

ПР100–230.0804.01.1

Устройство управляющее многофункциональное Краткое руководство

Предупреждения



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 приводит к порче оборудования.



ВНИМАНИЕ

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

Введение

Настоящее Краткое руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, конструкцией, технической эксплуатацией прибора.

Полная версия руководства размещена в электронном виде на официальном сайте www.owen.ru.

1 Технические характеристики

Таблица 1 – Характеристики прибора ПР100-230.0804.01.1

Характеристика	Значение
Питание	
Диапазон	~90...264 В (номинальное ~230 В, при 50 Гц)
Потребляемая мощность, не более	8 ВА
Гальваническая развязка	Есть
Электрическая прочность изоляции между входом питания и другими цепями	2830 В
Дискретные входы	
Количество	8
Номинальное напряжение питания	230 В (переменный ток)
Максимально допустимое напряжение питания	264 В (переменный ток)
Дискретные выходы	
Количество	4
Тип выходного устройства	Э/м реле (нормально-разомкнутые контакты)
Сетевой интерфейс	
Тип интерфейса	RS-485
Количество	1 шт.
Конструктив	
Тип корпуса	Для крепления на DIN-рейку (35 мм)
Габаритные размеры	88 × 90 × 58 мм
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015	IP20
Масса прибора, не более	0,5 кг
Средний срок службы	8 лет

2 Условия эксплуатации

Прибор предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;
- температура окружающего воздуха от минус 40 до +55 °С;
- верхний предел относительной влажности воздуха: не более 80 % при +35 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- допустимая степень загрязнения 1 (несущественные загрязнения или наличие только сухих непроводящих загрязнений);
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

По устойчивости к климатическим воздействиям во время эксплуатации прибор соответствует группе исполнения В4 по ГОСТ Р 52931–2008.

По устойчивости к механическим воздействиям во время эксплуатации прибор соответствует группе исполнения N2 по ГОСТ Р 52931–2008 (частота вибрации от 10 до 55 Гц).

По устойчивости к воздействию атмосферного давления прибор относится к группе Р1 по ГОСТ Р 52931–2008.

Прибор отвечает требованиям по устойчивости к воздействию помех в соответствии с ГОСТ IEC 61131-2—2012.

По уровню излучения радиопомех (помехоэмиссии) прибор соответствует ГОСТ 30804.6.3.

Прибор устойчив к прерываниям, провалам и выбросам напряжения питания для переменного тока в соответствии с требованиями ГОСТ 30804.6.3.

3 Меры безопасности

По способу защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, прибор относится к классу II ГОСТ IEC 61131-2-2012.

Во время эксплуатации, технического обслуживания и поверки прибора следует соблюдать требования ГОСТ 12.3.019–80, «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей».

Во время эксплуатации прибора открытые контакты клеммника находятся под опасным для жизни напряжением. Прибор следует устанавливать в специализированных шкафах, доступных только квалифицированным специалистам.

Любые подключения к прибору и работы по его техническому обслуживанию следует производить только при отключенном питании прибора и подключенных к нему устройств.

Не допускается попадание влаги на контакты выходного разъема и внутренние электроэлементы прибора. Прибор запрещено использовать в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т. п.

4 Монтаж

Для монтажа прибора следует:

1. Подготовить на DIN-рейке место для установки прибора с учетом размеров корпуса (см. рисунок 3).

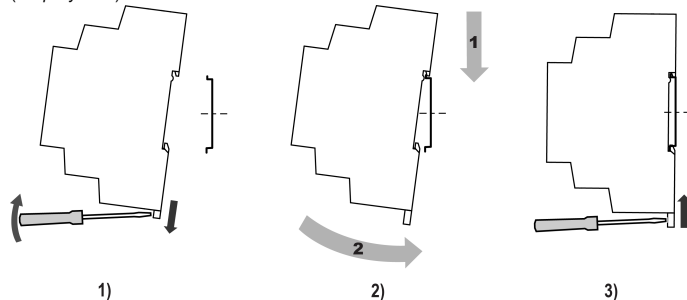


Рисунок 1 – Установка прибора

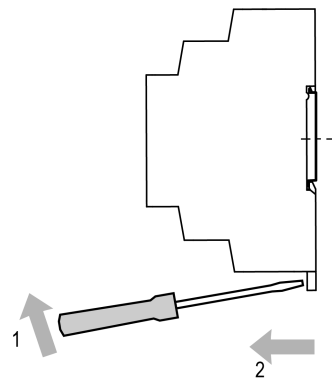


Рисунок 2 – Демонтаж прибора

2. Установить прибор на DIN-рейку в соответствии с *рисунком 1* в направлении стрелки 1;
3. С усилием прижать прибор к DIN-рейке в направлении, показанном стрелкой 2, до фиксации защелки.
4. Смонтировать внешние устройства с помощью ответных клеммников из комплекта поставки.

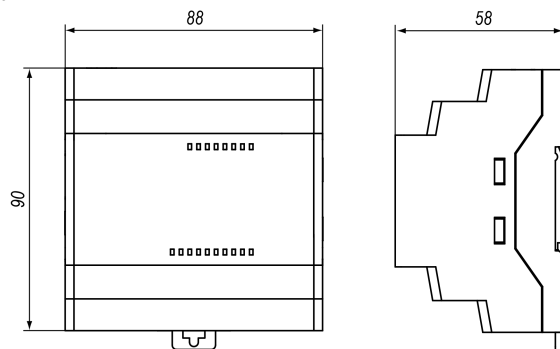


Рисунок 3 – Габаритные размеры

Для демонтажа прибора следует:

1. Отсоединить клеммы внешних устройств без их демонтажа.
2. В проушину защелки вставить острие отвертки (см. *рисунком 2*).
3. Защелку отжать по стрелке 1, после чего отвести прибор от DIN-рейки в направлении стрелки 2.

5 Быстрая замена

Конструкция клемм прибора позволяет оперативно заменить его. Для этого не требуется демонтаж подключенных к нему внешних линий связи.

Для замены прибора следует:

- обесточить все линии связи подходящие к прибору, в том числе линии питания;
- отделить от прибора съемные части клемм с подключенными внешними линиями связи с помощью отвертки;
- снять прибор с DIN-рейки, на его место установить другой прибор (аналогичной модификации) с предварительно удаленными разъёмными частями клемм;
- к установленному прибору подсоединить отделенные ранее части клемм с подключенными внешними линиями связи.

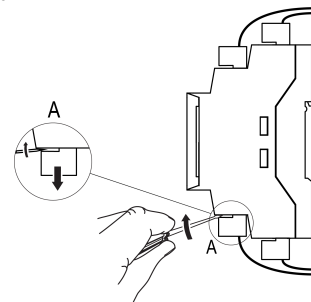


Рисунок 4 – «Быстрая» замена прибора

6 Подключения

6.1 Подключение дискретных датчиков

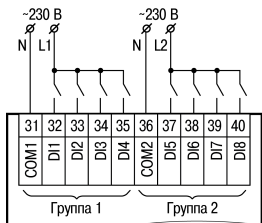


Рисунок 5 – Подключение дискретных датчиков с питанием 230 В

6.2 Подключение нагрузки к ВЭ типа Р

Электромагнитное реле предназначено для коммутации силовых цепей напряжением не более 250 В переменного тока и рабочим током не более 5 А.

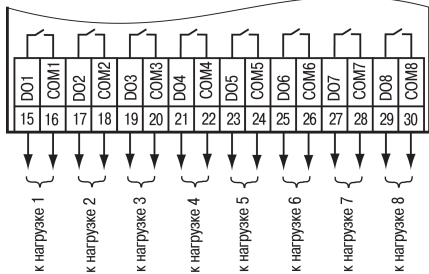


Рисунок 6 – Схема подключения нагрузки к ВЭ типа Р

6.3 Подключение к ПК

Для подключения прибора к ПК следует использовать кабель microUSB B — USB A.

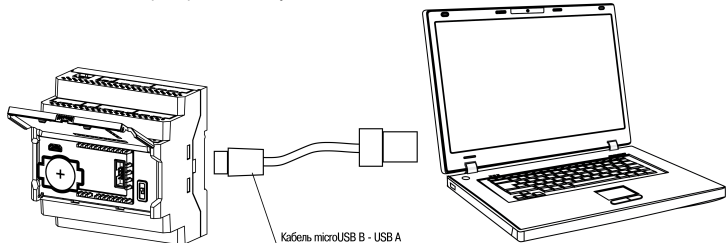


Рисунок 7 – Подключение к ПК (крышка открыта)

6.4 Подключение к сети RS-485

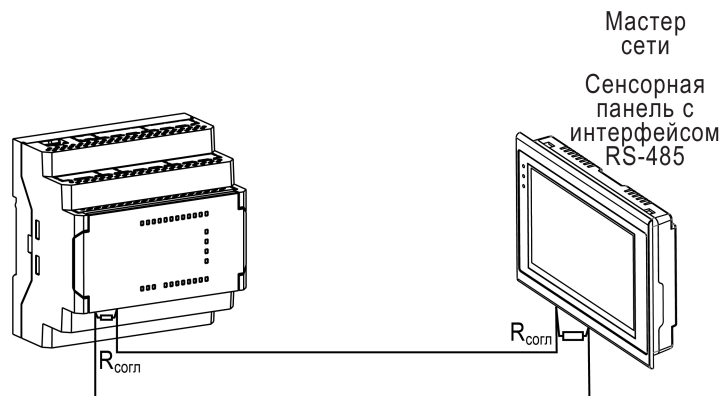


Рисунок 8 – Типовая схема подключения для PR100 в режиме Slave

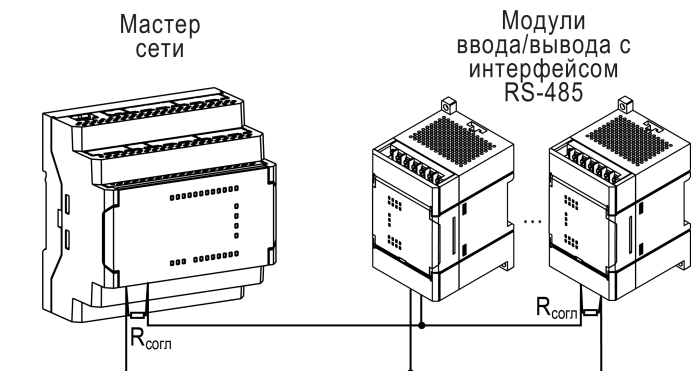


Рисунок 9 – Типовая схема подключения для PR100 в режиме Master

7 Управление и индикация

На лицевой панели прибора расположены светодиоды (см. рисунок ниже).

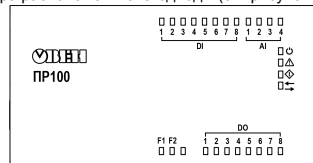


Рисунок 10 – Лицевая панель прибора

Таблица 2 – Назначение светодиодов

Светодиод	Статус	Назначение
☺ (зеленый)	Светится	На прибор подано питание
⚠ (красный)	Светится	1) Сбой программы; 2) Ошибка RETAIN; 3) Системная ошибка
	Мигает	Перегрев прибора из за нарушения условий эксплуатации
F1 (зеленый)	—	Определяется при программировании
F2 (зеленый)	—	
DI1...DI8* (зеленые)	Светится	На соответствующий вход подано напряжение, соответствующее уровню логической единицы
AI1...AI4** (зеленые)	Светится	Соответствующий аналоговый вход настроен как дискретный и если на вход подано напряжение, соответствующее уровню логической единицы
DO1...DO8* (зеленые)	Светится	Соответствующий дискретный выход находится в активном состоянии (реле замкнуто)
⬠ (двухцветный, красный + зеленый, с возможностью одновременного свечения)	—	Зависит от положения переключателя Стоп/Работа
	Светится (красный)	Основное питание отключено, питание от USB, программа пользователя не выполняется
	Светится (зеленый)	Основное питание подключено, программа пользователя выполняется
	Светится (красный) Мигает (зеленый)	Основное питание подключено, запись программы пользователя в прибор
↔	—	Светодиод не задействован



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

* — Нумерация отличается у различных модификаций.
** — Есть не во всех модификациях.

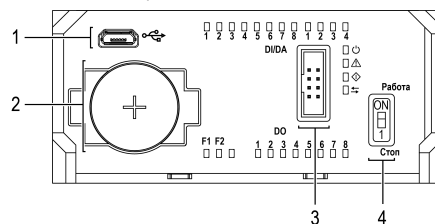


Рисунок 11 – Лицевая панель под крышкой

Под крышкой на лицевой панели расположены:

- порт типоразмера microUSB для программирования прибора;
- слот с батарей RTC;
- сервисный разъем;
- переключатель Работа/Стоп.

8 Комплектность

Наименование	Количество
Прибор	1 шт.
Краткое руководство	1 экз.
Паспорт и Гарантийный талон	1 экз.
Комплект клеммных соединителей	1 шт.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность прибора.

9 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

Гарантийный срок эксплуатации – **24 месяца** со дня продажи.

В случае выхода прибора из строя в течение гарантийного срока при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Порядок передачи прибора в ремонт содержится в паспорте и в гарантийном талоне.

Россия, 111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5

тел.: +7 (495) 641-11-56, факс: +7 (495) 728-41-45

тех.поддержка 24/7: 8-800-775-63-83, support@owen.ru

отдел продаж: sales@owen.ru

www.owen.ru

рег.: 1-RU-60146-1.3