

ОВЕН ПР200

Устройство управляющее многофункциональное

Краткое руководство

ОПАСНОСТЬ

Монтаж производить **только при отключенном питании** прибора и всех подключенных к нему устройств. Возможно наличие опасного для жизни напряжения на разъемах!

ВНИМАНИЕ

При подключении источников питания 24 В **требуется соблюдать полярность!** Неправильное подключение может привести к порче оборудования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для монтажа внешних связей использовать только специальный инструмент для проведения электромонтажных работ.

Технические характеристики			
Наименование	Значение		
	ПР200-220.1(21).Х.Х	ПР200-220.2(22).Х.Х ПР200-220.3(23).Х.Х ПР200-220.4(24).Х.Х	ПР200-24.Х.Х.Х
Диапазон напряжения питания, В	90...264 (номинальное – 120/230 В, при 47...63 Гц)		
Гальваническая развязка	есть		
Электрическая прочность изоляции между входом питания и другими цепями, В	2830		1780
Потребляемая мощность, не более	10 ВА	17 ВА	10 Вт
Встроенный источник питания	–	есть	–
Выходное напряжение встроенного источника питания постоянного тока, В	–	24 ± 3	–
Ток нагрузки встроенного источника питания, мА, не более	–	100	–
Электрическая прочность изоляции (между выходом питания и другими цепями), В	–	1780	–
Тип корпуса	для крепления на DIN-рейку (35 мм)		
Габаритные размеры, мм (без учета клеммных соединителей)	123 x 90 x 58		
Степень защиты корпуса по ДСТУ EN 60529	IP20		
Масса прибора, кг, не более	0,6		
Средний срок службы, лет	8		

Характеристики дискретных входов		
Наименование	Значение	
	ПР200-220.1(2,3,4).Х.Х	ПР200-220.2Х.Х.Х ПР200-24.Х.Х.Х
Количество входов	8	
Номинальное напряжение питания, В	230 (переменный ток)	24 (постоянный ток)
Максимально допустимое напряжение питания, В	264 (переменный ток)	30 (постоянный ток)
Тип дискретного входа	тип 1 по ДСТУ EN 61131-2	
Гальваническая развязка	групповая, по 4 входа (1–4 и 5–8)	
Электрическая прочность изоляции, В:		
– между группами входов	1780	
– между другими цепями прибора	2830	

Характеристики аналогово-дискретных входов	
Наименование	Значение (для ПР200-Х.2(22).Х.Х, ПР200-Х.3(23).Х.Х, ПР200-Х.4(24).Х.Х)
Количество входов	4
Гальваническая развязка	нет
Режим аналогового входа	
Тип измеряемых сигналов, униполярный	0...10 В, 4...20 мА, 0...4 кОм
Сопротивление встроенного шунтирующего резистора для режима 4...20 мА, Ом	121
Входное сопротивление для режима 0...10 В, кОм	61
Режим дискретного входа	
Напряжение «логической единицы», В	10...30
Напряжение «логического нуля», В	-3...5
Ток «логической единицы», мА	2,5...5,0
Ток «логического нуля», мА	0...2

Характеристики дискретных выходов		
Наименование	Значение	
	ПР200-Х.1(21).Х.Х	ПР200-Х.2(22).Х.Х ПР200-Х.3(23).Х.Х ПР200-Х.4(24).Х.Х
Количество выходных устройств	6	8
Тип выходного устройства	релейный (нормально разомкнутые контакты)	
Гальваническая развязка	групповая по 2 реле (1–2; 3–4; 5–6; 7–8)	
Электрическая прочность изоляции, В:		
– между выходом и другими цепями	2830	
– между группами выходов	1780	

Характеристики аналоговых выходов для исполнений ПР200-Х.2(22).Х.Х	
Наименование	Значение
Количество выходных устройств	2
Тип выходного устройства	ЦАП «параметр-ток»
Диапазон генерации тока, мА	4...20
Напряжение питания, В	15...30, питание от токовой петли
Гальваническая развязка	есть (индивидуальная)
Электрическая прочность изоляции, В	2830

Характеристики аналоговых выходов для исполнений ПР200-Х.4(24).Х.Х	
Наименование	Значение
Количество выходных устройств	2
Тип выходного устройства	ЦАП «параметр-напряжение»
Диапазон генерации тока, В	0...10
Напряжение питания, В	15...30, питание внешнее
Гальваническая развязка	есть (групповая)
Электрическая прочность изоляции, В	2830

ПРИМЕЧАНИЕ

Монтировать и подключать нужно только предварительно сконфигурированный прибор.

Порядок монтажа:

1. Произвести подготовку на DIN-рейке места для установки прибора с-учетом габаритных и установочных размеров (см. рисунок 1).

2. Установить прибор на DIN-рейку в соответствии с рисунком 2а в направлении стрелки 1.

Рисунок 1 – Габаритные размеры прибора

- С усилием прижать прибор к DIN-рейке в направлении, показанном стрелкой 2. Отверткой зафиксировать защелку.
- Осуществить монтаж внешних устройств с помощью ответных клеммников, входящих в комплект прибора, в соответствии с рисунком 4 и схемами подключений.

При монтаже внешних связей прибора для исключения ошибок при подключении клеммы с одинаковым количеством контактов необходимо отметить с помощью ключей, входящих в комплект поставки.

В клеммник прибора следует вставить ключ, показанный на рисунке 3а, в ответный клеммник – другой, показанный на рисунке 3б. При установке ключей на соответствующие друг другу контакты (прибора и ответной клеммы) физическое подключение становится невозможным. При установке ключей на разные контакты подключение не ограничено. Таким образом можно защитить прибор от неверного подключения ответных клемм с одинаковым количеством контактов к клеммам прибора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Все подключения производить **при отключенном питании прибора** и всех подключенных к нему устройств. Иначе возможно повреждение прибора или подключенных устройств.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Питание каких-либо устройств от сетевых контактов прибора **запрещается**.

Разъемы для подключения расположены на верхней и нижней сторонах прибора (см. рисунок 4).

Рисунок 5 – Положение перемычек на плате ПР-ИП485: а) для режима Master, б) для режима Slave

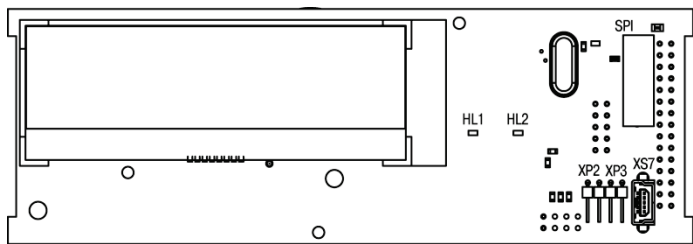


Рисунок 6

Одновременное замыкание разъемов XP2 и XP3 приведет к неработоспособности прибора!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установка перемычки на разъем XP2 активирует режим «Run-STOP». Установка перемычки на разъем XP3 активирует режим «Down.Mode».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

По умолчанию все аналоговые каналы прибора сконфигурированы для работы с сигналами 4...20 мА.

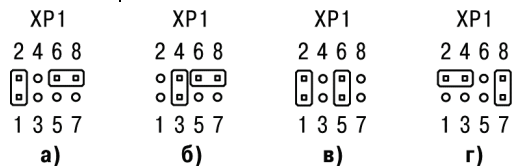


Рисунок 7 – Схема задания диапазона измерения перемычками на плате:

а) режим измерения напряжения 0...10 В; б) режим измерения тока 0...20 мА; в) режим дискретного входа; г) режим измерения сопротивления 0...4000 Ом

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подача сигналов, не соответствующих аппаратной конфигурации каналов, может привести к выходу из строя прибора. Проверяйте конфигурацию входа перед включением!

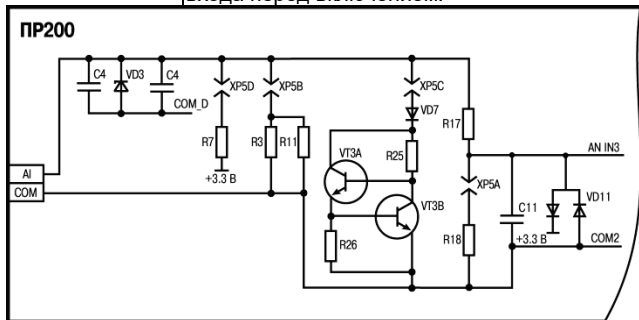


Рисунок 9 – Схема аналогового входа

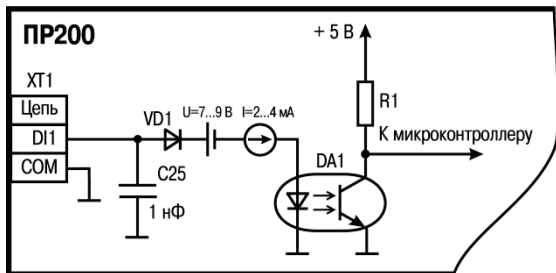


Рисунок 11 – Схема дискретного входа для PR200-24.X.X.X, и PR200-220.2X.X.X

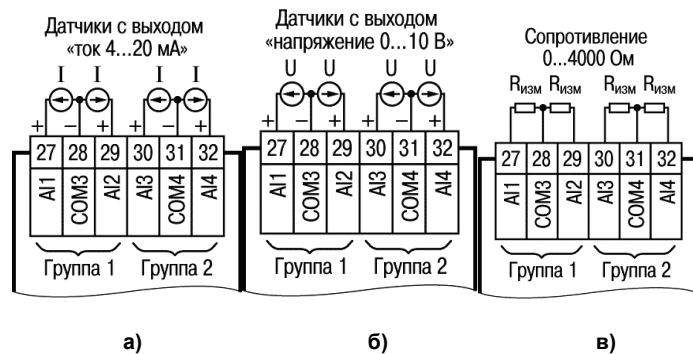


Рисунок 13 – Схема подключения к аналоговому входу:

а) активного датчика с выходом типа «Ток 4...20 мА»; б) активного датчика с выходом типа «Напряжение 0...10 В»; в) сопротивления с диапазоном 0...4000 Ом



ОПАСНОСТЬ

Смену режима работы входа должен производить только обученный специалист с допуском на проведение электромонтажных работ. При проведении монтажа следует использовать индивидуальные защитные средства и специальный электромонтажный инструмент с изолирующими свойствами до 1000 В.

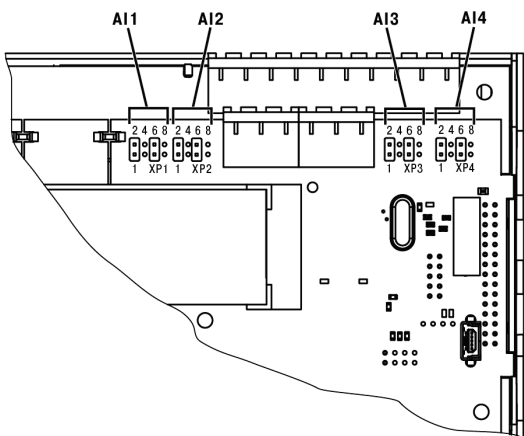


Рисунок 8

- 1 Снять верхнюю крышку.
- 2 Тонким инструментом (например, пинцетом) выставить нужную конфигурацию перемычками согласно рисунку 7.
- 3 Надеть верхнюю крышку обратно.

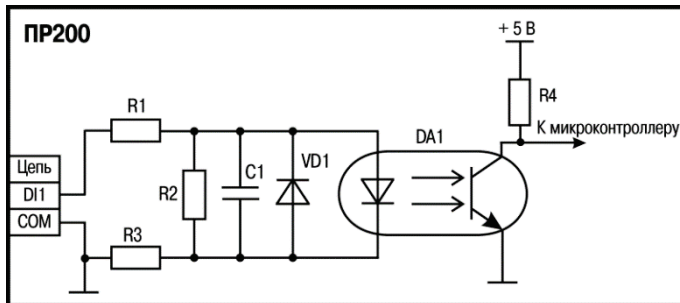


Рисунок 10 – Схема дискретного входа для PR200-220.1(2,3,4).X.X

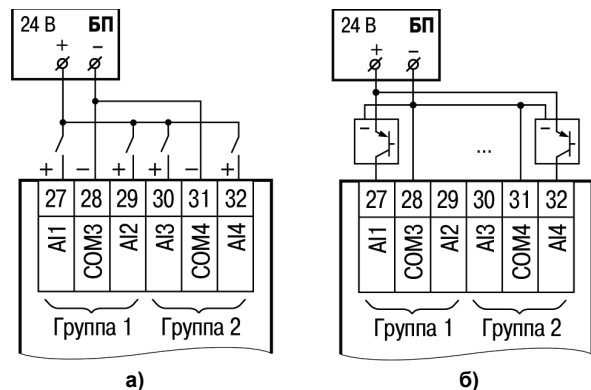


Рисунок 12 – Схема подключения к аналоговому входу, работающему в дискретном режиме: а) датчика типа «сухой контакт»; б) трехпроводного дискретного датчика, имеющего выходной транзистор р-п-р-типа с открытым коллектором

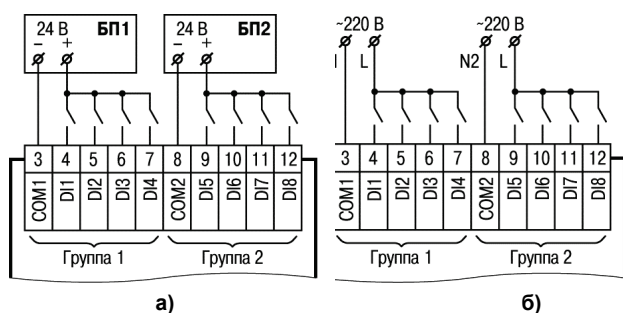


Рисунок 14 – Схема подключения к дискретному входу датчика типа «сухой контакт»: а) PR200-24.X.X.X, PR200-220.2X.X.X; б) PR200-220.1(2,3,4).X.X



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Напряжение источника питания ЦАП не должно быть более 30 В.

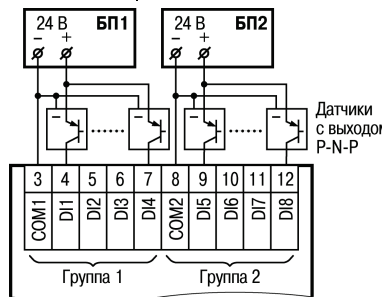


Рисунок 15 – Схема подключения к дискретному входу трехпроводного дискретного датчика, имеющего выходной транзистор р-п-р-типа с открытым коллектором

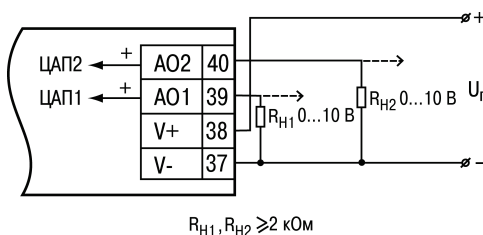


Рисунок 17 – Схема подключения нагрузки к аналоговому выходу типа У для PR200-X.4(24).X.X

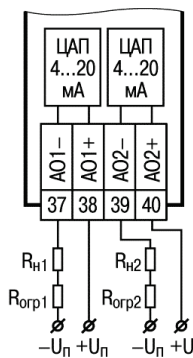


Рисунок 16 – Схема подключения нагрузки к аналоговому выходу типа И для PR200-X.2(22).X.X

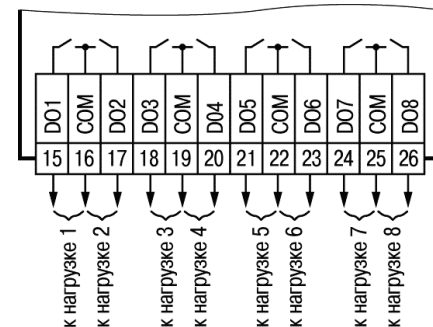


Рисунок 18 – Схема подключения нагрузки к дискретному выходу типа Р



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоединение клемм производить при отключенном питании прибора и всех подключенных к нему устройств.

Перед началом использования прибор нужно запрограммировать. Для программирования прибор следует подключить к ПК с помощью USB-кабеля из комплекта поставки. Программирование PR200 производится в среде OwenLogic. Более подробно см. РП OwenLogic и РП на PR200.

При работе с экраном в приборе есть два режима:

- отображения;
- редактирования.

В режиме редактирования можно редактировать параметры прибора с лицевой панели, при этом работа прибора не останавливается.

Вход в режим редактирования на текущем экране осуществляется по нажатию кнопки **SEL**. Первый доступный для редактирования элемент на экране начнет мигать. С помощью кнопок **↶** или **↷** изменяется значение параметра. Для перемещения по разрядам используется комбинация кнопок **ALT** + **↶** (перемещение на разряд выше) и **ALT** + **↷** (перемещение на разряд ниже).

По нажатию кнопки **OK** отредактированное значение сохраняется в системе и осуществляется выход из режима редактирования. По нажатию кнопки **ESC** отредактированное значение сбрасывается в первоначальное состояние и осуществляется выход из режима редактирования. По нажатию кнопки **SEL** отредактированное значение сохраняется в системе и осуществляется переход к следующему элементу, доступному для редактирования. При повторном входе в режим редактирования, выбирается последний редактируемый элемент.

В режиме отображения перемещение по строкам на текущем экране осуществляется с помощью кнопок **↷** (перемещение на одну строку вниз) и **↶** (перемещение на одну строку вверх).

Порядок демонтажа:

1. Отсоедините клеммы внешних устройств без их демонтажа (рисунок 19).
2. В проушину защелки вставить острые отвертки (рисунок 20).
3. Защелку отжать по стрелке 1, после чего прибор отводится от DIN-рейки в направлении стрелки.

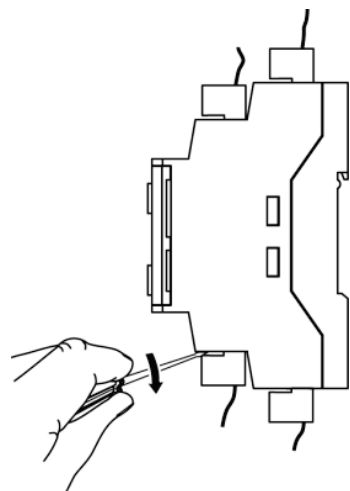


Рисунок 19 – Отделение съемных частей клемм на корпусе

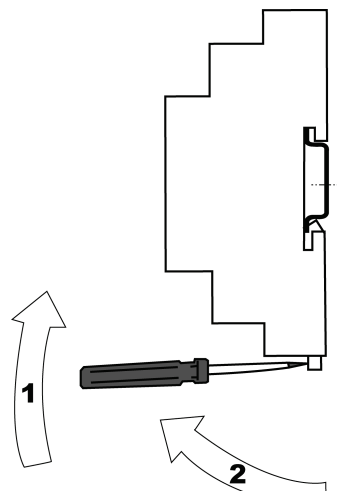


Рисунок 20 – Демонтаж прибора

Группа технической поддержки:

E-mail: support@owen.ua

Отдел сбыта:

E-mail: sales@owen.ua

Online ресурсы:

Сайт: owen.ua

61153, г. Харьков,
ул. Гвардейцев Широнинцев, 3А
Тел.: (057) 720-91-19
Факс: (057) 362-00-40



Рег. № ukr_018