

ПАСПОРТ

Модуль расширения
ePRO24 удаленного
управления 6вх\4вых 230В
PROXIMA EKF

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль расширения ePRO24 удаленного управления 6вх\4вых 230В PROXIMA EKF (далее модуль), предназначен для увеличения количества портов ввода/ вывода Контроллера удалённого управления ePRO24 Omni. Предназначен для удаленного мониторинга и управления различными электрическими нагрузками в сетях переменного тока напряжением 230 В.

Модуль применяют в системах освещения, отопления, кондиционирования, вентиляции, полива и пр. Используются для управления электрическими розетками, клапанами и т. д.

2 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Модуль проводит постоянный мониторинг наличия напряжения на 6-ти встроенных входах (I1-I6), и передаёт информацию по RS-485 в Контроллер удалённого управления ePRO24 Omni (далее контроллер). Далее контроллер передает данные на сервер по протоколу MQTT с использованием Wi-Fi или GSM каналов связи. Сервер, в свою очередь, передает данные в приложение пользователя. В результате пользователь, используя приложение, может удаленно, в режиме реального времени наблюдать на каких входах есть напряжение, а на каких нет, тем самым обеспечивается мониторинг подключенных нагрузок.

Так же пользователь, используя приложение, может посылать команды на включение либо отключение выходных реле модуля. В этом случае пользователь посылает соответствующую команду через приложение на сервер. Модуль исполняет ее (включает или отключает соответствующее реле) после чего отправляет подтверждение о ее выполнении. Тем самым пользователь имеет возможность не только давать команды на управление, но и следить за их исполнением.

Контакты встроенных реле рассчитаны на токи 10 А при напряжении 240 вольт и резистивной нагрузке (AC1). В связи с тем, что бытовая техника может иметь индуктивную составляющую и большие пусковые токи, рекомендуется использовать контакторы для коммутации силовых цепей.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики модулей представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
	ePRO- 6-4-230
Работа в режимемодуля расширения	Есть
Напряжение питания AC, В	85–305
Напряжение питания DC, В	120–430
Напряжение срабатывания входов, В	150–264
Потребляемый ток при напряжении питания 230В AC, А	Не более 0,15
Прочность изоляции питания	3кВ AC
RS 485	Нет
Тип выходов	Реле с перекидным контактом, C/O
Номинальный длительный ток	10
Коммутационная износостойкость	100 000
Механическая износостойкость	1 000 000
Прочность изоляции контактов реле	1,5 кВ AC
Прочность изоляции между разомкнутыми контактами	0,75 кВ AC
Тип входов	Входы с оптической развязкой
Напряжение изоляции входных оптронов	3 кВ
Степень защиты	IP20
Рабочая температура	-30...+50 °С
Температура хранения	-40...+60 °С
Монтаж	На DIN рейке 35 мм
Сечение подключаемых проводников, мм ²	0,5–2,5



Рис. 1. Внешний вид модуля

Изделие должно эксплуатироваться при следующих условиях окружающей среды:

- Невзрывоопасная.
- Не содержащая агрессивных газов и паров, в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.
- Не насыщенная токопроводящей пылью и парами.
- Отсутствие непосредственного воздействия ультрафиолетового излучения (для реле).

Корпус изделия выполнен из АБС-пластика не поддерживающего горение.

Общая схема лицевой панели приведены на рисунке 1.

4 ПОРЯДОК МОНТАЖА И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Изделие устанавливается в распределительный щиток на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм.

Во избежание наводок, ложных срабатываний, неправильного функционирования реле не прокладывать питающие проводники реле совместно с силовой проводкой. При необходимости использовать защищенный кабель.

Контактные зажимы реле позволяют присоединение медных или алюминиевых проводников сечением не более 2,5 мм².

5 НАСТРОЙКА В ПРОГРАММЕ КОНФИГУРАТОРЕ

Для настройки работы модуля необходимо настроить его.

Для этого:

1. Скачайте актуальную версию программы-кофигуратора ePROconfig и установите на вашем ПК.
2. Подключите модуль при помощи шнура USB Type-C к ПК.
3. Проверьте, что в диспетчере устройств появился новый COM-порт.
4. Запустите программу ePROconfig.
5. Автоматически должен обновиться порт, если этого не произошло нажмите кнопку «обновить». После определения COM-порта у вас появится информация о типе модуля, его артикул и серийный номер.
6. Произведите настройку.

Описание полей программы ePROconfig:

- **Порт:** если устройство подключено, показывает Com-порт, по которому идет настройка устройства;
- **Номер модуля:** присвойте ему номер, номера повторяться не должны. Максимальное количество модулей расширения — 8.
- **ModBus Скорость:** выберите скорость обмена данными с подключенными устройствами. Параметр должен совпадать с устройствами и модулями расширения.
- **Стоп бит:** Параметр должен совпадать с устройствами и модулями расширения.

- **Бит четности:** 0 — None, 1 — Odd, 2 — Even. Параметр должен совпадать с устройствами и модулями расширения.
- **Таймаут, мс:** Время опроса одного modbus устройства. Рекомендуется оставить по умолчанию 500 мс.

7. Нажмите кнопку записать и перезагрузите устройство для обновления настроек.

6 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Для управления модулем, его необходимо подключить к Контроллеру ePRO24 Omni. Максимальное количество модулей расширения — 8. Для этого необходимо соединить их клеммы А и В. Использование витого кабеля (витая пара), а также соединение клемм G повышает помехоустойчивость связи между модулями, но не является обязательным при близком расположении модулей. В случае, если расстояние между модулями более 20 м, необходимо включить терминатор (резистор 120 Ом) на базовом и последнем модуле в цепи. Для этого нужно установить перемычку в разъеме SJ3. Для осуществления доступа к SJ3 необходимо снять крышку с разъема для клемм.

К входам модулей I1-I6 подключается переменное напряжение от 150 до 264 Вольт. В случае применения модуля в 3-х фазных сетях допускается подключать к его входам и другие фазы.

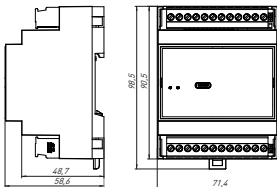


Рис. 2. Габаритные и установочные размеры

7 КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Модуль расширения ePRO24 — 1 шт.;
2. Паспорт — 1 шт.;
3. Упаковка.

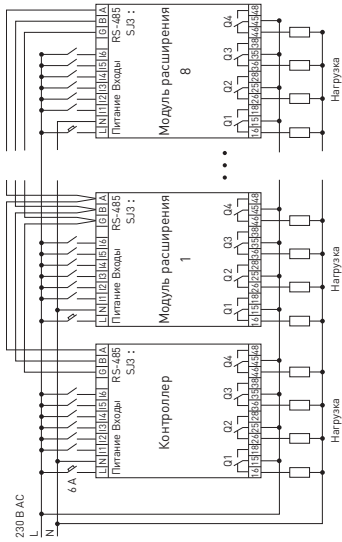


Рис. 3. Схема подключения

8 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ!

В приборе используется опасное для жизни напряжение!

По способу защиты от поражения электрическим током прибор соответствует классу 0 по ГОСТ 12.2.007-75.

Монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться квалифицированным персоналом.

Изделия, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

При техническом обслуживании необходимо соблюдать «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок».

При обнаружении видимых внешних повреждений корпуса дальнейшая эксплуатация запрещается.

Несоблюдение требований настоящей инструкции может привести к неправильному функционированию изделия, поражению электрическим током, пожару.

9 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

9.1 Транспортирование может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.

9.2 Хранение модуля должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от -40 до +60 °С и относительной влажности не более 80 % при +25 °С.

10 УТИЛИЗАЦИЯ

10.1 Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя модули следует утилизировать в соответствии с действующими требованиями законодательства на территории реализации изделия.

10.2 Изделие утилизировать путём передачи в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства территории реализации.

11 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие модуля требованиям нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации: 3 года, исчисляемый с даты продажи.

11.3 Гарантийный срок хранения: 5 лет, исчисляемый с даты производства.

11.4 Срок службы: 5 лет.

Manufacturer: 000 "Electroresheniya", Otradnaya st., 2b bld. 9, 5th floor, 127273, Moscow, Russia. Tel.: +7 (495) 788-88-15.

Изготовитель: 000 «Электрорешения», 127273, Россия, г. Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж. Тел.: +7 (495) 788-88-15.

Производственная площадка: 000 «Электрорешения-П», 601220, Россия, Владимирская обл., Собинский р-н, пос. Ставрово, ул. Октябрьская, д. 118.

Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Республики Казахстан: ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль соответствует требованиям нормативной документации и признан годными к эксплуатации.

Штамп технического контроля изготовителя.



EAC

v3



[ekfggroup.com](http://ekfgroup.com)

