ПАСПОРТ

Модуль управления системы защиты от протечки воды AquaExpert EKF PROxima

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль управления AquaExpert производства EKF серии PROxima предназначен для контроля состояния подключенных к нему датчиков протечки воды, управления шаровыми электроприводами, насосом и выдачи звукового оповещения об аварии. При попадании воды на электроды датчика протечки, подключенного к данному модулю управления, происходит автоматическое перекрытие подачи воды и (или) отключение насоса подачи воды, выдача звукового оповещения.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметры	Значения
Напряжение питания	~220В +/- 10В, 50 Гц
Потребляемая мощность	1,5 Вт
Время непрерывной работы	не ограничено
Степень защиты IP	IP54
Максимальный ток нагрузки реле управления	I max=10 A, U max=250 В.
Габариты	84x120x36 мм
Масса, г, не более	225
Максимальное количество подключаемых электроприводов	6
Максимальное количество подключаемых датчиков протечки воды	200
Температурный диапазон	от 0° до +60°С

3 ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1 Модуль управления предназначен для контроля всех подключенных к нему датчиков протечки воды, управления шаровыми электроприводами и выдачи звукового оповещения об аварии. На нижней части модуль управления находится переключатель «Сеть» со встроенным индикатором включения питания. Переключатель «Сеть» предназначен для включения/выключения питания ~220В, снятия аварийной ситуации в случае протечки воды и индикации состояния модуля управления. В дежурном состоянии светодиод мигает 1 раз в 2-3 сек. В момент закрытия/открытия крана светодиод мигает ~ 1 раз в сек. Звуковое оповещение включается, когда система зафиксирует протечку воды, в нормальном состоянии звуковое оповещение выключено.

3.2 Внутри корпуса модуля управления на печатной плате находится штыревой разъем (см. рис. 1). С помощью перемычки (джампера) можно изменять функционал данного модуля управления.

Скачано с sec.ru

3.2.1 Если джампер снят (см. рис. 1), то алгоритм работы модуля управления, следующий:

- в случае аварийной ситуации (протечки воды) или внешней команды на закрытие / открытие шаровых кранов, подается питание на силовое реле;
- также при закрытии (при протечке воды или внешней команды) подается питание на реле управления. Процесс открытия /закрытия продолжается 120 сек, по истечении которого с реле снимается питание. Этот функционал необходим для того, чтобы электропривод не находился постоянно под напряжением;
- при протечке внешнее управление модулем запрещено. Снять аварийное состояние можно только снятием питания с модуля;
- функция «автопроворот»: один раз в 14 дней (если модуль не находится в состоянии аварии) автоматически подается команда на кратковременное закрытие и открытие шарового электропривода для предотвращения «закисания» шаровых кранов.

3.2.2 Если джампер установлен (см. рис. 1), то алгоритм работы модуля управления, следующий:

- функция «автопроворот» – отключена. Это дает возможность использовать данный модуль управления совместно с работой, например скважного насоса, где автопроворот не нужен;
- в случае аварийной ситуации (протечки воды) или внешней команды на закрытие шаровых кранов, подается питание на силовое реле. Реле управления не используется. Реле находятся в этом состоянии до тех пор, пока не будет снята аварийная ситуация при протечке воды или подана команда открыть при внешнем управлении.

3.3 При аварийной ситуации (протечки воды) внешнее управление модулем запрещено.

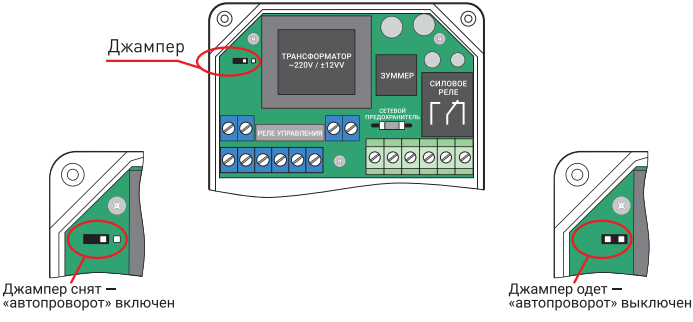


Рис. 1 Схема установки и снятия джампера (перемычки).

Скачано с sec.ru

4 МОНТАЖ И УСТАНОВКА

ВНИМАНИЕ! Не допускается установка модуля управления в местах, где на корпус может попасть вода (допускается кратковременное попадание на корпус капающей воды).

Рекомендуется следующий порядок монтажа модуля управления:

4.1 Выберите место установки модуля управления и датчиков протечки воды. При необходимости провода датчика протечки можно удлинить до 100 метров. Для увеличения длины кабеля датчика протечки воды, можете использовать следующие марки кабелей: FTP 2x2x0.35, UTP 2x2x0.35 и т.п.

4.2 Закрепите модуль управления на стене с помощью входящих в комплект винтов и специальных резиновых уплотнителей в соответствии с рис. 2.

4.3 Модуль управления рекомендуется устанавливать в удобном для обслуживания месте.

4.4 Пропустите кабель питания 220 вольт, кабель управления шаровым электроприводом, кабели датчиков протечки воды и остальных используемых устройств через специальные отверстия ввода в корпусе.

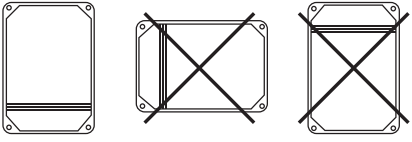
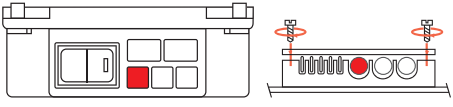
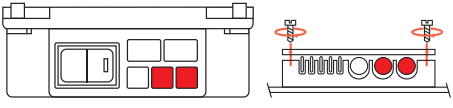


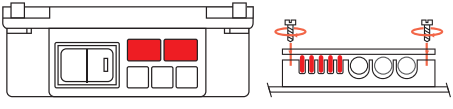
Рис. 2 Разрешенное положение модуль управления при монтаже



Место ввода кабеля питания 220 В



Место ввода кабеля управления шаровыми электрическими проводами



Место ввода кабелей датчиков протечки воды

Рис. 3 Места ввода кабелей для подключения.

Скачано с sec.ru

4.5 Произведите подключение кабелей всех используемых устройств в соответствии со схемами раздела «СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ».

4.6 В зависимости от требуемого режима работы блока управления снимите или оденьте джампер (рис.1) для включения или выключения функции «автопроворот».

4.7 Закрепите кабели датчиков, кабель управления шаровым электроприводом и кабель питания 220 вольт с помощью специальной монтажной планки.

4.8 Загерметизируйте места ввода кабелей нейтральным силиконовым герметиком для предотвращения проникновения воды в блок управления.

4.9 Наденьте лицевую пластиковую панель и закрутите монтажные винты (4 шт.) на блоке управления.

4.10 Подключите кабель питания блока управления к сети 220В+/-15%, 50Гц.

ВНИМАНИЕ! Подключение к сети 220 вольт производить только при отключенном электроснабжении.

5 СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

5.1 Рис. 4. Схема подключения кабеля питания к блоку управления. Клеммы для подключения питания 220 вольт: L – фаза 220 В; N – рабочий проводник; PE - защитный проводник (земля).

5.2 Рис. 5. Схема подключения кабелей датчиков протечки воды к блоку управления. Клеммы для подключения датчиков: INP — любой цвет провода датчика; GND — любой цвет провода датчика.

ВНИМАНИЕ! Все датчики протечки воды подключаются к клеммам «параллельно». Для подключения большого количества датчиков

необходимо использовать дополнительные клеммные контакты и монтажные коробки.

5.3 Рис. 6. Схема подключения к блоку управления шаровых электроприводов с напряжением питания 220 В.

ВНИМАНИЕ! Нагрузочная способность реле управления: I max=10 A, U max=250 В.

ВНИМАНИЕ. Все датчики протечки воды подключаются к клеммам «параллельно». Для подключения большого количества датчиков необходимо использовать дополнительные клеммные контакты и монтажные коробки.

5.4 Рис. 7. Схема подключения к блоку управления переключателя (выключателя) с фиксацией положения. Переключатель служит для ручного дистанционного открытия/перекрытия водоснабжения. При нажатии на переключатель (положение «ВКЛ»)– подача воды перекроется шаровым электроприводом. При нажатии на выключатель (положение «ВЫКЛ») – подача воды откроется шаровым электроприводом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается подавать напряжение на клеммы FUN, GND.

Скачано с sec.ru

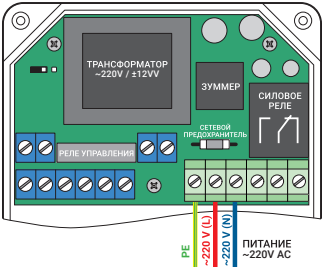


Рис. 4 Схема подключения кабеля питания 220 В к блоку управления

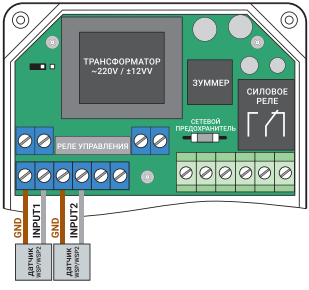


Рис. 5 Схема подключения кабелей датчиков протечки воды к блоку управления

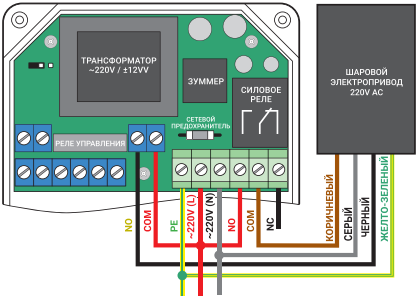


Рис. 6 Схема подключения шарового электропривода на напряжение питания 220 В

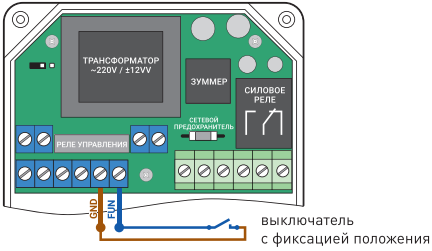


Рис. 7 Схема подключения переключателя с фиксацией положения

Модуль управления AquaExpert EKF PROxima должен эксплуатироваться при температуре окружающей среды от 0 до плюс 60° С.

ВНИМАНИЕ! Информация, содержащаяся в данном паспорте, действительна на момент издания. Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие технические характеристики системы AquaExpert EKF PROxima, без предварительного уведомления.

6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ AQUAEXPERT К КОНТРОЛЛЕРУ EPRO 24

6.1 Соберите схему подключения системы AquaExpert совместно с контроллером ePRO 24 согласно рис. 8.

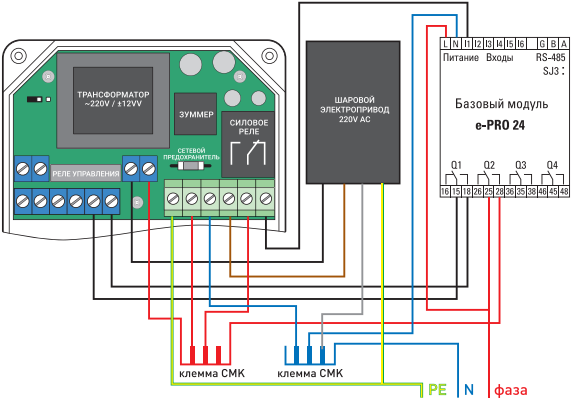


Рис. 8 Схема подключения

Скачано с sec.ru

6.2. Сконфигурируйте контроллер ePRO 24 с мобильным приложением (ссылка на приложение https://epro.ekfgroup.com/) и добавьте соответствующие топики* мониторинга и управления, дайте им название. Всего понадобиться три топика, один топик мониторинга и два топика управления (см. рис.9):

- топик мониторинга I1 - «Отсутствие протечки»;
- топик управления Q1 - «Удаленное перекрытие»;
- топик управления Q2 - «Питание системы».

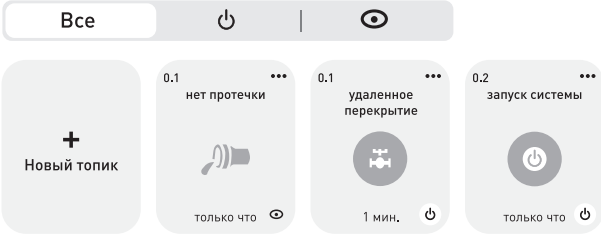


Рис. 9 Топики мобильного приложения ePRO 24

* Топик – это объект управления или мониторинга мобильного приложения ePRO 24.

6.3 Проверьте работу системы AquaExpert через контроллер ePRO 24.

6.3.1 Подайте питание 230В на контроллер ePRO 24

6.3.2 Процесс работы котроллера ePRO 24 и системы AquaExpert.

При попадании воды на датчик (возникновении протечки) система AquaExpert сработает:

перекроет водоснабжение; включит звуковой сигнал «Тревога», при этом на мобильное приложение ePRO 24 придёт push-уведомление, и топик мониторинга «Отсутствие протечки» перейдёт в состояние «OFF».

Отключение звукового сигнала «Тревога» происходит через изменение топика управления «Питание системы» в состояние «OFF».

После устранения аварии и следов протечки воды, для подачи водоснабжения, необходимо перевести топик управления «Питание системы» в состояние «ON», при этом водоснабжение восстановится, и система перейдёт в автоматический контроль протечки воды, и топик мониторинга «Отсутствие протечки» перейдёт в состояние «ON» через 120 секунд.

Скачано с sec.ru

6.3.3 Удаленное управление водоснабжением через контроллер ePRO 24

Удаленное управления водоснабжением, происходит через изменение топика управления «Удаленное перекрытие» в состояние «ON», при этом система перекроет водоснабжение. Возобновление водоснабжения происходит через изменение топика управления «Удаленное перекрытие» в состояние «OFF».

7 КОМПЛЕКТНОСТЬ

7.1 В комплект поставки входят:

– модуль управления – 1 шт.;

– комплект крепежа модуля управления (кронштейны, саморезы) – 1 шт.;

– паспорт – 1 шт.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

8.2 Устройство должно хранится в закрытом сухом, защищённом от влаги месте при температуре от -25 до +40°С, относительная влажность воздуха не должна превышать 98% при температуре +25°С. Среднемесячная относительная влажность не более 90% при температуре +20±5°С.

9 УТИЛИЗАЦИЯ

9.1 Устройства, вышедший из строя, следует утилизировать в соответствии с действующим требованиями законодательства на территории реализации изделия.

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие модуля заявленным характеристикам при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации – 7 лет со дня продажи при условии соблюдения условий эксплуатации и хранения.

10.3 Срок службы: не более 10 лет с даты изготовления, указанной на упаковке.

10.4 Гарантийный срок хранения, исчисляемый с даты изготовления: 7 лет.

11 ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи «____»_____ 20___г.

Подпись продавца

Печать фирмы-продавца М.П.

Скачано с sec.ru

Изготовитель: ООО «Электрорешения»,
127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж.
Тел./факс: +7 (495) 788-88-15 (многоканальный)
Тел.: 8 (800) 333-88-15 (бесплатный)

Manufacturer: «Electroresheniya», LTD,
Otradnaya st., 2b bld. 9, 5th floor,
127273, Moscow, Russia.
Tel./fax: +7 (495) 788-88-15 (multi-line)
Tel.: 8 (800) 333-88-15 (free)

www.ekfgroup.com

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru