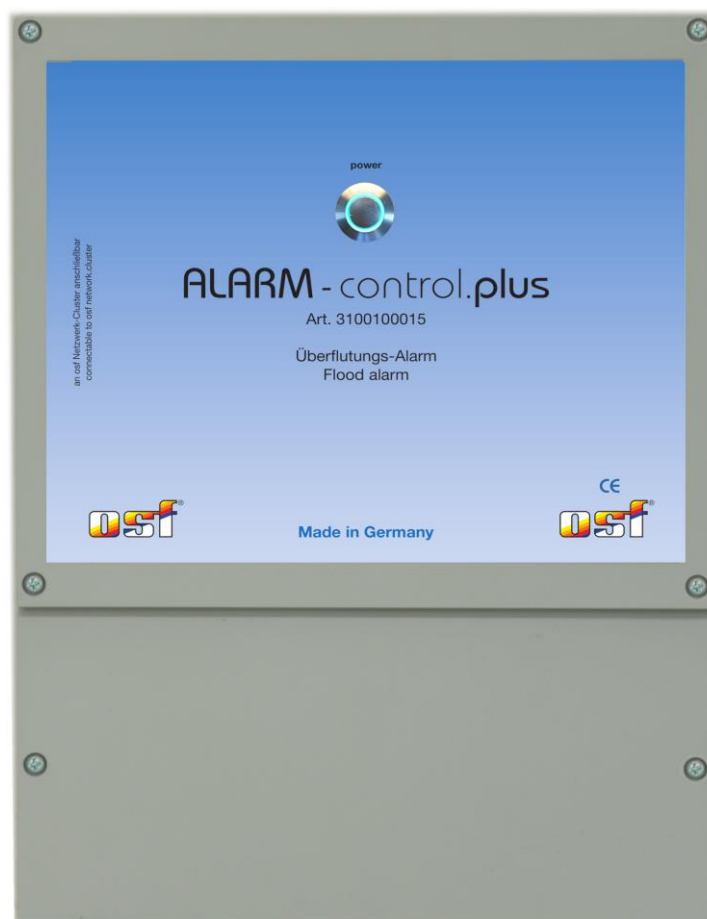


Инструкция по установке и эксплуатации

Alarm-control.plus

**Блок сигнализации протечек
со встроенным веб-сервером**



Арт. N.: 310.010.0015

Технические данные:

Габариты:	220мм x 287мм x 85мм
Рабочее напряжение:	230В/50Гц
Потребляемая мощность:	<10 Вт
Мощность без потенциального выхода	макс. 8А (230В)
Мощность выхода 230В	макс. 4А (AC1)
Степень защиты корпуса:	IP 40
Количество входов для датчиков воды	6
Напряжение на датчиках уровня воды	12В AC (SELV)
Вход для подключения датчика климата	цифровой датчик „Klima 2“
Влажность воздуха:	0-95% без образования конденсата

Содержание:

Общее описание	2
Общие указания.....	3
Монтаж:	3
Электрическое подключение.....	3
Подключение датчиков воды:	4
Двухэлектродный датчик воды:	4
Поплавковый датчик воды:	4
Подключение датчика климата	4
Разъем LAN.....	4
Подключение к блоку управления бассейном PC-45 exclusiv.....	5
Подключение к внешней панели управления Smart-touch	5
Настройка и конфигурация.....	6
Настройка с блока PC-45 exclusiv	6
Экран блока Alarm-control.plus	6
Установки сигнализации датчиков воды	6
Установки сигнализации для датчика климата	6
Подключение к компьютерной сети и интернету.....	7
Использование osf коммуникационного сервера.....	7
Web-сервер	8
Установки сигнализации для датчиков воды.....	8
Установки сигнализации для датчика климата	8
Служебные функции.....	8
Конфигурация датчика климата	9
Конфигурация датчиков воды.....	9
Предохранители:	9
Заводские установки.....	10
Схема соединений	10

Общее описание

Электронный блок Alarm-Control.plus предназначен для сигнализации протечек воды в техническом помещении бассейна. Блок может оптически и акустически сигнализировать аварийные сообщения, также предусмотрены два релейных выхода и автоматическая рассылка по электронной почте. Alarm-Control.plus может работать самостоятельно и как блок расширения для системы PC-45-exclusiv.

К блоку Alarm-control.plus можно подключать до 6 датчиков воды. В качестве датчиков подходит пара из подвесных электродов или поплавковый датчик уровня воды.

Опционально к блоку можно подключить датчик климата, что позволяет следить за температурой воздуха и влажностью воздуха в техническом помещении. В случае выхода параметра за рамки установленных границ можно активировать тревожную сигнализацию.

Кнопка с RGB подсветкой, расположенная на передней панели, позволяет:

- Выключать блок Alarm-control.plus. 3 секундное нажатие на кнопку выключает устройство. В выключенном состоянии кнопка не горит и устройства не реагирует на датчики протечек. Повторное нажатие на кнопку вновь включает блок Alarm-control.plus.

- Коротким нажатием кнопки можно включать и выключать паузу сигнализации. Во время паузы подсветка кнопки горит синим цветом. Длительность паузы сигнализации имеет ограничение по времени. Заводская установка 30 минут, максимальная 3 часа. По истечении времени паузы блок Alarm-control.plus автоматически встает на сигнализацию.

Пауза сигнализации позволяет проведение сервисных работ с датчиками воды не вызывая при этом их срабатывания.

Во включенном состоянии подсветка кнопки горит зеленым цветом, пока не сработает сигнализация. На время сигнализации кнопка моргает красным цветом.

Если подсветка кнопки горит в основном зеленым цветом, но раз в 5 секунд моргает красный, то это значит, что в последнее время один из датчиков протечки имел контакт с водой. Коротким нажатием на кнопку нужно квитировать это состояние.

Общие указания

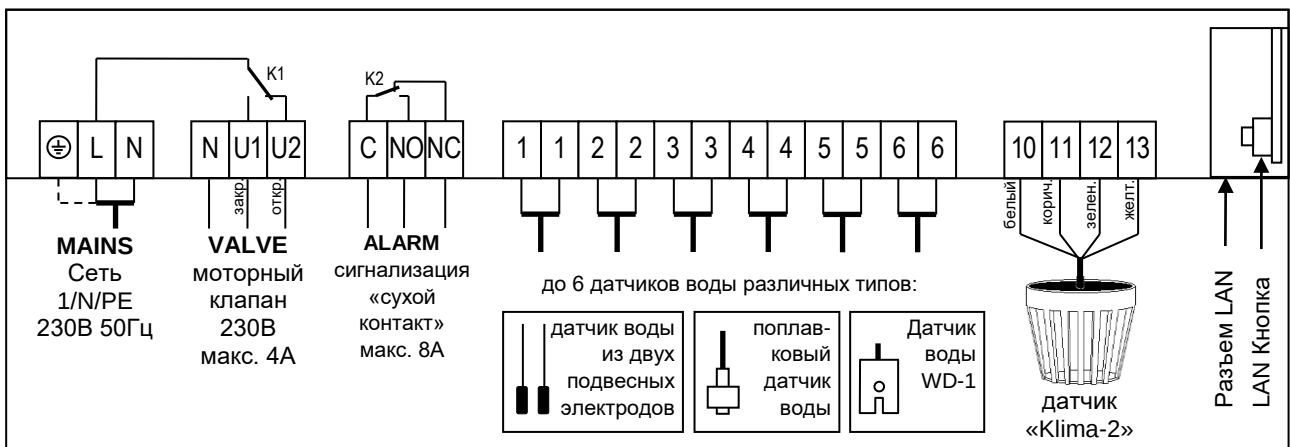
Блок Alarm-Control.plus сконструирован для безопасной и надежной работы при соблюдении положений настоящей инструкции по эксплуатации. Поэтому перед установкой блока внимательно прочтите это руководство по эксплуатации! Приведенные в нем указания по монтажу и эксплуатации должны выполняться в точности. При соблюдении этих условий блок управления будет безупречно работать в течение многих лет.

Монтаж:

Корпус укрепляется вертикально и прочно на массивной стене с достаточной несущей способностью. Место расположения должно быть защищено от пыли и воды, чтобы гарантировать безупречную работу устройства. Окружающая температура может находиться в пределах от -0°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и по возможности должна была постоянной. Относительная влажность в месте размещения не должна превышать 95%, нельзя допускать образования конденсата. Избегать прямого попадания на устройство теплового и солнечного излучения.

Электрическое подключение

Размещать блок необходимо в соответствии с его нормами во влагозащищенном месте. Электропитание к блоку должно подводиться через всеполюсной выключатель с расстоянием между разомкнутыми контактами минимум 3 мм, и через устройство защитного отключения (УЗО), которое срабатывает при возникновении утечки тока на землю (Ток утечки $I_{\text{ут}} \leq 30 \text{ мА}$). **Перед открытием корпуса обязательно полностью обесточить прибор. Электрическое подключение, а также настроечные и сервисные работы разрешено проводить только квалифицированному электрику! Придерживаться нижеприведенной схемы подключения и соблюдать правила техники безопасности.**



Провода с низким напряжением нельзя укладывать в один кабельный канал вместе с силовыми кабелями. Принципиально избегать прокладки проводов с низким напряжением в непосредственной близости от линий электропередачи.

Подключение датчиков воды:

К клеммам 1-6 можно подсоединить до 6 датчиков воды. В зависимости от требований различают два типа датчиков воды. Для корректной работы необходимо в меню «конфигурация» указать тип подключенного датчика (подробнее смотри раздел «конфигурация»). Заводская установка типа датчика: «двухэлектродный датчик воды».

Двухэлектродный датчик воды:



Как видно из названия датчик этого типа состоит из двух электродов, между которыми течет переменный электрический ток при погружении их в воду. В качестве электродов подходят подвесные электроды из нержавеющей стали (арт. 303.000.0011) или любые другие датчики воды с двумя оголенными контактами.

Кабель датчика (мин. 1,5мм²) можно удлинять до 20 метров. Полярность подключения не имеет значения.



Двухэлектродный датчик воды не позволяет определять обрыв кабеля.

Достоинством данных датчиков является возможность параллельного подключения нескольких датчиков к одному входу.

Поплавковый датчик воды:



Подходящий поплавковый датчик воды с длиной кабеля 5 метров имеет артикул 303.000.0045. В заводской поставке датчик размыкает контакты при всплытии поплавка, это свойство позволяет определять обрыв кабеля как протечку. В меню конфигурации необходимо обязательно указать тип подключенного датчика.

Кабель датчика можно удлинять до 50 метров. Полярность подключения не имеет значения.



Датчик воды WD-1:

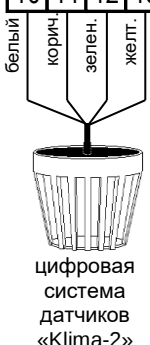
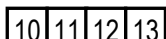


Датчик воды с длиной кабеля 10 метров имеет артикул 311.000.0095. Датчик определяет наличие протечки воды и может определить обрыв кабеля. В меню конфигурации необходимо обязательно указать тип подключенного датчика.

Кабель датчика можно удлинять до 20 метров. Полярность подключения не имеет значения.



Подключение датчика климата.



Цифровой датчик «Klima-2» (температура и влажность воздуха):

К клеммам 10, 11, 12 и 13 подключается  датчик климата (Арт. N. 3110000068). При подключении необходимо соблюдать указанную цветовую разводку проводов датчика. В случае необходимости кабель можно удлинить с помощью 4-х жильного провода (сечение мин. 0,5 мм²) длиной до 30 метров. **Избегать прокладку кабеля датчика вблизи силовых кабелей из-за возможных наводящихся помех.** Датчик необходимо оберегать от водяных брызг.

После подключения датчика «Klima-2» нужно в меню «служебные функции» указать о его наличии.

Разъем LAN

Блок управления имеет разъем LAN (Ethernet, RJ45). Управление и настройка блока производится исключительно через LAN сеть с помощью блока PC-45 exclusiv, внешней панели smart-touch или с любого компьютера или смартфона через встроенную в блок интернет страницу.

Для соединений необходимо использовать стандартный сетевой кабель (patch-кабель, CAT5). Каждое устройство сетевого кластера (PC45-exclusiv, Alarm-control.plus и др.) должно находиться в одной локальной сети. Проще всего подключить все устройства к одному сетевому коммутатору (switch). В нашем ассортименте имеется подходящий сетевой коммутатор **Cluster-switch.plus**. Более подробно смотри раздел «Подключение к компьютерной сети и интернету».

Подключение к блоку управления бассейном PC-45 exclusiv

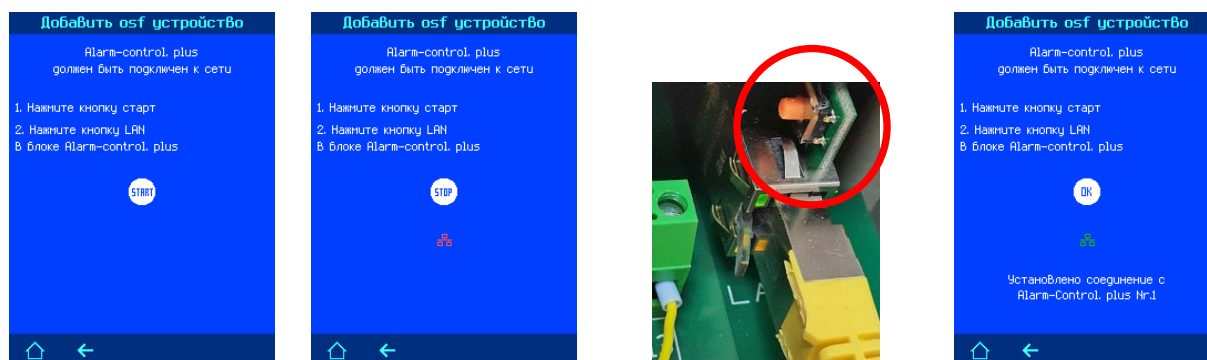
Блок управления PC-45 exclusiv позволяет объединить несколько устройств из „plus“ серии в единый сетевой кластер для управления бассейном. Обмен данными между устройствами производится по локальной компьютерной сети LAN, при этом используется коммуникационный протокол собственного производства, на основе протокола UDP.

Для связи устройств необходимо чтобы оба устройства были подключены к локальной сети. Затем в меню управления блока PC-45 exclusiv «Кластер сетевых устройств» выбрать пункт добавить блок Alarm-control.plus. Далее, следуя предложенной инструкции, нажать кнопку старт и затем нажать кнопку LAN в блоке Alarm-control.plus. Более подробно смотри раздел инструкции блока PC-45 exclusiv «Кластер сетевых устройств».



Подключение к внешней панели управления Smart-touch

Для связи устройств необходимо чтобы оба устройства были подключены к локальной сети. На экране внешней панели управления smart-touch зайти в меню добавить osf устройство и выбрать блок Alarm-control.plus. Далее, следуя предложенной инструкции, нажать кнопку старт и затем нажать кнопку LAN в блоке Alarm-control.plus. Более подробно смотри инструкцию внешней панели управления smart-touch.



Пожалуйста, соблюдайте также инструкции по монтажу и эксплуатации блока PC-45 exclusiv и внешней панели управления Smart-Touch.

Настройка и конфигурация

Конфигурация и настройки блока Alarm-control.plus можно производить с экрана блока PC-45 exclusiv или с любого компьютера или смартфона через встроенную в блок интернет страницу.

Настройка с блока PC-45 exclusiv

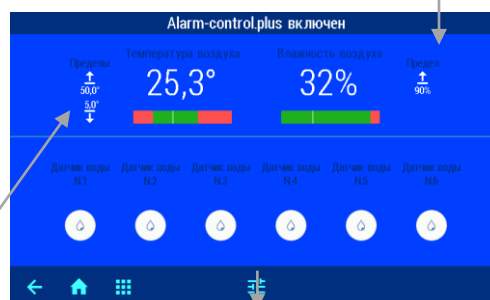
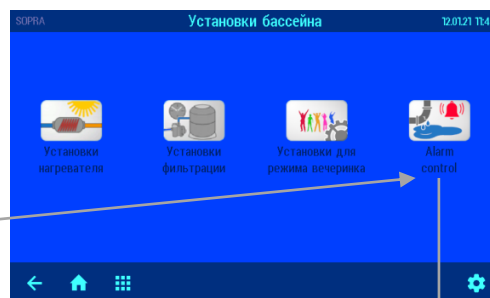
После логического соединения блоков Alarm-control.plus с блоком PC-45 exclusiv в главном меню последнего появится дополнительная иконка, которая ведет в меню управления блоком.

Экран блока Alarm-control.plus

Экран отображает текущее состояние датчиков подключенных к блоку Alarm-control.plus.

Внимание! Конфигурация подключенных датчиков производится на веб странице блока Alarm-control.plus

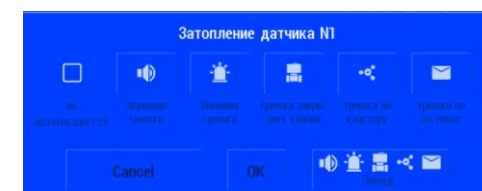
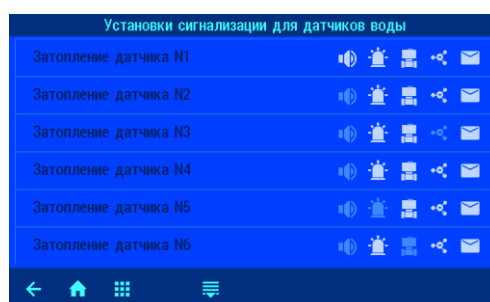
Установка аварийных границ для температуры воздуха и влажности



Установки сигнализации датчиков воды

На этом экране можно индивидуально установить реакцию блока Alarm-control.plus при срабатывании датчика воды. На возникшую протечку можно реагировать 5 способами:

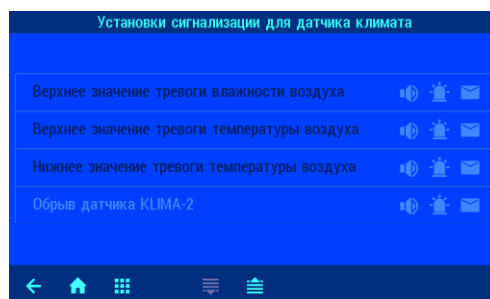
-  Звуковая сигнализация.
-  «Сухие» контакты реле внешней сигнализации. Реле замыкается на время протечки.
-  Реле 230В для управления моторным клапаном. Реле замыкается на время протечки.
-  Остановка блока PC-45 exclusiv и всех устройств входящих в его сетевой кластер.
-  Отправление тревоги по электронной почте. Адрес электронной почты устанавливается через веб-страницу блока Alarm-control.plus
- ☐ Отключение реакции на датчик протечки.



Установки сигнализации для датчика климата

На этом экране можно индивидуально установить реакцию блока Alarm-control.plus на выход параметра за установленные рамки. Возможна реакция на тревожное событие тремя способами:

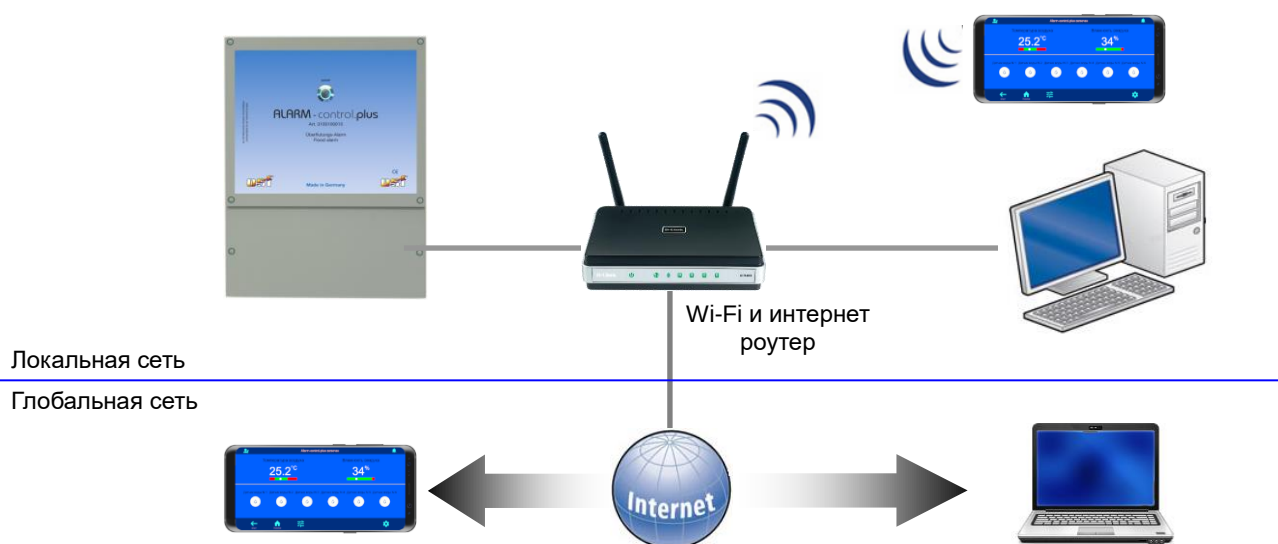
-  Звуковая сигнализация.
-  «Сухие» контакты реле внешней сигнализации.
-  Отправление тревоги по электронной почте.
- ☐ Отключение реакции тревожное событие.



Подключение к компьютерной сети и интернету

Блок управления покрытием Alarm-control.plus располагает LAN разъемом (RJ-45, Ethernet) и поддерживает протокол Fast-Ethernet, со скоростью до 100 МБ/сек.

Ниже приведена типичная схема подключения блока Alarm-control.plus в компьютерную сеть, которая позволяет получить доступ к параметрам устройства, как из локальной сети, так и через глобальную сеть интернет.



Для соединений необходимо использовать стандартный Ethernet сетевой кабель. Имеющееся соединение позволяет получить удаленный доступ к устройству.

Для доступа из сети необходимо в интернет-браузере набрать IP-адрес блока. IP-адрес можно посмотреть в меню «Сетевой кластер osf устройств» блока PC-45 exclusiv или внешней панели управления smart-touch.

Если локальная сеть имеет выход в интернет и разрешен доступ через nsi коммуникационный сервер, то можно легко организовать удаленный доступ к устройству из любой точки мира через интернет.

Использование osf коммуникационного сервера

nsi Коммуникационный сервер позволяет получить интернет доступ, к блоку управления покрытием по принципу включай и работай. Блок Alarm-control.plus непрерывно связан с коммуникационным сервером по адресу <http://devices2.osf.de/>.

Регистрация При первом посещении сервера необходимо провести регистрацию, создав тем самым личный аккаунт.

ваш профиль Каждый nsi блок с доступом через интернет имеет индивидуальный ID номер, состоящих из 6 знаков (цифр или маленьких букв). Для получения удаленного доступа к устройству необходимо в свой профиль ввести идентификационный номер ID и обновить профиль. Номер можно посмотреть на этикетке, приклеенной к корпусу устройства, около LAN разъема.

Ser.No.:0	ID: xxxxxx
IP: 192.168.123.165	
MAC: 00:50:c2:ee:0a:00	

ваши устройства После этого, устройство появится в обзоре устройства и может эксплуатироваться через коммуникационный сервер.

Для доступа к устройству нажмите на выбранное устройство, и в новом окне браузера откроется веб-сервер интересующего устройства.

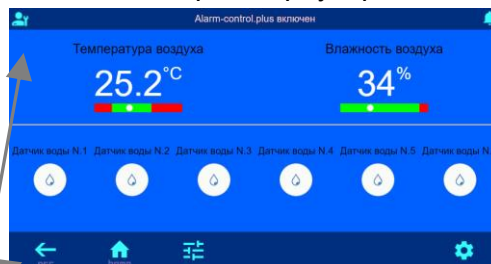
Для удаления устройства из списка устройств достаточно стереть его идентификационный номер из профиля и нажать кнопку обновить.

Web-сервер

Веб-сервер входит в состав блока управления покрытием. Веб-сервер создает HTML страницы блока Alarm-control.plus и по запросу пересылает их на интернет-браузер компьютера или смартфона.

Встроенный веб-сервер позволяет удаленный контроль над покрытием бассейна с любого компьютера или смартфона. Благодаря osf коммуникационному серверу доступ из любой точки мира реализуется элементарно просто.

Веб-сервер имеет 3 уровня доступа: обзорная страница, доступ пользователя и служебный доступ.



Об устройстве Alarm-control.plus

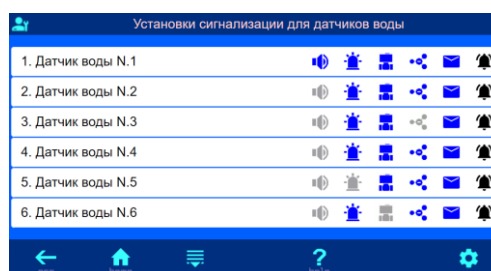
На страницу с информацией о серийном номере и номере прошивки и возможности провести обновление можно попасть, нажав кнопку «esc» на главном экране. Ссылка на обновление отображается, если есть служебный доступ.



Установки сигнализации для датчиков воды

На этом экране можно индивидуально установить реакцию блока Alarm-control.plus при срабатывании датчика воды. На возникшую протечку можно реагировать 5 способами:

- Звуковая сигнализация.
- «Сухие» контакты реле внешней сигнализации.
- Реле 230В для управления моторным клапаном. Реле замыкается на время протечки.
- Остановка блока PC-45 exclusiv и всех устройств входящих в его сетевой кластер.
- Отправление тревоги по электронной почте.
- Отключение реакции на датчик протечки.



Установки сигнализации для датчика климата

На этом экране можно индивидуально установить аварийные границы для температуры и влажности воздуха и определить реакцию блока Alarm-control.plus на выход параметра за установленные рамки. Возможна реакция на тревожное событие тремя способами:

- Звуковая сигнализация.
- «Сухие» контакты реле внешней сигнализации.
- Отправление тревоги по электронной почте.
- Отключение реакции на датчик протечки.

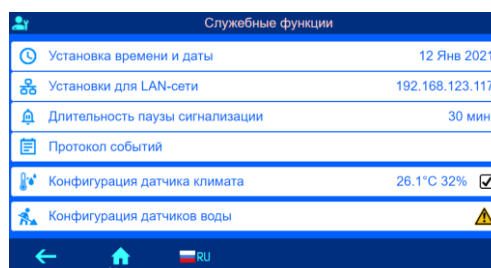


Служебные функции

Лишь после успешного ввода PIN кода, появляется возможность перейти в это меню.

Установки времени и даты

В этом меню можно установить текущее время и дату вручную или установить автоматическую установку времени.



Установки для LAN-сети

В этом меню можно ввести индивидуальное название для блока, которое будет отображаться в заголовке интернет браузера и на обзорной странице коммуникационного сервера.

Длительность паузы сигнализации

Этот параметр определяет, как долго будет длиться пауза сигнализации при нажатии на кнопку, которая находится на передней панели блока Alarm-control.plus. По истечении времени паузы блок автоматически вернется в активный режим. Во время паузы подсветка кнопки горит синим цветом.

Заводская установка 30 минут. Максимальная установка 180 минут.

Протокол событий

Протокол событий отображает в текстовом виде все события и изменения, которые производились за последнее время.

Конфигурация датчика климата

Если датчик климата подключен и в меню «служебные функции» активирован, то на этой странице можно:

- Скорректировать отображаемые показания измеренных значений температуры и влажности воздуха.
- Установить и активировать аварийные границы при выходе параметра за определенные рамки.



Конфигурация датчиков воды

В этом меню производится конфигурация датчиков воды. Возможны следующие установки:

- Дать датчику индивидуальное название.
- Определить тип датчика: двухэлектродный или поплавковый.
- Активировать или деактивировать реакцию датчика на протечку.
- Активировать или деактивировать наличие датчика.



Предохранители:

На силовой плате расположен следующий предохранитель:

Предохранитель 0,25А защищает выход датчика климата

Сброс всех параметров на заводские установки делается нажатием и удерживанием в течение 10 секунд кнопки расположенной рядом с LAN разъемом.

Ниже изложены заводские установки для важных параметров, необходимых для успешного соединения устройства в компьютерную сеть:

Заводские установки

IP-адрес автоматически (DHCP Server) – да.

Автоматическое интернет время – да.

Часовой пояс – GMT +1. (Центральная Европа). Для корректной работы необходимо вручную установить необходимый часовой пояс.

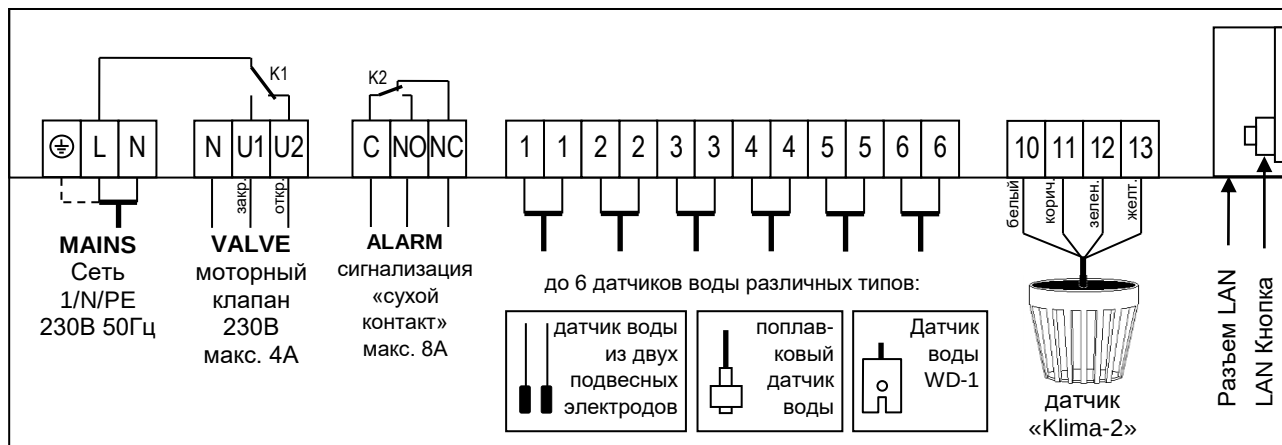
PIN пользователя – 1234

PIN сервисной службы – 5678

Сброс на заводские установки не удаляет статистическую информацию о часах наработки, Все протоколы работы остаются также без изменений.

Схема соединений

Здесь представлена схема соединений блока Alarm-control.plus



**Мы желаем Вам хорошо отдохнуть,
и расслабиться в вашем бассейне**

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по следующему адресу:
<https://osf.de/download/documents/documents.php?device=Alarm-control-plus>

