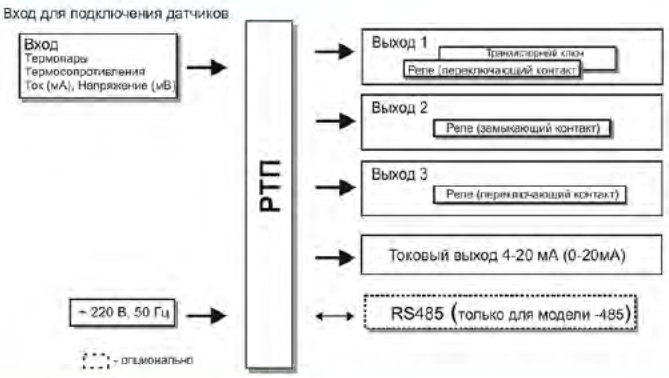


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

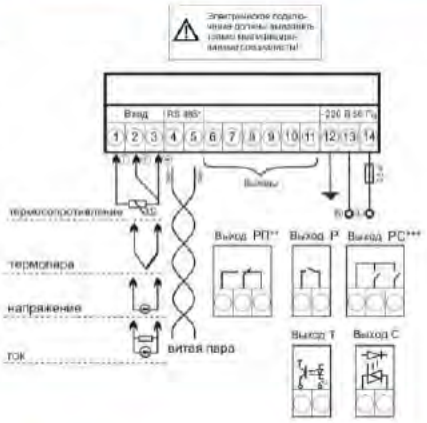


Схема расположения и состав выходов

Модели РТП112 (одноканальные)	номера контактов				
	8	7	8	9	10	11
1В1Р	РП				
1В2Р	РП		Р		
1В3Р	РП		РС		
1В1Т1Р	РП		Т		

* RS 485 - для моделей серии РТП112-485

** реле с переключающими контактами

*** реле с совмещенными контактами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Интерфейс для связи с компьютером (для моделей серии ИСУ 122-485)	RS485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства

Тип Р	Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Модельный ряд (с интерфейсом)

ТРИД РТП 114-1В1Т1Р

ТРИД РТП 114-1В2Р

ТРИД РТП 114-1В1А2Р-485

ТРИД РТП 114-1В1Т2Р-485

ТРИД РТП 114-1В3Р-485

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД РТП122
ПИД-регулятор двухканальный

ПИД-регуляторы ТРИД предназначены для регулирования технологического параметра по пропорционально-интегрально-дифференциальному закону. Терморегуляторы данного типа обеспечивают более точное регулирование параметра, учитывая инерционность системы. Благодаря ряду настроек, регуляторы температуры автоматические серии РТП могут быть точно сконфигурированы для более эффективного выполнения конкретной задачи

- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДЫ для подключения любых распространенных типов датчиков;
- ДВУХКАНАЛЬНОЕ исполнение;
- КАЖДЫЙ КАНАЛ приборов работает ПАРАЛЛЕЛЬНО и НЕЗАВИСИМО;
- ЦИФРОВОЙ дисплей;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- ПИД-регулирование параметров.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

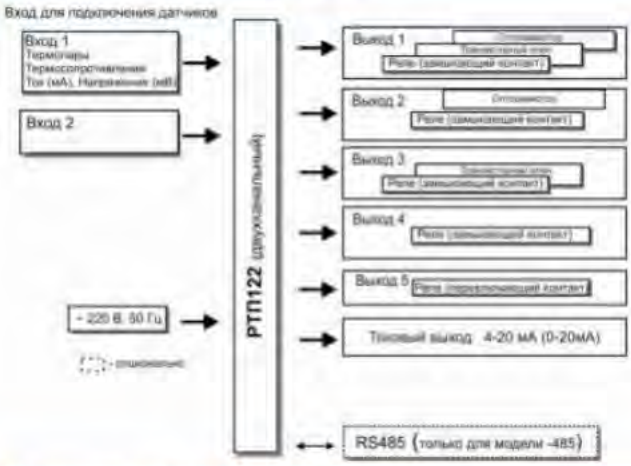
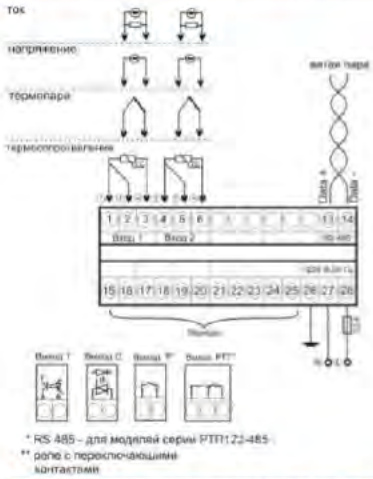


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Электрическое подключение должны выполнять только квалифицированные специалисты!

Схема расположения и состав выходов

Модели РТП122 (двухканальные)	номер контакта										
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2В4Р	Р		Р		Р		Р				
2В5Р	Р		Р		Р		Р		РП		
2В2С2Р	С		С		Р		Р				
2В2С3Р	С		С		Р		Р		РП		
2В2Т					Т		Т				
2В2Т2Р	Т		Т		Р		Р				
2В2Т3Р	Т		Т		Р		Р		РП		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Интерфейс для связи с компьютером (для моделей серии ИСУ 122-485)	RS485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства

Тип Р	Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Модельный ряд (с интерфейсом)

ТРИД РТП 122-2В2Р

ТРИД РТП 122-2В2А2Р-485

ТРИД РТП 122-2В2Т2Р-485

ТРИД РТП 122-2В4Р-485

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД РТП122
ПИД-регулятор четырехканальный

ПИД-регуляторы ТРИД предназначены для регулирования технологического параметра по пропорционально-интегрально-дифференциальному закону. Терморегуляторы данного типа обеспечивают более точное регулирование параметра, учитывая инерционность системы. Благодаря ряду настроек, регуляторы температуры автоматические серии РТП могут быть точно сконфигурированы для более эффективного выполнения конкретной задачи

- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДЫ для подключения любых распространенных типов датчиков;
- ЦИФРО-ЗНАКОВЫЙ ДИСПЛЕЙ С ЧЕТЫРЬМЯ ОКНАМИ ИНДИКАЦИИ одновременно отображает параметр каждого датчика;
- КАЖДЫЙ КАНАЛ приборов работает ПАРАЛЛЕЛЬНО и НЕЗАВИСИМО;
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- БЛОКИРОВКА срабатывания ВЫХОДНОГО РЕЛЕ при включении прибора;
- Возможность ФИКСИРОВАНИЯ АВАРИИ в энергозависимой памяти прибора;
- Режим ОПЕРАТИВНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИИ оператором.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

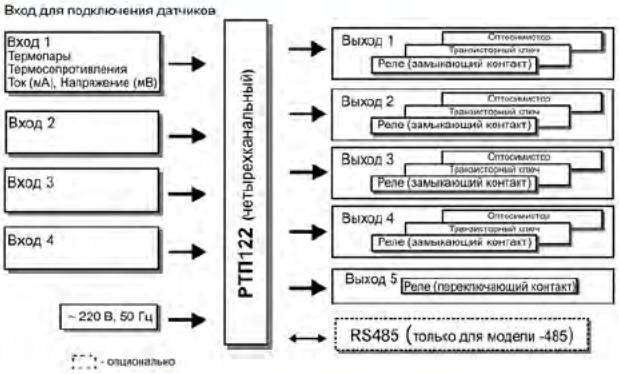
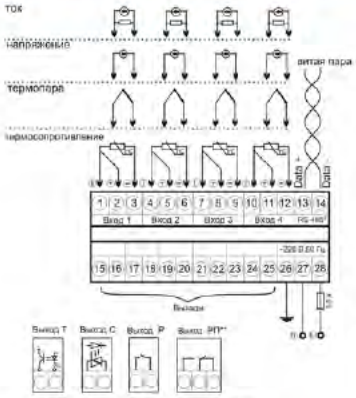


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Электрическое подключение должны выполнять только квалифицированные специалисты!

Схема расположения и состав выходов

Модели РТП122 (четырехканальные)	номер выхода									
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
4В4Р	Р	Р	Р	Р							
4В5Р	Р	Р	Р	Р	РП						
4В4С	С	С	С	С							
4В4С1Р	С	С	С	С	РП						
4В4Т	Т	Т	Т	Т							
4В4Т1Р	Т	Т	Т	Т	РП						

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Интерфейс для связи с компьютером (для моделей серии ИСУ 122-485)	RS485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства

Тип Р	Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Модельный ряд (с интерфейсом)

ТРИД РТП 122-4В4Р-485

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД РТП322
ПИД-регулятор двухканальный

ПИД-регуляторы ТРИД предназначены для регулирования технологического параметра по пропорционально-интегрально-дифференциальному закону. Терморегуляторы данного типа обеспечивают более точное регулирование параметра, учитывая инерционность системы. Благодаря ряду настроек, регуляторы температуры автоматические серии РТП могут быть точно сконфигурированы для более эффективного выполнения конкретной задачи

- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДЫ для подключения любых распространенных типов датчиков;
- ДВУХКАНАЛЬНОЕ исполнение;
- КАЖДЫЙ КАНАЛ приборов работает ПАРАЛЛЕЛЬНО и НЕЗАВИСИМО;
- ЦИФРОВОЙ дисплей;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- ПИД-регулирование параметров.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

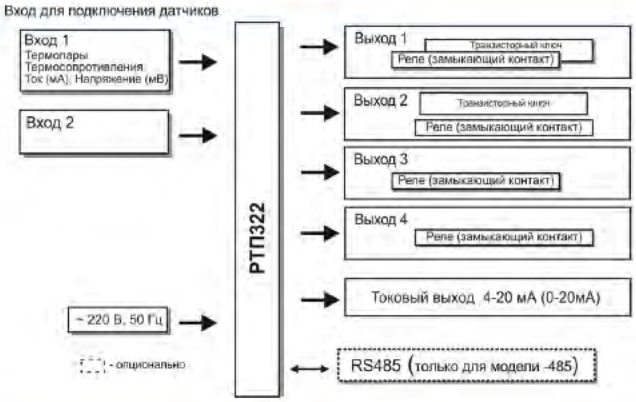
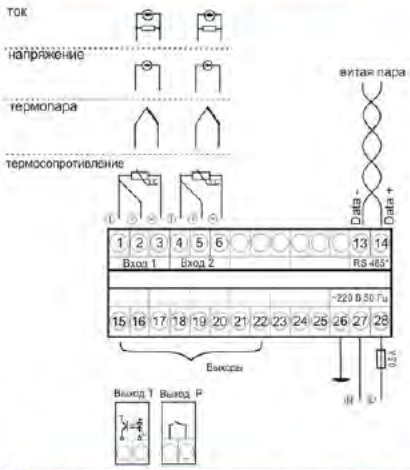


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Электрическое подключение должны выполнять только квалифицированные специалисты!

Схема расположения и состав выходов

Модели РТП322 (двухканальные)	номер контакта						
	15	16	17	18	19	20	21	22
2В2Т2Р	Т	Т	Р	Р				

* RS 485 - для моделей РТП322-***-485
** реле с переключающими контактами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Интерфейс для связи с компьютером (для моделей серии ИСУ 122-485)	RS485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства

Тип Р	Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Модельный ряд

ТРИД РТП 322-2В2Р
ТРИД РТП 322-2В2А2Р-485
ТРИД РТП 322-2В2Т2Р-485
ТРИД РТП 322-2В4Р-485

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД РТП322
ПИД-регулятор

ПИД-регуляторы ТРИД предназначены для регулирования технологического параметра по пропорционально-интегрально-дифференциальному закону. Терморегуляторы данного типа обеспечивают более точное регулирование параметра, учитывая инерционность системы. Благодаря ряду настроек, регуляторы температуры автоматические серии РТП могут быть точно сконфигурированы для более эффективного выполнения конкретной задачи

- УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВХОД для подключения любых распространенных типов датчиков;
- ОДНОКАНАЛЬНОЕ исполнение;
- ЦИФРОВОЙ дисплей;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- ПИД-регулирование параметров.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

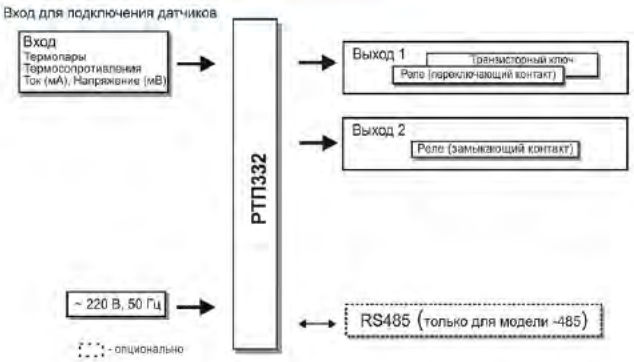
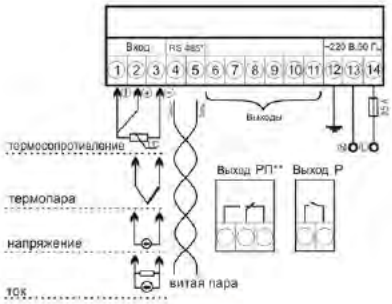


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Электрическое подключение должны выполнять только квалифицированные специалисты

Схема расположения и состав выходов

Модели РТП332 (одноканальные)	номер контакта					
	6	7	8	9	10	11
1В2Р	РП		Р			
1В1Т1Р	РП		Т			

* RS 485 - для моделей РТП332-***-485

** реле с переключающими контактами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Интерфейс для связи с компьютером (для моделей серии ИСУ 122-485)	RS485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства

Тип Р	Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Модельный ряд

ТРИД РТП 332-1В1Т1Р-485

ТРИД РТП 332-1В2Р-485

ТРИД РТП 332-1В2Р

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД РТП342
ПИД-регулятор температуры

ПИД-регуляторы ТРИД предназначены для регулирования технологического параметра по пропорционально-интегрально-дифференциальному закону. Терморегуляторы данного типа обеспечивают более точное регулирование параметра, учитывая инерционность системы. Благодаря ряду настроек, регуляторы температуры автоматические серии РТП могут быть точно сконфигурированы для более эффективного выполнения конкретной задачи

- УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВХОД для подключения любых распространенных типов датчиков;
- ОДНОКАНАЛЬНОЕ исполнение;
- ЦИФРОВОЙ дисплей;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- ПИД-регулирование параметров.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с четырьмя окнами светодиодной индикации(высота символов 10мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

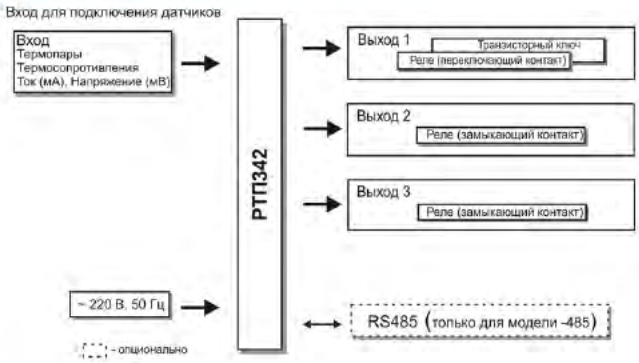
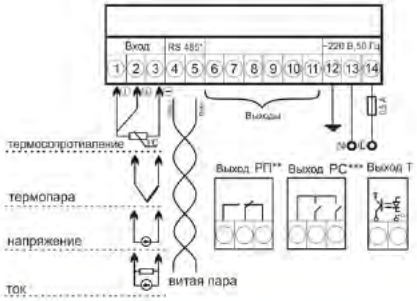


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Электрическое подключение должны выполнять только квалифицированные специалисты!

Схема расположения и состав выходов

Модели РТП342 (одноканальные)	номер контакта 6 7 8 9 10 11	
1В3Р	РП	РС
1В1Т1Р	РП	Т

* RS 485 - для моделей РТП342-***-485

** реле с переключающими контактами

*** реле с совмещенными контактами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Интерфейс для связи с компьютером (для моделей серии ИСУ 122-485)	RS485
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Выходные устройства

Тип Р	Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Модельный ряд

ТРИД РТП 342-1В3Р

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД РТУ114
Регуляторы технологические РТУ

Приборы серии ТРИД РТУ предназначены для регулирования температуры либо другого технологического параметра. Приборы могут быть интегрированы в системы мониторинга, сбора и обработки данных, предназначены для использования в системах автоматизации и контроля технологических процессов в химической,нефтехимической, металлургической, пищевой и прочих отраслях промышленности, в коммунальном и сельском хозяйстве. Также приборы ТРИД РТУ используются в электропечах, термопластавтоматах, литейных машинах, сушильных, коптильных, хлебопекарных и кулинарных печах, холодильных установках, в химическом и нефтехимическом оборудовании.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВХОД для подключения любых распространенных типов датчиков;
- ПИД-регулирование, ДВУХПОЗИЦИОННОЕ регулирование, СИГНАЛИЗАЦИЯ;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- Двухстрочный цифровой ДИСПЛЕЙ одновременно отображает фактическое и заданное значение измеряемого параметра;
- ТАЙМЕР для работы в ручном или автоматическом режиме;
- Управляющий ДИСКРЕТНЫЙ ВХОД.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Двухстрочный цифровой дисплей позволяет одновременно видеть фактическое и заданное значение,
  а так же делает настройку прибора и работу оператора более простой и удобной;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ТРИД РТУ122
Регуляторы технологические РТУ

Приборы серии ТРИД РТУ предназначены для регулирования температуры либо другого технологического параметра. Приборы могут быть интегрированы в системы мониторинга, сбора и обработки данных, предназначены для использования в системах автоматизации и контроля технологических процессов в химической,нефтехимической, металлургической, пищевой и прочих отраслях промышленности, в коммунальном и сельском хозяйстве. Также приборы ТРИД РТУ используются в электропечах, термопластавтоматах, литейных машинах, сушильных, коптильных, хлебопекарных и кулинарных печах, холодильных установках, в химическом и нефтехимическом оборудовании.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДЫ для подключения любых распространенных типов датчиков;
- ПИД-регулирование, ДВУХПОЗИЦИОННОЕ регулирование, СИГНАЛИЗАЦИЯ;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- Двухстрочный цифровой ДИСПЛЕЙ одновременно отображает фактическое и заданное значение измеряемого параметра;
- ТАЙМЕР для работы в ручном или автоматическом режиме;
- Управляющий ДИСКРЕТНЫЙ ВХОД.

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Двухстрочный цифровой дисплей позволяет одновременно видеть фактическое и заданное значение,
  а так же делает настройку прибора и работу оператора более простой и удобной;
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий;
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергозависимой памяти прибора.

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

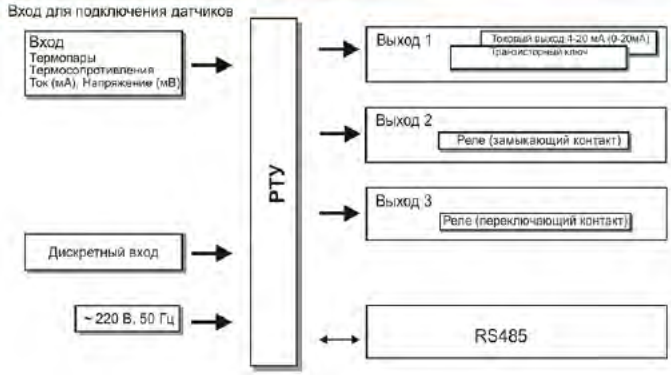
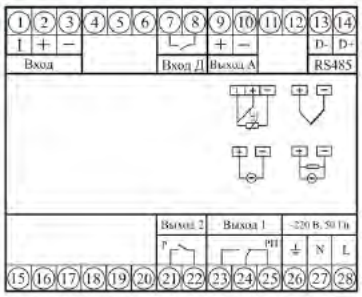
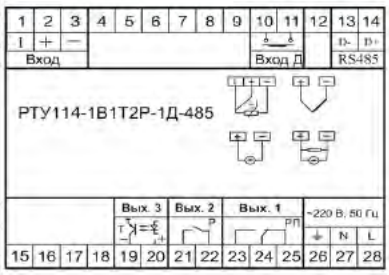


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Интерфейс для связи с компьютером	RS 485
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Время опроса, с (на канал)	0,25-0,5
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Модельный ряд

ТРИД РТУ114-1В1А2Р-1Д-485

ТРИД РТУ114-1В1Т2Р-1Д-485

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Выходные устройства РТУ112

Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А
Электромагнитное реле переключающий контакт	220В/5А
Транзисторный ключ	12...20В/до 30мА
Токовый выход	0...20В/до 500 Ом

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

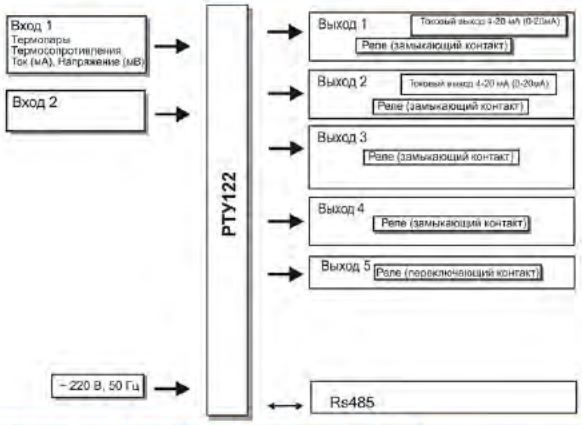
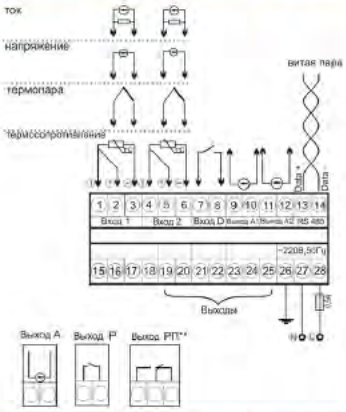


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Электрическое подключение должны выполнять только квалифицированные специалисты!

Схема расположения и состав выходов

Модель РТУ122 (двуканальные)	номер контакта												
	9	10	11	12	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2В2А3Р-1Д	А	А							Р	Р	РП				
2В5Р-1Д					Р	Р	Р	Р	РП						

* RS 485 - для моделей РТ122-**-485
** реле с переключающими контактами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 до +2500 °С
Компенсация температуры холодных спаев	автоматическая/ ручной режим
Компенсация сопротивления проводов при использовании термосопротивлений	по двухпроводной/ трехпроводной схеме
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °С
Интерфейс для связи с компьютером	RS 485
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Время опроса, с (на канал)	0,25-0,5
Степень пылевлагозащищенности	IP54
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004.A №42083

Модельный ряд

ТРИД РТУ122-2В2А3Р-1Д-485

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Тип датчика или сигнала	Диапазон измерений
Термометры сопротивления	
Pt100, α=0,00385 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +660 °С
100П, α=0,00391 °С$^{-1}$	от минус 200 °С до +850 °С
50М, α=0,00428 °С$^{-1}$	от минус 180 °С до +200 °С
100Н, α=0,00617 °С$^{-1}$	от минус 60 °С до +180 °С
Термопарные преобразователи	
ТХА (К)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до +1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до +800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до +1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до +1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до +2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до +900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до +400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до +900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до +100 °С
Пирометрические преобразователи	
градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С
Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения	
0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

Выходные устройства РТУ122

Электромагнитное реле замыкающий контакт	220В/5А
Электромагнитное реле переключающий контакт	220В/5А
Токовый выход	0...20В/до 500 Ом