

ОВЕН ПР102-24.2416.06.X

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

1 Технические характеристики

Таблица 1 – Характеристики прибора ПР102-24.2416.06.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	14
Тип выходного устройства	Электромагнитное реле (нормально разомкнутые контакты)
Аналоговые выходы	
Количество	2
Тип сигнала	4...20 мА и 0...10 В
Общие	
Тип корпуса	Для крепления на DIN-рейку (35 мм)
Габаритные размеры	123 × 90 × 58 мм
Степень защиты корпуса по ДСТУ EN 60529	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 ДСТУ IEC 60068.

По устойчивости к механическим воздействиям во время эксплуатации прибор соответствует группе исполнения N2 по ДСТУ IEC 60068 (частота вибрации от 10 до 55 Гц).

По устойчивости к воздействию атмосферного давления прибор относится к группе P1 по ДСТУ IEC 60068.

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 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.

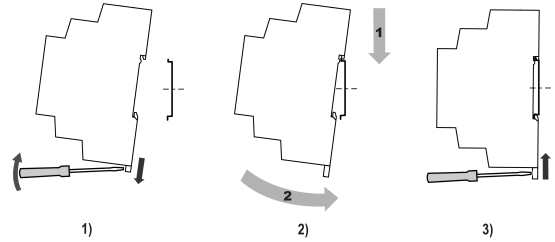


Рисунок 1 – Монтаж прибора

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 острие отвертки.
3. Защелку отжать, после чего прибор отвести от DIN-рейки.

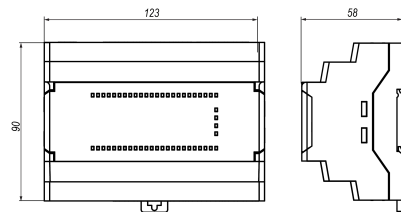


Рисунок 2 – Габаритные размеры прибора

5 Подключение аналоговых датчиков

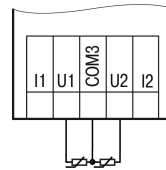


Рисунок 3 – Подключение ТС к AI

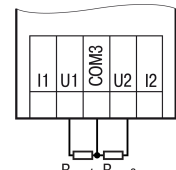


Рисунок 4 – Подключение резистивных датчиков

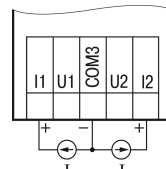


Рисунок 5 – Подключение датчиков с выходом в виде тока

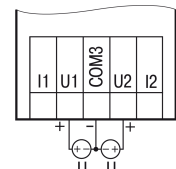


Рисунок 6 – Подключение датчиков с выходом в виде напряжения

6 Подключение дискретных датчиков

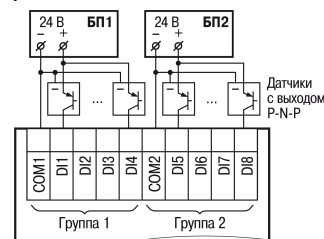


Рисунок 7 – Схема подключения к дискретным входам, работающим в дискретном режиме трехпроводных дискретных датчиков, имеющих выходной транзистор р-п-р-типа с открытым коллектором для сигналов 24 В

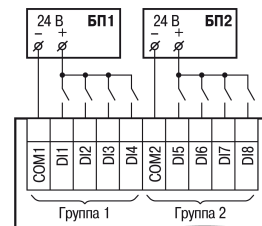


Рисунок 8 – Подключение к дискретным входам датчиков типа «сухой контакт» для сигналов 24 В

7 Подключение нагрузки к ВЭ

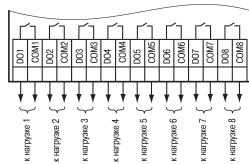


Рисунок 9 – Схема подключения нагрузок к ВЭ типа «Р»

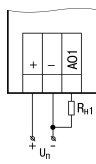


Рисунок 10 – Схема подключения нагрузок к ВЭ сигналов «4...20 мА»

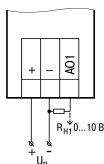


Рисунок 11 – Схема подключения нагрузок к ВЭ сигналов «0...10 В»

8 Подключение к сети RS-485

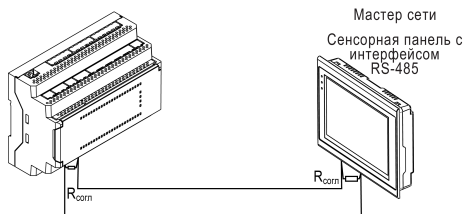


Рисунок 12 – Типовая схема подключения в режиме Slave

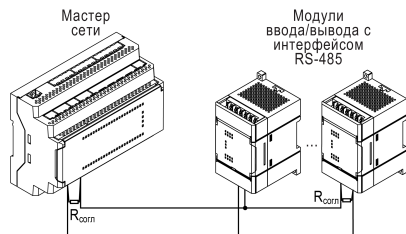


Рисунок 13 – Типовая схема подключения в режиме Master

9 Подключение модулей расширения

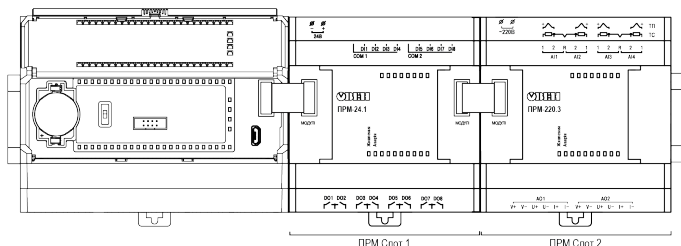


Рисунок 14 – Расположение модулей расширения на шине

10 Управление и индикация

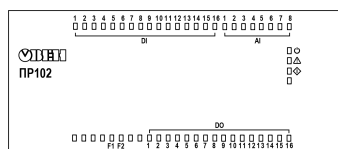


Рисунок 15 – Лицевая панель прибора

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...DI16 (зеленые)	Светится	На соответствующий вход подано напряжение, соответствующее уровню «логической единицы»
AI1...AI8 (зеленые)	Светится	Соответствующий аналоговый вход настроен как дискретный и, если на вход подано напряжение, соответствующее уровню «логической единицы»
DO1...DO14 (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

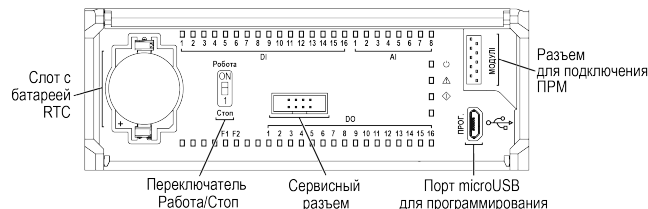


Рисунок 16 – Лицевая панель под крышкой

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:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение прибора;
- знак соответствия техническим регламентам;
- класс электробезопасности по ДСТУ EN 61140;
- степень защиты по ДСТУ EN 60529;
- род питающего тока, номинальное напряжение или диапазон напряжений питания;
- номинальная потребляемая мощность;
- заводской номер и год выпуска (штрихкод);
- схема подключения;
- поясняющие надписи.

На потребительскую тару нанесены:

- товарный знак и адрес предприятия-изготовителя;
- наименование и (или) условное обозначение исполнения прибора;
- заводской номер прибора (штрихкод);
- дата упаковки.

13 Упаковка

Упаковка прибора производится в соответствии с ДСТУ 8281 в индивидуальную потребительскую тару, выполненную из гофрированного картона. Перед помещением в индивидуальную потребительскую тару каждый прибор должен упаковываться в пакет из полиэтиленовой пленки.

Упаковка прибора должна соответствовать документации предприятия-изготовителя и обеспечивать сохранность прибора при хранении и транспортировании.

Допускается использование другого вида упаковки по согласованию с Заказчиком.

14 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.

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.

Транспортирование приборов должно осуществляться 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.

Приборы должны храниться в таре изготовителя при температуре окружающего воздуха от 5 до 40 °С в отапливаемых хранилищах. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси.

Прибор следует хранить на стеллажах.

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-86608-1.2