



## **БАЗИС-РИТМ.РИМ регулятор-измеритель технологический малока- нальный с двумя управляющими дискретными выходами**



Компактный малоканальный промышленный регулятор-измеритель (ПИД-, ПИ-регулятор) **БАЗИС-РИТМ.РИМ** предназначен для:

- приема и логической обработки сигналов от различных типов датчиков;
- ПИ-, ПИД-регулирования реверсивными исполнительными механизмами (ИМ) посредством двух дискретных выходов с возможностью самонастройки;
- передачи сигналов на внешние устройства;
- связи с другими устройствами через цифровой интерфейс.

Контроллер имеет взрывозащищенные модификации с маркировкой взрывозащиты [ExiaGa]IIC и модификации без взрывозащиты.

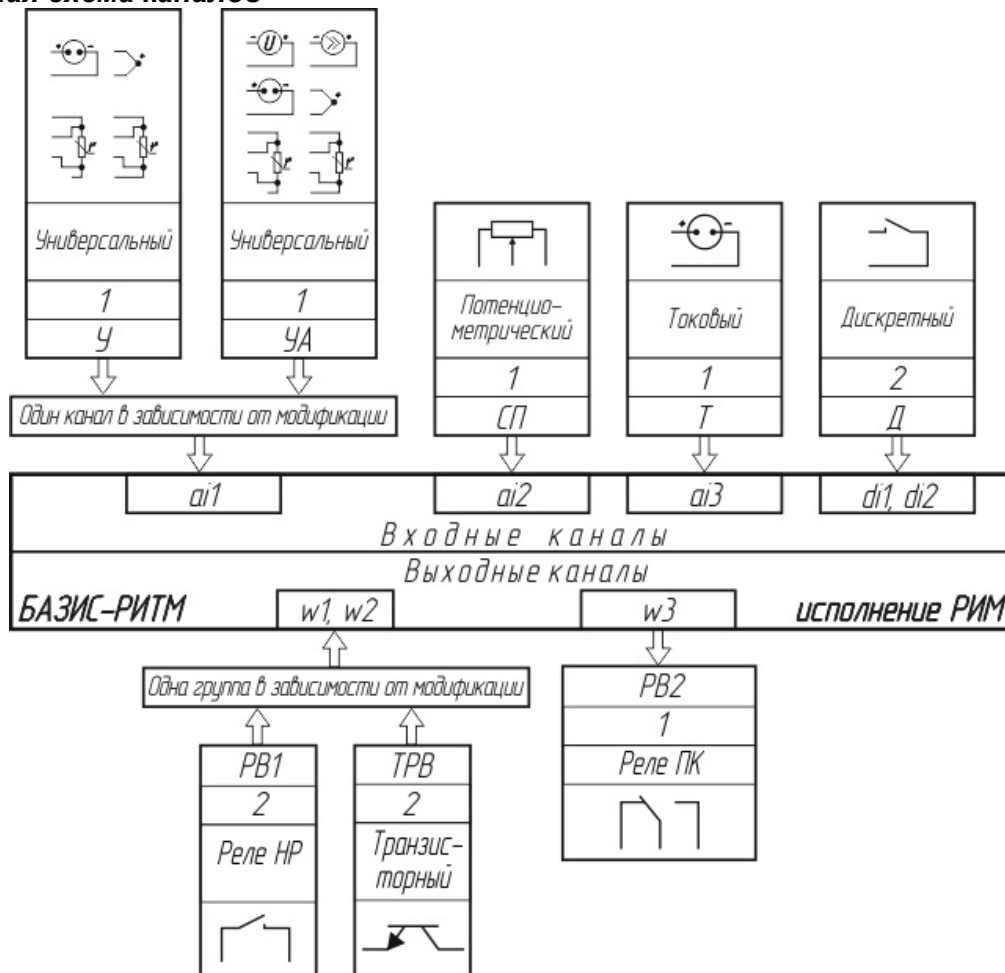
Контроллер соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011) и пригоден для использования в локальных системах управления технологическим оборудованием в различных областях промышленности.

### ***Входные каналы***

Контроллер имеет один универсальный (съем значения переменной) и два дискретных входных канала (фиксация срабатывания концевиков ИМ или переключение режимов контура регулирования).

Дополнительно Контроллер имеет токовый и потенциометрический входы (определение положения ИМ).

### ***Структурная схема каналов***





Контроллер может принимать сигналы (в том числе искробезопасные) от следующих видов датчиков: электроконтактных, термопарных, термопреобразователей сопротивления 3-х и 4-х проводных, токовых пассивных (с запиткой от контроллера), потенциометрических.

Контроллер также может принимать искробезопасные сигналы от токовых активных датчиков (без запитки от контроллера) и датчиков напряжения.

### **Выходные каналы**

Контроллер имеет следующие виды выходных каналов: два реле нормально разомкнутый контакт и реле перекидной контакт (все ~220 В, 6 А).

### **Контур регулирования**

Контроллер имеет один контур с простой схемой регулирования, реализуемый посредством двух дискретных выходов.

Контроллер реализует следующие законы регулирования: ПИ, ПИД, специальные алгоритмы.

В контроллере реализованы следующие режимы работы контуров регулирования: ручной, автоматический.

### **Прочие характеристики**

Контроллер имеет два семисегментных индикатора диагоналями 1 $\frac{2}{3}$  и 1 $\frac{1}{3}$  дюймов соответственно.

Контроллер обеспечивает архивирование событий. Объем архива – до 400 событий.

### **Модификации**

Контроллер выпускается в различных модификациях в зависимости от наличия (отсутствия) искрозащиты и метрологического обеспечения.

### **Структура условного обозначения:**

**БАЗИС-РИТМ.РИМ[-Т][-Ех][-В]**, где:

- БАЗИС-РИТМ.РИМ — код типа и исполнения: регулирование при помощи двух дискретных выходных каналов;
- Т — признак наличия транзисторов взамен реле;
- Ех — признак наличия искрозащиты;
- В — код, характеризующий метрологическое обеспечение:
- М — имеет метрологическое обеспечение (оснащается измерительным модулем БАЗИС-91 без первичной поверки);
- М-ГП — имеет метрологическое обеспечение (оснащается измерительным модулем БАЗИС-91 с государственной первичной поверкой);
- без символов — не содержит измерительных каналов.

### **Возможные модификации:**

- БАЗИС-РИТМ.РИМ;
- БАЗИС-РИТМ.РИМ-М;
- БАЗИС-РИТМ.РИМ-М-ГП;
- БАЗИС-РИТМ.РИМ-Т;
- БАЗИС-РИТМ.РИМ-Т-М;
- БАЗИС-РИТМ.РИМ-Т-М-ГП;
- БАЗИС-РИТМ.РИМ-Ех;
- БАЗИС-РИТМ.РИМ-Ех-М;
- БАЗИС-РИТМ.РИМ-Ех-М-ГП;
- БАЗИС-РИТМ.РИМ-Т-Ех;
- БАЗИС-РИТМ.РИМ-Т-Ех-М;
- БАЗИС-РИТМ.РИМ-Т-Ех-М-ГП.



**Общие функциональные возможности контроллеров серии БАЗИС:**

- прием сигналов от датчиков различных типов;
- анализ состояния входных каналов;
- задание логики работы выходных каналов;
- управление исполнительными механизмами и средствами сигнализации;
- реализация архива событий;
- самодиагностика с индикацией текущего состояния;
- поддержка MODBUS RTU и технологии OPC.

**Отличительные функциональные возможности БАЗИС-РИТМ.РИМ**

Наименование функции	Наличие
Прием сигналов от датчиков различных типов:	
— электроконтактных	+
— двухпозиционных токовых	—
— термопар	+
— термопреобразователей сопротивления 3-х/4-х проводных	+
— токовых	+
— напряжения постоянного тока	+
— потенциометрических	+
— с унифицированным пневматическим выходом	—
Реализация ПИ-, ПИД-регулирования:	
— посредством токового выхода	—
— посредством двух дискретных выходов	+
— посредством дискретного выхода	—
Самонастройка контура регулирования	+
Программное изменение типа канала, градуировок и шкал универсального входа	+
Наличие уставок (2 верхние, 2 нижние)	+
Визуализация:	
— ЖКИ	—
— семисегментные индикаторы	+
Сигнализация:	
— звуковая	—
— световая	+
Реализация трендов	—
Работа с модулями расширения	—
Блокировки	—
Реализация таймеров	—
Циклическое управление	—
Сетевые возможности:	
— работа с подчиненными контроллерами	—
— работа с МАСТЕР-контроллером	+
Реализация хозучетной статистики	—
Конфигурирование:	
— с лицевой панели	+
— при помощи компьютера	+

**Общие технические характеристики контроллеров серии БАЗИС:**

- по защищенности от воздействия окружающей среды контроллеры являются защищенными от попадания внутрь твердых тел, степень защиты корпуса – IP-20 (по ГОСТ 14254-96);
- атмосферное давление в месте установки контроллеров для эксплуатации должно быть от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);
- коэффициент подавления помех нормального вида для входных аналоговых каналов в диапазоне частот от 49 до 51 Гц не менее 90 Дб, а в диапазоне частот от 98 до 102 Гц — не менее 60 Дб;
- допустимая амплитуда помехи нормального вида не более 0,1 конечного значения диапазона измерений;
- полный срок службы 10 лет.



### Отличительные технические характеристики БАЗИС-РИТМ.РИМ

Наименование характеристики	Значение характеристики
Количество входных каналов	5
— в том числе дискретных	2
— в том числе универсальных аналоговых	1
— в том числе токовых	1
— в том числе потенциометрических	1
Количество выходных каналов	3
— в том числе токовых (4—20 мА)	—
— в том числе транзисторных (30 В, 150 мА)	2
— в том числе релейных ПК (~220 В или =24 В, 6 А)	1
— в том числе релейных НО (~220 В или =24 В, 6 А)	2
Количество контуров регулирования	1
— в том числе аналоговых	—
— в том числе реверсивных (МЭО, МЭИ и др.)	1
— в том числе ШИМ	—
Степень защиты передней панели (по ГОСТ 14254—96)	IP-54
Температура окружающего воздуха при эксплуатации, °С	от +5 до +50
Максимальное количество событий архива	400
Количество интерфейсов RS-485/RS-232	1
Количество индикаторов (4 позиции, 7 сегментов)	2
Количество светодиодов	8
Количество кнопок управления	5
Вид монтажа	Щитовой
Питание и потребляемая мощность:	
— напряжение питания, В	=24±5%
— максимальная потребляемая мощность, Вт	10
Средняя наработка на отказ, ч	96 000
Максимальная масса, кг	0,5
Габаритные размеры, мм:	
— высота	48
— ширина	96
— длина	143