

ОВЕН ПР100-230.1208.01.1

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

Если в память прибора записана пользовательская программа, то она запускается сразу после включения питания или перезагрузки. Перед подключением внешних соединений следует убедиться в безопасности собранной системы. В противном случае перед записью программы следует убедиться, что к выходам прибора не подключены линии связи.

Введение

Настоящее Краткое руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с основными техническими характеристиками прибора и рекомендациями по его монтажу.

Полная версия руководства по эксплуатации размещена в электронном виде на официальном сайте oven.ua.

Декларация о соответствии размещена на сайте oven.ua.

1 Технические характеристики

Таблица 1 – Характеристики прибора ПР100-230.1208.01.1

Характеристика	Значение
Питание	
Диапазон	~90...264 В (номинальное ~230 В, при 50 Гц)
Потребляемая мощность, не более	8 ВА
Гальваническая изоляция	2830 В
Дискретные входы	
Количество	12
Номинальное напряжение питания	230 В (переменный ток)
Напряжение «логической единицы»	164...264 В
Ток «логической единицы»	0,75...1,5 мА
Напряжение «логического нуля»	0...40 В
Ток «логического нуля»	0...0,5 мА
Минимальная длительность импульса, воспринимаемая дискретным входом	25 мс
Максимальное время реакции на событие по дискретному входу	50 мс
Электрическая прочность изоляции относительно других цепей прибора	2830 В
Дискретные выходы	
Количество	8
Тип выходного устройства	Электromагнитное реле (нормально-разомкнутые контакты)
Электрическая прочность изоляции между выходом и другими цепями	2830 В
Коммутируемое напряжение в нагрузке:	
для цепи постоянного тока, не более	30 В (резистивная нагрузка)
для цепи переменного тока, не более	250 В (резистивная нагрузка)
Допустимый ток нагрузки, не более	5 А при напряжении не более ~250 В и $\cos(\varphi) > 0,95$; 3 А при напряжении не более =30 В
Допустимый ток нагрузки, не менее	10 мА (при =5 В)
Электрический ресурс реле, не менее	200000 циклов: 5 А при ~250 В; 50000 циклов: 7 А при ~250 В; 100000 циклов: 3 А, =30 В, резистивная нагрузка
Сетевой интерфейс	
Тип интерфейса	RS-485
Количество	1 шт.
Общее	
Тип корпуса	Для крепления на DIN-рейку (35 мм)
Габаритные размеры	88 × 90 × 58 мм
Степень защиты корпуса по ДСТУ EN 60529	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 плюс 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.

3 Меры безопасности

По способу защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, прибор относится к классу II ДСТУ EN 61140.

При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования следующих нормативных документов: «Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів» и «Правила улаштування електроустановок».

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 2).

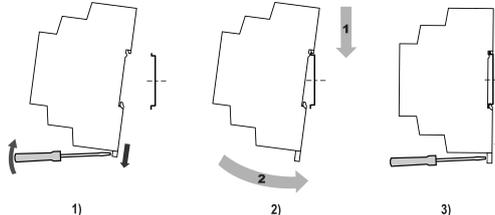


Рисунок 1 – Установка прибора

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.

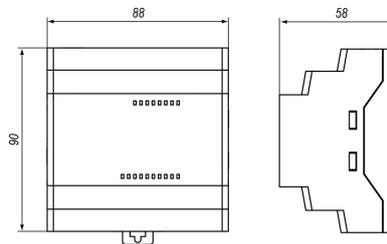


Рисунок 2 – Габаритные размеры

Для демонтажа прибора следует:

1. Отсоединить клеммы внешних устройств без их демонтажа.
2. В проушину защелки вставить острые отвертки.
3. Защелку отжать, после чего отвести прибор от DIN-рейки.

5 «Быстрая» замена

Конструкция клемм позволяет оперативно заменить прибор.

Для «быстрой» замены прибора следует:

1. Обесточить все линии связи подключаемые к прибору, в том числе линии питания.
2. Отделить от прибора съемные части клемм с подключенными внешними линиями связи с помощью отвертки.
3. Снять прибор с DIN-рейки, на его место установить другой прибор (аналогичной модификации) с предварительно удаленными съемными частями клемм.
4. К установленному прибору подсоединить отделившиеся ранее части клемм с подключенными внешними линиями связи.

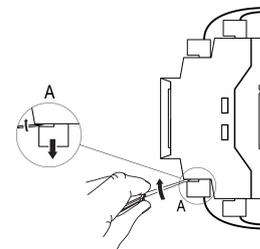


Рисунок 3 – «Быстрая» замена прибора

6 Подключения

6.1 Подключение дискретных датчиков

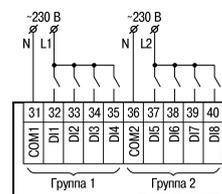


Рисунок 4 – Подключение дискретных датчиков с питанием 230 В

6.2 Подключение нагрузки к ВЭ типа «Р»

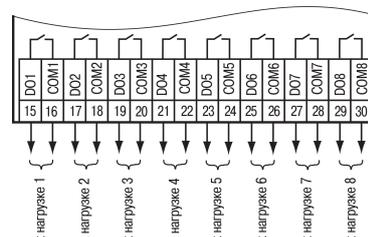


Рисунок 5 – Схема подключения нагрузки к ВЭ типа «Р»

6.3 Подключение к ПК

Разъем для программирования прибора располагается под крышкой (см. рисунок 9). Для подключения прибора к ПК следует использовать кабель microUSB B — USB A.

6.4 Подключение к сети RS-485

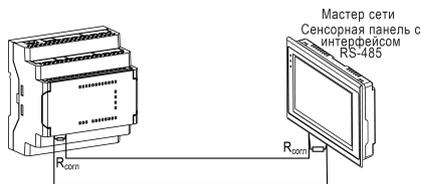


Рисунок 6 – Типовая схема подключения для PR100 в режиме Slave

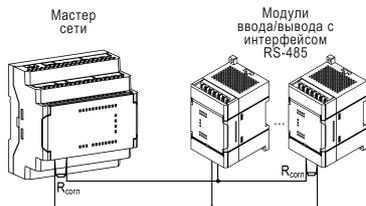


Рисунок 7 – Типовая схема подключения для PR100 в режиме Master

7 Управление и индикация

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

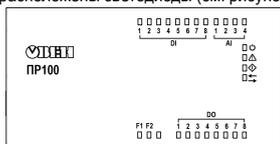


Рисунок 8 – Лицевая панель прибора

Таблица 2 – Назначение светодиодов

Светодиод	Цвет	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 F2	Зеленый	—	Определяется при программировании
DI1...DI12	Зеленый	Светится	На соответствующий вход подано напряжение, соответствующее уровню «логической единицы»
DO1...DO8	Зеленый	Светится	Соответствующий дискретный выход находится в активном состоянии (реле замкнуто)
	Красный	Светится	Основное питание отключено, питание от USB, пользовательская программа не выполняется
	Зеленый	Светится	Основное питание подключено, пользовательская программа выполняется
	Красный	Светится	Основное питание подключено, запись пользовательской программы в прибор
	Зеленый	Мигает	
	—	—	Светодиод не задействован

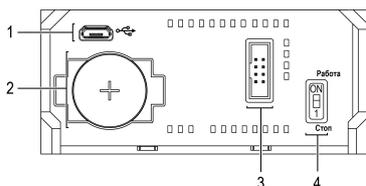


Рисунок 9 – Лицевая панель под крышкой

Под крышкой на лицевой панели расположены:

1. MicroUSB порт для программирования прибора.
2. Слот с батареей RTC.
3. Сервисный разъем.
4. 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.



ПРИМЕЧАНИЕ

Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность прибора.

61153, г. Харьков, ул. Гвардейцев Широнинцев, 3А

тел.: (057) 720-91-19

тех. поддержка 24/7: 0-800-21-01-96, support@owen.ua

отдел продаж: sales@owen.ua

www.owen.ua

рег.: 2-RU-76767-1.2