

Плата водомата KB4-16-8 максимальная

Назначение

Плата KB4-16-8 предназначена для управления автоматом продажи воды с водоподготовкой и предоставляет возможности:

- Человеко-машинный интерфейс (дисплей, кнопки)
- Контроль оплаты
- Контроль налива
- Контроль уровня воды
- Контроль утечки воды
- Подсветка
- Подогрев
- СМС оповещение и конфигурирование

Сокращенные возможности реализованы в платах KB 4-9-4 (с емкостью чистой воды), KB4-3-1 (только налив воды).

Аппаратное обеспечение

Входы

- Расходомер воды
- Монетоприемник
- Купюроприемник
- Кнопка Пуск
- Кнопка Стоп
- Кнопка Озон
- Кнопка 5 литров
- Кнопка 19 литров
- Давление водопроводной воды
- Верхний уровень пополнения воды
- Нижний уровень пополнения воды
- Датчик утечки воды
- Датчик освещенности
- Датчик минимального уровня воды
- Датчик температуры

Выходы

- Клапан чистой воды
- Клапан водопроводной воды
- Клапан рассола
- Насос чистой воды
- Насос повысительный водопроводной воды
- Блокировка оплаты
- Нагреватель
- Подсветка
- Озонатор

Минимальный импульс счетчика 10мс, частота 50Гц.
ЖКИ 2-строчный.

Энергонезависимая память параметров.

Часы реального времени.

Питание 12В/5А с учетом подключаемых к плате нагрузок.

Программное обеспечение

Настраиваемые параметры в энергонезависимой памяти:

- Ресурс фильтра, литр
- Сумма полученных денег, руб
- Сумма налитой воды, литр
- Количество импульсов расходомера на литр воды, имп/литр
- Цена литра воды, руб/литр
- Цена импульса монетопримника, руб/имп
- Предотключение клапана, имп
- Минимальный расход воды, мл/сек
- Длительность бездействия водомата до сброса суммы, минуты
- Уставка освещенности
- Уставка температуры
- Длительность озонирования

Состояния водомата:

- Включение и подготовка к работе
- Готов
- Авария
- Готов к наливу
- Аппаратный отказ
- Промывка
- Калибровка 1л
- Калибровка 5л
- Конфигурирование
- Передача СМС
- Озонирование

Описание состояний

Включение и подготовка к работе

После подачи питания плата проводит самотестирование, ожидает включения периферийных устройств, переходит в состояние **Готов**.

Готов

Водомат ожидает прием денег от монетопримника/купюропримника.

Из состояния **Готов** пультом можно перейти в состояние **Конфигурирование параметров, Калибровка 1л, Калибровка 5л, Промывка**.

При получении денег переход в состояние **Готов к наливу**.

При получении СМС или передаче СМС переход в состояние **Передача СМС**.

Авария

При диагностировании отказов контроллер переходит в состояние **Авария**. Монетопримник отключается. Выход из состояния **Авария** после устранения причины аварии.

Готов к наливу

Ожидается или дальнейшее получение денег от монетопримника/купюропримника или нажатие кнопки **Пуск**.

При нажатии кнопки **Пуск** переход в состояние **Налив**.

При бездействии переход в состояние **Готов**. Время бездействия конфигурируется.

Налив

Наливает воду, считает расходомером налитую воду.

При нажатии кнопки **Стоп** останавливается налив и переходит в состояние **Готов к наливу**.

При низком расходе воды (засор расходомера, нет воды) переход в состояние **Аппаратный отказ**.

Аппаратный отказ

Контроллер переходит в состояние **Аппаратный отказ**.

Выход из состояния **Аппаратный отказ** нажатием кнопки Сброс на плате или отключением/включением питания платы контроллера.

Промывка

Состояние вызывается пультом конфигурирования.

Необходимо для принудительной промывки водяного тракта водомата при техническом обслуживании.

Калибровка 1л

Состояние вызывается пультом конфигурирования.

Необходимо для калибровки по мерной емкости 1л.

После калибровки возможна ручная подстройка количества импульсов расходомера на литр.

Калибровка 5л

Состояние вызывается пультом конфигурирования.

Необходимо для калибровки по мерной емкости 5л.

После калибровки возможна ручная подстройка количества импульсов расходомера на литр.

Конфигурирование

Состояние вызывается пультом конфигурирования.

Необходимо для настройки параметров платы

При входе в конфигурирование все прочие функции платы не контролируются.

Передача СМС

Состояние вызывается приходом СМС или передачей СМС.

Необходимо для работы с модемом при получении/передаче СМС и для обработки СМС.

Выход из состояния автоматически после приема/передачи и обработки СМС.

Озонирование

Состояние вызывается нажатием кнопки **Озон** из состояния **Готов к наливу**.

При нажатии кнопки **Озон** на несколько секунд подается газ озон, который уничтожает микроорганизмы в емкости, вытесняет из емкости воздух с микроорганизмами.

Выход из состояния **Озон** в состояние **Готов к наливу** по таймеру.