

PR102-24.2416.03.X

Устройство управляющее многофункциональное Руководство по эксплуатации

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 руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с установкой, подключением и краткими техническими характеристиками прибора. Полная версия руководства по эксплуатации размещена в электронном виде на официальном сайте www.owen.ru.

1 Технические характеристики

Таблица 1 – Характеристики прибора PR102-24.2416.03.x

| Характеристика | Значение |
|--|--|
| Питание | |
| Диапазон | =9...30 В (номинальное =24 В) |
| Потребляемая мощность, не более | 8 Вт |
| Дискретные входы | |
| Количество | 16 |
| Номинальное напряжение питания | 24 В (постоянный ток) |
| Максимальное допустимое напряжение питания | 30 В (постоянный ток) |
| Дискретно-аналоговые входы | |
| Количество | 8 |
| Период обновления результатов измерения восьми каналов, мс, не более | 1 |
| Дискретные выходы | |
| Количество | 16 |
| Тип выходного устройства | Электромагнитное реле (нормально разомкнутые контакты) |
| Общие | |
| Тип корпуса | Для крепления на DIN-рейку (35 мм) |
| Габаритные размеры | 123 × 90 × 58 мм |
| Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015 | IP20 |
| Масса прибора, не более | 0,6 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.

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 соответствует группе Р1 по ГОСТ Р 52931-2008.

Прибор отвечает требованиям по устойчивости к воздействию помех в соответствии с ГОСТ 30804.6.2-2013.

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 проверки прибора следует соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок».

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 Установка



ОПАСНОСТЬ
Монтаж 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.

Во время размещения прибора следует учитывать меры безопасности из раздела 3.

Прибор следует монтировать в шкафу, конструкция которого должна обеспечивать защиту от попадания в него влаги, грязи и посторонних предметов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Монтировать и подключать следует только предварительно сконфигурированный прибор.



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

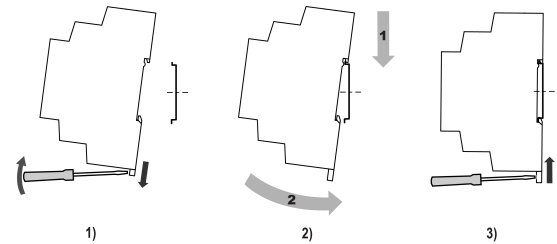


Рисунок 1 – Монтаж прибора

Для установки прибора на DIN-рейке следует:

1. Подготовить на DIN-рейке место для установки прибора в соответствии с размерами прибора (см. рисунок 2).
2. Вставив отвертку в проушину, оттянуть защелку (см. рисунок 1, 1). Прибор установить на DIN-рейку.
3. Прибор прижать к DIN-рейке (см. рисунок 1, 2, стрелки 1 и 2). Отверткой вернуть защелку в исходное положение.
4. Смонтировать внешние устройства с помощью ответных клеммников из комплекта поставки.

Для демонтажа прибора следует:

1. Отсоединить съемные части клемм от прибора.
2. В проушину защелки вставить острые отвертки.
3. Защелку отжать, после чего прибор отвести от DIN-рейки.

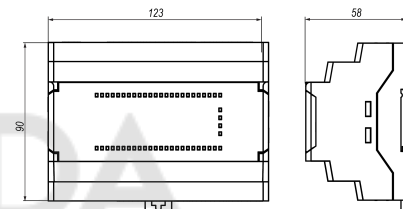


Рисунок 2 – Габаритные размеры прибора

5 Подключение аналоговых датчиков

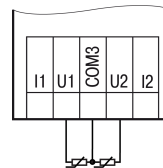


Рисунок 3 – Подключение ТС к AI

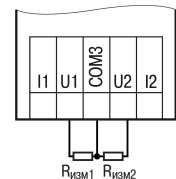


Рисунок 4 – Подключение резистивных датчиков

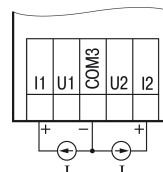


Рисунок 5 – Подключение датчиков с выходом в виде тока

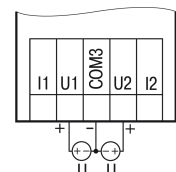


Рисунок 6 – Подключение датчиков с выходом в виде напряжения

6 Подключение дискретных датчиков

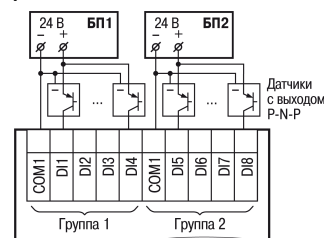


Рисунок 7 – Схема подключения к дискретным входам трехпроводных дискретных датчиков, имеющих выходной транзистор р-п-р-типа с открытым коллектором для сигналов 24 В

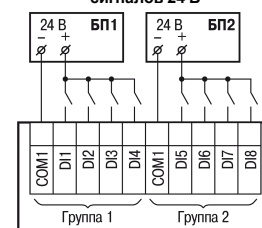


Рисунок 8 – Подключение к дискретным входам датчиков типа «сухой контакт» для сигналов 24 В

7 Подключение нагрузки к ВЭ

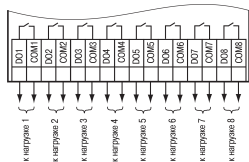


Рисунок 9 – Схема подключения нагрузок к ВЭ типа «Р»

8 Подключение к сети RS-485

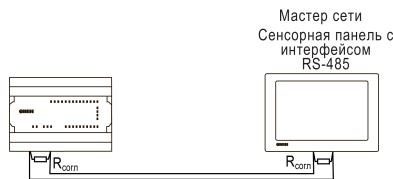


Рисунок 10 – Типовая схема подключения в режиме Slave

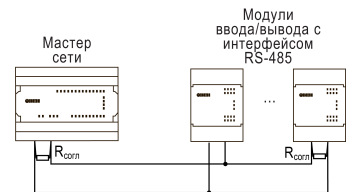


Рисунок 11 – Типовая схема подключения в режиме Master

9 Подключение модулей расширения

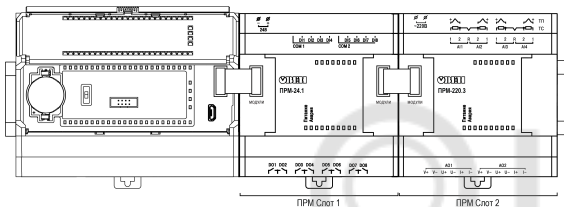


Рисунок 12 – Расположение модулей расширения на шине

10 Управление и индикация

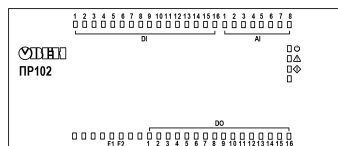


Рисунок 13 – Лицевая панель прибора

Таблица 2 – Назначение светодиодов

| Светодиод | Статус | Назначение |
|--|-------------------------------------|--|
| ⬇ (зеленый) | Светится | На прибор подано питание |
| ⚠ (красный) | Светится | 1) Сбой программы; 2) Ошибка RETAIN; 3) Системная ошибка |
| F1 (зеленый) | — | Определяется при программировании |
| F2 (зеленый в приборах, выпущенных до 04.24, после 04.24 — красный) | — | |
| D11...D16 (зеленые) | Светится | На соответствующий вход подано напряжение, соответствующее уровню «логической единицы» |
| A11...A18 (зеленые) | Светится | Соответствующий аналоговый вход настроен как дискретный и, если на вход подано напряжение, соответствующее уровню «логической единицы» |
| DO1...DO16 (зеленые) | Светится | Соответствующий дискретный выход находится в активном состоянии (реле замкнуто, транзистор открыт) |
| ◊ (двухцветный, красный + зеленый, с возможностью одновременного свечения) | — | Зависит от положения переключателя Работа/Стоп |
| | Светится (красный) | Основное питание отключено, питание от USB, пользовательская программа не выполняется |
| | Светится (зеленый) | Основное питание подключено, пользовательская программа выполняется |
| | Светится (красный) Мигает (зеленый) | Основное питание подключено, запись пользовательской программы в прибор |

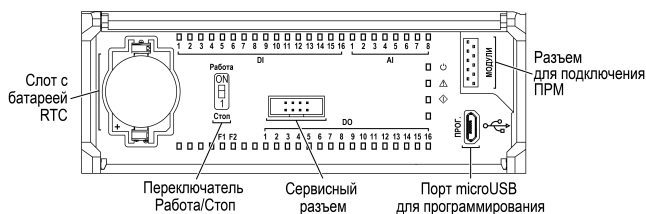


Рисунок 14 – Лицевая панель под крышкой

11 Перед началом эксплуатации

Перед началом работы прибор следует запрограммировать. Для программирования прибор следует подключить к ПК с помощью USB кабеля. Прибор программируется в OwenLogic.

12 Маркировка

На корпус прибора нанесены:

- наименование прибора;
- степень защиты корпуса по ГОСТ 14254;
- напряжение и частота питания;
- потребляемая мощность;
- класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 61131-2-2012;
- знак соответствия требованиям ТР ТС (EAC);
- страна-изготовитель;
- заводской номер прибора и год выпуска.

На потребительскую тару нанесены:

- наименование прибора;
- знак соответствия требованиям ТР ТС (EAC);
- страна-изготовитель;
- заводской номер прибора и год выпуска.

13 Упаковка

Упаковка прибора производится в соответствии с ГОСТ 23088-80 в потребительскую тару, выполненную из коробочного картона по ГОСТ 7933-89.

Упаковка прибора при пересылке почтой производится по ГОСТ 9181-74.

14 Комплектность

| Наименование | Количество |
|--------------------------------|------------|
| Прибор | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| Паспорт и Гарантийный талон | 1 экз. |
| Комплект клеммных соединителей | 1 к-т |



ПРИМЕЧАНИЕ

Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность прибора.

15 Транспортирование и хранение

Прибор должен транспортироваться в закрытом транспорте любого вида. В транспортных средствах тара должна крепиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от минус 25 до плюс 55 °С с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций.

Прибор следует перевозить в транспортной таре поштучно или в контейнерах.

Хранить приборы следует на стеллажах в индивидуальной упаковке или транспортной таре в закрытых отапливаемых помещениях при температуре воздуха от плюс 5 до плюс 40° С и относительной влажности воздуха не более 80%. В воздухе помещений должны отсутствовать кислотные, щелочные и другие агрессивные примеси.

Прибор следует хранить на стеллажах.

16 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

per.: 1-RU-53211-1.13