

# Модули ввода/вывода RIO



В состав серии модулей удаленного ввода-вывода входят:

- RIO-DI16 – модуль дискретных входов;
- RIO-DO16, RIO-DO8 – модуль дискретных выходов;
- RIO-DIO16 – модуль дискретных входов-выходов;
- RIO-AI8, RIO-AI4 – модуль аналоговых входов;
- RIO-AO4, RIO-AO6 – модуль аналоговых выходов.
- PSU24-1.3 – блок питания модулей RIO

Модули удаленного ввода-вывода предназначены для построения **распределенных систем контроля и управления** технологическими объектами.

В модулях используется **интеллектуальная система ввода-вывода**, где каждый модуль имеет встроенный микропроцессор, выполняющий свои задачи и функции по обработке сигналов независимо от центрального процессора контроллера или компьютера.

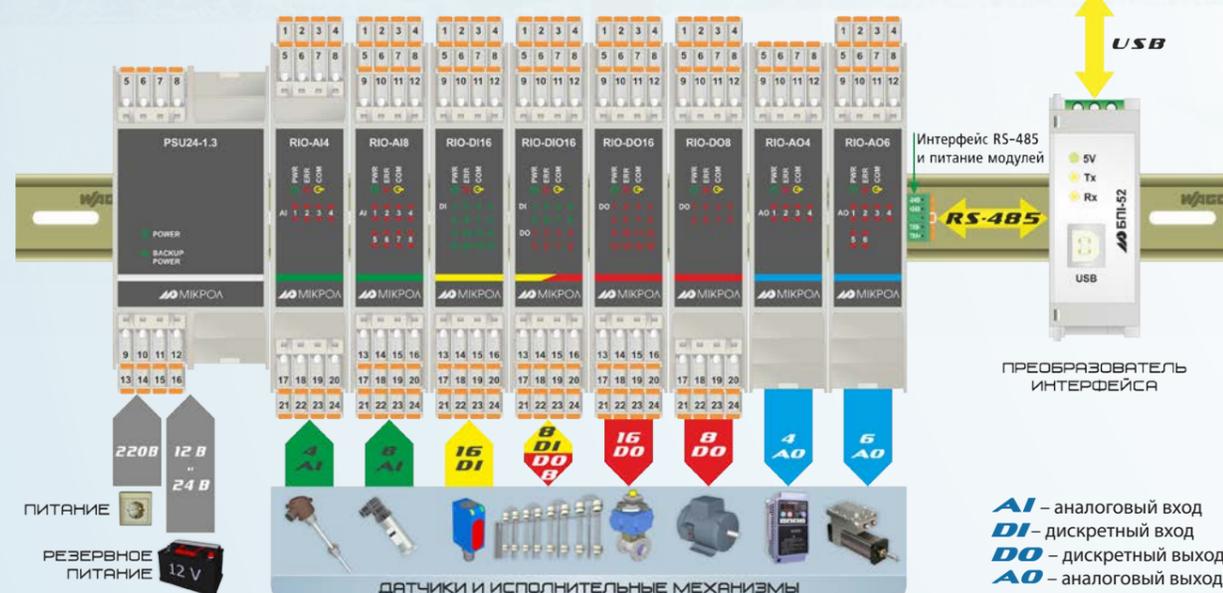
Обмен данными с управляющим компьютером или контроллером осуществляется по двухпроводной шине **RS-485**. Модули поддерживают протокол сетевого информационного обмена **MODBUS RTU**. В роли мастера может выступать ПЛК, персональный компьютер с установленной SCADA-системой или панель оператора.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Характеристики	RIO-DI16	RIO-DO16	RIO-DO8	RIO-DIO16	RIO-AI8	RIO-AI4	RIO-AO4	RIO-AO6
<b>Входы/Выходы</b> Количество входов / выходов	16 DI	16 DO	8 DO	8 DI + 8 DO	8 AI	4 AI	4 AO	6 AO
Характеристики	+24 В / 10 мА	- транзистор 40 В / 100 мА - твердотельное реле 40В / 500 мА	- реле: 6 замыкающих 5 А, 2 переключающих 8 А, 220 В - транзистор 40 В / 100 мА - твердотельное реле 40В / 500 мА	<b>DI:</b> +24 В / 10 мА <b>DO:</b> 3 транзисторных выхода 40В / 100мА, 5 реле 220 В / 5 А	- 0-5 мА, 0(4)-20 мА, 0-10 В - Термосопротивления ТСМ, ТСП, Pt - Термопары ТХК, ТХА, ТПП, ТПР, ТВР, ТЖК, ТХКн	0-5 мА, 0(4)-20 мА, 0-10 В, 0-2 В	0-5 мА, 0-20 мА, 4-20 мА, 0-10 В	4-20 мА
Встроенный источник питания датчиков	2 источника по 24 В / 40 мА	-	-	24 В / 40 мА	-	4 источника по 21 В / 25 мА	-	-
Индикация состояния	DI	DO	DO	DI и DO	MIN-MAX каждого канала	MIN-MAX каждого канала	MIN-MAX каждого канала	MIN-MAX каждого канала
Гальваническая изоляция	2 группы по 8 каналов	4 группы по 4 каналов	поканальная	групповая	групповая	поканальная	поканальная	поканальная
Напряжение питания постоянного тока	от 10 до 36 В			от 10 до 36 В			от 10 до 36 В	
Размер корпуса (ВхШхГ), степень защиты	117 х 23 х 129 мм, IP 20			117 х 23 х 129 мм, IP 20			117 х 23 х 129 мм, IP 20	
Температура окружающей среды	от -40°C до +70°C			от -40°C до +70°C			от -40°C до +70°C	
Внешний интерфейс	двухпроводный интерфейс RS-485 / протокол связи ModBus RTU			двухпроводный интерфейс RS-485 / протокол связи ModBus RTU			двухпроводный интерфейс RS-485 / протокол связи ModBus RTU	

## ТОПОЛОГИЯ СЕТИ СБОРА ДАННЫХ И УПРАВЛЕНИЯ



## Блок питания PSU24-1.3



Характеристики	PSU24-1.3
Выходная номинальная мощность	32 ВА
Гальваническое разделение от питающей сети	от питающей сети
Номинальное выходное напряжения	24 В
Номинальный ток нагрузки	1,3 А
Пульсация выходного напряжения	0,1 %
Защита с автовосстановлением	от перегрева, короткого замыкания и перегрузок
Напряжение питания	от 110 В до 242 В
Потребляемая мощность	40 ВА
Размер корпуса (ВхШхГ)	105 х 45 х 104 мм
Температура окружающей среды	от -40 °С до +70 °С
Крепление	рельс DIN35х7.5 EN5024

**Блок питания PSU24-1.3 предназначен для питания напряжением 24 В:**

- модулей ввода-вывода (по шине или через клеммы);
- цепей дискретного ввода-вывода;
- нормирующих преобразователей и блоков преобразования сигналов;
- датчиков (сенсоров) с унифицированным выходным токовым сигналом;
- контакторов, пускателей, механических, твердотельных реле, электромагнитных клапанов.

**Функциональные возможности блоков питания являются:**

- параллельное соединение блоков питания;
- режим «горячего» резервирования и «горячей» замены блоков питания;
- система защиты по входу от перенапряжения и по выходу: от перегрузки по току с авто восстановлением, от короткого замыкания с авто восстановлением, от перенапряжения;
- изоляция выходного напряжения от входной питающей цепи;
- внутренний выходной фильтр от шумов и пульсаций на номинальной нагрузке.

AI – аналоговый вход  
DI – дискретный вход  
DO – дискретный выход  
AO – аналоговый выход