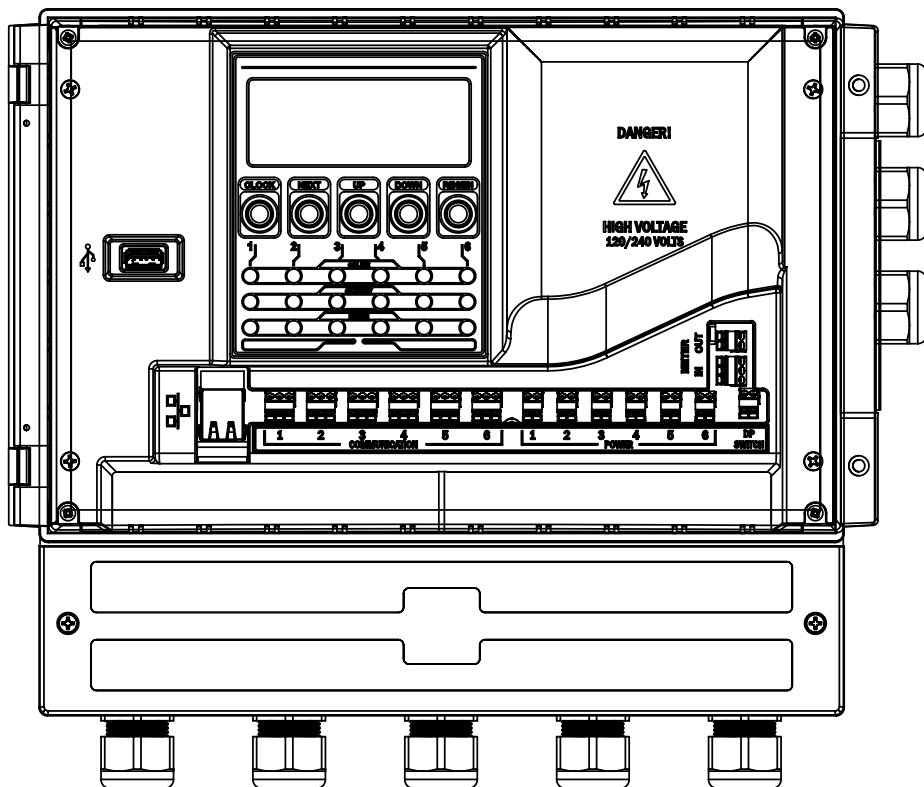


Руководство по настройке системного контроллера

Clack System Controller V3030

Версия X101.1 или более



Лист настроек системного контроллера (метрический формат)

Количество фильтров	<input type="text"/>	от 2 до 6
Типоразмер управляющего клапана	<input type="text"/>	1.0, 1.25, 1.5 или 2.0.
Размерность счетчика расхода	<input type="text"/>	1.0, 1.25, 1.5, 2.0, 3.0 или переменный счетчик
Цена импульса переменного счетчика	<input type="text"/>	0,1 – 150,0 импульсов на литр
<i>Отображается только, если Размерность счетчика расхода установлена как Переменный счетчик</i>		
Режим работы системы	<input type="text"/>	Каскадный, Резервный, Циклический, Выборочный
Точка прироста расхода	<input type="text"/>	1,0—7,0 м ³ /ч
<i>Отображается только, если установлен Каскадный режим работы системы</i>		
Длительность промывки фильтра	<input type="text"/>	1—20 мин или Off
Критерий принятия решений	<input type="text"/>	SUPPLY
Критерий возможности начала регенерации	<input type="text"/>	IMMEDIATE, DELAYED 1—3 WINDOW
Время открытия 1 окна отложенной регенерации	<input type="text"/>	Час открытия
	<input type="text"/>	Минуты открытия
Время закрытия 1 окна отложенной регенерации	<input type="text"/>	Час закрытия
	<input type="text"/>	Минуты закрытия
<i>Отображается только, если установлено DELAYED 1 WINDOW</i>		
Время открытия 1 окна отложенной регенерации	<input type="text"/>	Час открытия
	<input type="text"/>	Минуты открытия
Время закрытия 1 окна отложенной регенерации	<input type="text"/>	Час закрытия
	<input type="text"/>	Минуты закрытия
<i>Отображается только, если установлено DELAYED 2 WINDOW; это 1е окно</i>		
Время открытия 2 окна отложенной регенерации	<input type="text"/>	Час открытия
	<input type="text"/>	Минуты открытия
Время закрытия 2 окна отложенной регенерации	<input type="text"/>	Час закрытия
	<input type="text"/>	Минуты закрытия
<i>Отображается только, если установлено DELAYED 2 WINDOW; это 2е окно</i>		
Время открытия 1 окна отложенной регенерации	<input type="text"/>	Час открытия
	<input type="text"/>	Минуты открытия
Время закрытия 1 окна отложенной регенерации	<input type="text"/>	Час закрытия
	<input type="text"/>	Минуты закрытия
<i>Отображается только, если установлено DELAYED 3 WINDOW; это 1е окно</i>		
Время открытия 2 окна отложенной регенерации	<input type="text"/>	Час открытия
	<input type="text"/>	Минуты открытия
Время закрытия 2 окна отложенной регенерации	<input type="text"/>	Час закрытия
	<input type="text"/>	Минуты закрытия
<i>Отображается только, если установлено DELAYED 3 WINDOW; это 2е окно</i>		
Время открытия 3 окна отложенной регенерации	<input type="text"/>	Час открытия
	<input type="text"/>	Минуты открытия
Время закрытия 3 окна отложенной регенерации	<input type="text"/>	Час закрытия
	<input type="text"/>	Минуты закрытия
Максимальное количество дней между регенерациями	<input type="text"/>	OFF или от 1 до 28 дней

Цена импульса выхода счетчика	<input type="text"/>	OFF, 1, 5, 10, 25, 50 и 100 литров на импульс
Режим работы реле 1	<input type="text"/>	OFF, Volume, Error
Объем срабатывания реле 1	<input type="text"/>	литры
<i>Отображается только, если реле 1 установлено на Volume</i>		
Длительность замыкания реле	<input type="text"/>	минуты
<i>Отображается только, если реле 1 установлено на Volume</i>		
Режим работы реле 1	<input type="text"/>	OFF, Volume, Error
Объем срабатывания реле 1	<input type="text"/>	литры
<i>Отображается только, если реле 1 установлено на Volume</i>		
Длительность замыкания реле	<input type="text"/>	минуты
<i>Отображается только, если реле 1 установлено на Volume</i>		

Содержание






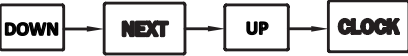
1. Общая информация.....	5
2. Пользовательские дисплеи.....	6
3. Установка времени дня и дня недели.....	8
4. Системные установки.....	9
5. Доступные виды системы.....	10
6. Возможные неисправности и методы их устранения.....	11
7. Отображение системных установок.....	11
8. Отображение настроек.....	14
9. Отображение диагностики	15
10. Отображение истории.....	16
11. Снятие данных с системного контроллера.....	17
12. Обновление прошивки системного контроллера с помощью USB-накопителя.....	18
13. Обзор комплектации и монтажа для V3030	19
14. Комплект для системного контроллера V3030 с кабелем питания	20
15. Типовая схема подключения	21
16. Описание основных ошибок системного контроллера	24
17. Гарантийный талон	28

1. Общая информация

Нефункциональные компоненты платы:

- Ethernet-порт
- Релейный вход DP Switch

Основные операции с кнопками и другие дисплеи

	Установка времени для любого пользовательского дисплея. Функция выхода и сохранения из дисплеев программирования и настройки.
	Переход к следующему дисплею.
	Используется для запуска ручной регенерации. Переход на один дисплей назад во время программирования.
 OR 	Смена значений величин, отображаемых на дисплее.
	Последовательность нажатия кнопок для блокировки и разблокировки программного обеспечения.

Дополнительные дисплеи

	Пользовательский дисплей 5 Отображается при включенной функции блокировки.
	Пользовательский дисплей 6 Отображается, когда отключена функция блокировки.
	Дисплей запуска 2 Версия программного обеспечения. Отображается во время загрузки и перезагрузки системы. Отображается после дисплея запуска 1.

	<p>Синий светодиод (ONLINE) – показывает, какой из фильтров является ведущим в данное время. Мигание светодиода указывает на потерю связи данного управляющего клапана с системным контроллером. В выборочном и циклическом режимах синий светодиод указывает на фильтр с минимальной оставшейся емкостью.</p>
	<p>Зеленый светодиод (ONLINE) – указывает, что данный фильтр находится в работе. Мигание светодиода указывает на потерю связи данного управляющего клапана с системным контроллером.</p>
	<p>Оранжевый светодиод (STANDBY) – указывает, что данный фильтр находится в режиме ожидания. Мигание светодиода указывает на обнаружение управляющим клапаном расхода воды через счетчик.</p>
	<p>Красный светодиод (REGEN) – указывает, что данный фильтр находится в регенерации. Мигание светодиода указывает на ошибку в работе управляющего клапана.</p>
	<p>Оранжевый и зеленый светодиоды – указывает, что данный фильтр переходит из режима ONLINE в режим STANDBY.</p>
	<p>Оранжевый и красный мигающие светодиоды – указывает на ошибку в работе управляющего клапана при закрытом альтернаторе или NHWBP.</p>
	<p>Зеленый и красный мигающие светодиоды – указывает на ошибку в работе управляющего клапана при открытом альтернаторе или NHWBP.</p>

2. Пользовательские дисплеи

Установки формата дисплея

При первом включении системного контроллера после перепрошивки необходимо установить единицы измерения. Единицы измерения США подразумевают 12-часовой формат времени и единицы измерения объема, принятые в США. Метрические единицы измерения подразумевают 24-часовой формат времени и метрические единицы измерения объема.



или



Ручная регенерация

После короткого удержания и отпускания кнопки «REGEN» будут отображены следующие дисплеи:



или



Используйте кнопки «UP» или «DOWN» для переключения между режимами “LEAD” или “ALL”. Выбор режима “LEAD” приведет к регенерации ведущего фильтра (на ведущий фильтр указывает синий сигнал светодиода). Нажатие “ALL” приведет к последовательной регенерации всех фильтров системы, начиная с ведущего. Нажмите «NEXT» и выберите “NOW” для немедленного начала регенерации или выберите “DELAYED” для указания времени регенерации согласно Шару 55S.

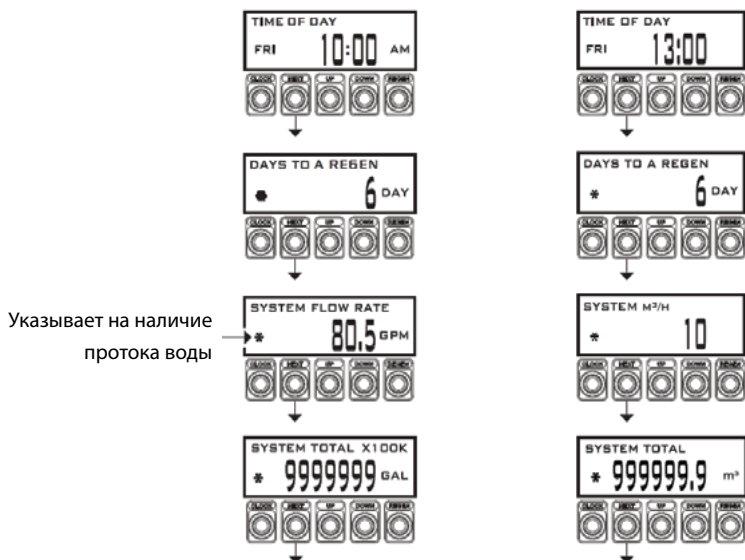


или




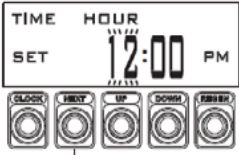


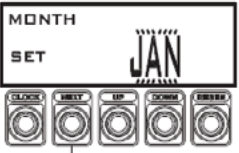
Пользовательский дисплей

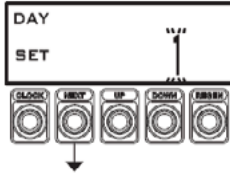
Во время работы системы отображается один из четырех дисплеев: текущее время, количество дней до регенерации, текущий расход и общий объем очищенной воды с момента последнего сброса значений. Если установлены метрические единицы, эти дисплеи будут выглядеть несколько иначе, чем в случае выбора единиц США. Нажмите «NEXT» для перехода между дисплеями.



3. Установка времени дня и дня недели

Пользователь может установить текущее время, год, месяц и день. Текущее время должно быть установлено, если заряд аккумулятора был исчерпан из-за длительных перерывов в подаче питания или при смене летнего/зимнего времени. При продолжительном отключении электропитания текущее время на дисплее будет мигать, что указывает на необходимость сброса текущего времени. Неперезаряжаемые батареи в этом случае должны быть заменены. После пяти минут бездействия режим установки текущего времени и дня недели будет автоматически закрыт.

<p>STEP 1U</p>  <p>Diagram showing the control panel with the CLOCK button highlighted.</p>	<p>ШАГ 1U Нажмите кнопку «CLOCK».</p>
<p>STEP 2U</p>  <p>Diagram showing the control panel with the display showing 12:00 PM. The HOUR and SET buttons are highlighted.</p>	<p>ШАГ 2U Текущее время (часы): установите значение часа, используя кнопки «UP» или «DOWN». Нажмите «NEXT», чтобы перейти к Шагу 3U. Для метрических единиц индикация AM/PM не отображается и время будет показано в 24 часовом формате.</p>
<p>STEP 3U</p>  <p>Diagram showing the control panel with the display showing 12:20. The MINUTES and SET buttons are highlighted.</p>	<p>ШАГ 3U Текущее время (минуты): установите значение минут, используя кнопки «UP» или «DOWN». Нажмите «NEXT», чтобы перейти к Шагу 4U.</p>
<p>STEP 4U</p>  <p>Diagram showing the control panel with the display showing 2010. The YEAR and SET buttons are highlighted.</p>	<p>ШАГ 4U Текущий день года: установите значение года, используя кнопки «UP» или «DOWN». Нажмите «NEXT», чтобы перейти к Шагу 5U.</p>
<p>STEP 5U</p>  <p>Diagram showing the control panel with the display showing JAN. The MONTH and SET buttons are highlighted.</p>	<p>ШАГ 5U Текущий месяц: установите значение месяца, используя кнопки «UP» или «DOWN». Нажмите «NEXT», чтобы перейти к Шагу 6U.</p>

<p style="text-align: center;">STEP 6U</p>  <p style="text-align: center;">RETURN TO NORMAL MODE</p>	<p>ШАГ 6U Текущий день месяца: установите значение дня месяца, используя кнопки «UP» или «DOWN». Нажмите «NEXT», чтобы выйти из меню настройки времени.</p>
---	--

4. Системные установки

ШАГ 1

Проверьте наличие и правильность всех необходимых подключений управляющих клапанов к системному контроллеру. Типичная схема подключения представлена в руководстве к системному контроллеру на стр. 21.

ШАГ 2

После проверки всех подключений подключите сетевой кабель системного контроллера к подходящему источнику бесперебойного питания.

ШАГ 3

Запрограммируйте все управляющие клапаны по спецификации поставщика согласно назначению и количеству управляющих клапанов. Управляющие клапаны, для которых по умолчанию установлен режим регенерации "AUTO", должны быть перепрограммированы на постоянный объем фильтроцикла согласно текущей жесткости воды и ионообменной емкости. (В некоторых случаях желательно также добавить небольшой резерв к этой новой установленной емкости). Все управляющие клапаны должны быть установлены на немедленную регенерацию. Управляющие клапаны фильтров, которые требуют регенерации с помощью рассола или других растворов, необходимо настроить на пост-заполнение солевого бака (в конце регенерации). Особенности программирования специфических видов клапанов уточняйте в инструкции по программированию и руководстве по эксплуатации этих клапанов.

Внимание: Во время программирования каждого из управляющих клапанов не активируйте функции системного контроллера! Оставьте его выключенным, пока все управляющие клапаны не будут правильно запрограммированы.

ШАГ 4

После того как все управляющие клапаны запрограммированы, вернитесь к программированию клапанов и настройте каждый управляющий клапан на работу с системным контроллером.

ШАГ 5

Запрограммируйте системный контроллер для корректной работы в системе с управляющими клапанами.

5. Доступные виды системы

Каскадный режим

Для каждого управляющего клапана в системе требуется свой собственный счетчик Clack (встроенный или внешний) для корректной работы. В каскадном режиме необходимо указать точку прироста расхода. Эта точка соответствует значению расхода через систему, при котором в работу будут включены один или несколько фильтров для обеспечения расхода очищенной воды. Фильтры включаются в работу при превышении точки прироста расхода и сохранения такого расхода в течение более 30 с. Если расход возрастает быстро и достигает более 120 % от значения точки прироста расхода, фильтры будут включены в работу немедленно для обеспечения нужного расхода. Фильтры переводятся в режим ожидания, если расход воды падает ниже 90% значения точки прироста расхода в течении 1 мин.

Резервный режим

Для каждого управляющего клапана в системе требуется свой собственный счетчик Clack (встроенный или внешний) для корректной работы. Исключение составляет использование 2 фильтров с одним общим счетчиком, подключенным к системному контроллеру. В резервном режиме один фильтр всегда будет находиться в режиме ожидания или регенерации, а все остальные фильтры – в работе. Резервный режим подразумевает уникальную логику, автоматически чередующую реагентные фильтры так, что у системы всегда будет достаточно емкости на время регенерации одного фильтра. Для 2" управляющих клапанов доступна дополнительная настройка для установки предварительной промывки фильтра перед выводом его в работу.

Для 1", 1.25" и 1.5" управляющих клапанов доступна программная опция Delayed Rinse и Fill (отложенной промывки и наполнения солевого бака). При использовании данной опции она должны активироваться в настройках управляющих клапанов только после начального программирования клапанов на работу с системным контроллером. После того как все управляющие клапаны запрограммированы на работу с системным контроллером, вернитесь в меню программирования управляющего клапана и активируйте опцию Delayed Rinse and Fill. Данная опция будет отображаться сразу после экрана активации системного контроллера.

Выборочный режим

Для каждого управляющего клапана в системе требуется свой собственный счетчик Clack (встроенный или внешний) для корректной работы. Все фильтры включены в работу, кроме случая, когда один из фильтров находится на регенерации. Только один фильтр в системе может регенерироваться в текущий момент. Любой фильтр системы может выйти на регенерацию, когда это будет необходимо.

Циклический режим

Для корректной работы для каждого управляющего клапана в системе требуется свой собственный счетчик Clack (встроенный или внешний), или один общий счетчик, установленный на общем потоке очищенной воды и подключенный непосредственно к системному контроллеру. Все фильтры включены в работу, кроме случая, когда один из фильтров находится на регенерации. Если какому-либо из фильтров необходимо произвести регенерацию, то он будет выведен в регенерацию первым, а за ним последовательно будут отрегенированы все остальные фильтры системы.

6. Возможные неисправности и методы их устранения.

Потеря связи.

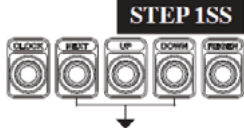
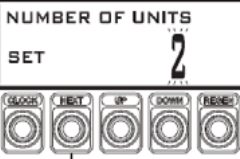
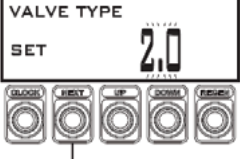
Независимо от выбранного режима работы системы при обнаружении ошибки или потери связи с управляющим клапаном работа всей системы не будет остановлена полностью. Наоборот, системный контроллер будет пытаться обеспечить настолько полноценную работу системы, насколько это возможно с оставшимися нормально работающими фильтрами.


Например: если система состоит из 4 фильтров и работает в резервном режиме, а 2й фильтр вышел из строя (отображает ошибку), система будет работать в резервном режиме из 3 фильтров, а именно – 1, 3 и 4.

Если управляющий клапан выведен из работы по причине ошибки, красный сигнал светодиода будет мигать до **ручного устранения ошибки оператором на управляющем клапане**. В случае потери связи с фильтром, зеленый сигнал светодиода будет мигать и на дисплее системного контроллера для привлечения внимания оператора появится сообщение COMMUNICATION ERROR 412. Как только связь будет установлена, зеленый мигающий сигнал светодиода и сообщение об ошибке будут устранены системным контроллером.

7. Отображение системных установок

Дисплей установок системы

 <p>STEP 1SS</p>	<p>ШАГ 1SS</p> <p>Нажмите и удерживайте кнопки NEXT и DOWN одновременно в течение 3 секунд, отпустите. Отсутствие отображения дисплея Шага 2SS в течение 5 секунд указывает на активную опцию блокировки клавиатуры. Для снятия блокировки клавиатуры нажмите DOWN, NEXT, UP и CLOCK последовательно, затем нажмите и удерживайте NEXT и ▼ одновременно в течении 3 секунд и отпустите.</p>
 <p>STEP 2SS</p> <p>NUMBER OF UNITS SET 2</p>	<p>ШАГ 2SS</p> <p>Выберите общее количество фильтров в системе. Нажмите NEXT для перехода к Шагу 3SS.</p>
 <p>STEP 3SS</p> <p>VALVE TYPE SET 2.0</p>	<p>ШАГ 3SS</p> <p>Выберите типоразмер клапана (в дюймах). Доступные варианты: 1.0, 1.25, 1.5 или 2.0. Нажмите NEXT для перехода к Шагу 4SS.</p>

<p style="text-align: center;">STEP 4SS</p>  <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>ШАГ 4SS</p> <p>Выберите размерность счетчика расхода, подключенного к системному контроллеру. Доступные варианты: 1.0, 1.25, 1.5, 2.0, 3.0 или переменный счетчик (0,1 – 150,0 импульсов на галлон или на литр.) Нажмите NEXT для перехода к Шагу 5SS.</p>	
<p style="text-align: center;">STEP 5SS</p>  <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>ШАГ 5SS</p> <p>Выберите режим работы системы. Доступны следующие варианты:</p> <p>Каскадный режим: регенерация по индивидуальному расходу каждого фильтра с каскадным включением фильтров в работу. Выбор PROGRESSIVE FLOW и нажатие NEXT отобразит Шаг 5SSA, который позволит установить точку прироста расхода.</p> <p>Резервный режим: один фильтр всегда отключен от работы (в ожидании или регенерации). Когда любой другой фильтр идет в регенерацию, отключенный фильтр включается в работу. Если Резервный режим выбран на Шаге 5SS, а на Шаге 3SS выбрано 2.0, будет отображен Шаг 5SSB.</p> <p>Выборочный режим: все фильтры в работе. Когда один из фильтров выходит на регенерацию, другим фильтрам запрещено выходить на регенерацию.</p> <p>Циклический режим: если один фильтр выходит на регенерацию, оставшиеся фильтры будут после него по очереди регенерироваться, пока все не будут отрегенированы. Нажмите NEXT, чтобы перейти к Шагу 6SS или CLOCK, чтобы выйти из установок</p>	<p style="text-align: center;">STEP 5SSA</p>  <p style="text-align: center;">OR</p> <p style="text-align: center;">STEP 5SSA</p>  <p style="text-align: center;">STEP 5SSB</p> 
<p style="text-align: center;">STEP 6SS</p>  <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>ШАГ 6SS</p> <p>Установка критерия принятия решений, который будет использован контроллером при выведении фильтров в регенерацию. В данной версии прошивки доступен только следующий вариант настройки: SUPPLY = во время регенерации одного фильтра системы при исчерпании ресурса какого-либо другого фильтра его альтернатор/NHWBP будет открыт, обеспечивая тем самым проток воды через этот фильтр до момента, когда будет возможным его выход в регенерацию. Нажмите NEXT, чтобы перейти к Шагу 7SS.</p>	
<p style="text-align: center;">STEP 7SS</p>  <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>ШАГ 7SS</p> <p>Установите критерий возможности начала регенерации. Доступны следующие варианты:</p> <p>IMMEDIATE = фильтры выходят на регенерацию моментально при достижении нулевой остаточной емкости.</p> <p>DELAYED-1 WINDOW = Одно окно начала регенерации.</p> <p>DELAYED-2 WINDOW = Два окна начала регенерации.</p> <p>DELAYED-3 WINDOW = Три окна возможного начала регенерации.</p> <p>Если выбраны DELAYED-1 WINDOW, DELAYED-2 WINDOW или DELAYED-3 WINDOW, будет показана серия дисплеев, позволяющая установить часы и минуты открытия и закрытия окна. Например: показана опция</p>	

DELAYED-1 WINDOW. В формате метрических единиц, временной интервал будет отображен в 24-часовом режиме. Кнопки UP или DOWN используются для установления даты или времени. Переход к следующему дисплею с помощью кнопки NEXT.



Работа системного контроллера с установленной отложенной регенерацией для выборочного и циклического режимов: если выбрано окно отложенной регенерации, все фильтры, у которых исчерпался ресурс и/или требуют регенерации, будут оставаться в работе, ожидая наступления окна отложенной регенерации.

Для каскадного и резервного режимов: если выбрано окно отложенной регенерации и ведущий фильтр нуждается в регенерации, следующий фильтр в последовательности будет включен в работу и получит статус ведущего. Как только будет назначен новый ведущий фильтр, фильтр, требующий регенерации, сможет перейти в ожидание регенерации до наступления ближайшего окна отложенной регенерации. Если другой фильтр исчерпает свой ресурс и/или будет требовать регенерации, он будет оставаться в работе, пока предыдущий фильтр не будет полностью отрегенерирован. Это необходимо для предупреждения перегрузки системы. Нажмите NEXT, чтобы перейти к Шагу 85S.




ШАГ 85S

Установите максимально возможное количество дней между регенерациями. Один фильтр с минимальной емкостью будет регенерироваться через указанный интервал дней. Нажмите NEXT, чтобы выйти из установок.



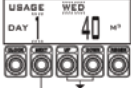







Отображение настроек

<p>STEP 1C</p> <p>METER PULSE OUTPUT SET OFF</p>	<p>ШАГ 1С</p> <p>Нажмите и удерживайте кнопки NEXT и DOWN одновременно в течение 3 секунд, отпустите. Отсутствие отображения дисплея Шага 2С в течение 5 секунд указывает на активную опцию блокировки клавиатуры. Для снятия блокировки клавиатуры нажмите DOWN, NEXT, UP и CLOCK последовательно, затем нажмите и удерживайте NEXT и ▼ одновременно в течение 3 секунд и отпустите.</p>
<p>STEP 2C</p> <p>RELAY 1 TRIGGER SET OFF</p>	<p>ШАГ 2С</p> <p>Установите импульсный выходной сигнал счетчика, используя кнопки UP или DOWN. Доступные варианты: формат США = OFF, 0.1, 0.25, 0.5, 0.75, 1.00, 2.00, 3.00, 4.00 и 5.00 импульсов на галлон; метрический формат = OFF, 1, 5, 10, 25, 50 и 100 литров на импульс Нажмите NEXT для перехода к Шагу 3С.</p>
<p>STEP 3C</p> <p>RELAY 1 VOLUME SET TRIGGER</p>	<p>ШАГ 3С</p> <p>Установите режим работы релейного выхода 1, используя UP или DOWN. Варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VOLUME – реле замыкается на указанное время для каждого указанного объема расхода воды. • ERROR – реле замыкается, если любой управляющий клапан системы отображает ошибку. Реле размыкается при устранении ошибки. • OFF – Деактивирует релейный выход.
<p>STEP 4C</p> <p>RELAY 1 VOLUME SET TRIGGER</p> <p>STEP 4C1</p> <p>RELAY 1 SETPOINT SET 20 GAL</p> <p>STEP 4C2</p> <p>RELAY 1 DURATION SET 3:00 MIN</p>	<p>ШАГ 4С</p> <p>Релейный выход установлен на Volume. Нажмите NEXT для перехода к Шагу 4С1.</p> <p>ШАГ 4С1</p> <p>Установите объем срабатывания реле в галлонах или литрах, используя UP или DOWN. Нажмите NEXT, чтобы перейти к Шагу 4С2.</p> <p>ШАГ 4С2</p> <p>Установите длительность замыкания реле в минутах, используя UP или DOWN. Нажмите NEXT для перехода к Шагу 6С.</p>
<p>STEP 5C</p> <p>RELAY 1 ERROR SET TRIGGER</p>	<p>ШАГ 5С</p> <p>Срабатывание реле 1 установлено на Error. Нажмите Next для перехода к Шагу 6С.</p>
<p>STEP 6C</p> <p>RELAY 2 VOLUME SET TRIGGER</p>	<p>ШАГ 6С</p> <p>Установите режим работы релейного выхода 2, используя UP или DOWN. Варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VOLUME – реле замыкается на указанное время для каждого указанного объема расхода воды. • ERROR – реле замыкается, если любой управляющий клапан системы отображает ошибку. Реле размыкается при устранении ошибки. • OFF – Деактивирует релейный выход.

<p>STEP 6C1</p>  <p>STEP 6C2</p> 	<p>Релейный выход установлен на Volume. Нажмите NEXT для перехода к Шагу 4C1.</p> <p>ШАГ 6C1 Установите объем срабатывания реле в галлонах или литрах, используя UP или DOWN. Нажмите NEXT, чтобы перейти к Шагу 6C2.</p> <p>ШАГ 6C2 Установите длительность замыкания реле в минутах, используя UP или DOWN. Нажмите NEXT для выхода из меню конфигурации.</p>
<p>STEP 7C</p>  <p>RETURN TO NORMAL MODE</p>	<p>ШАГ 7C Срабатывание реле 2 установлено на Error. Нажмите Next для выхода из меню конфигурации.</p>






Отображение диагностики

<p>STEP 1D</p>  <p>STEP 2D</p>  <p>STEP 3D</p> 	<p>ШАГ 1D Нажмите и удерживайте кнопки UP и DOWN одновременно в течение 3 секунд, отпустите. Отсутствие отображения дисплея Шага 2C в течение 5 секунд указывает на активную опцию блокировки клавиатуры. Для снятия блокировки клавиатуры нажмите DOWN, NEXT, UP и CLOCK последовательно, затем нажмите и удерживайте NEXT и ▼ одновременно в течение 3 секунд и отпустите.</p>
<p>STEP 4D</p>  <p>STEP 4D</p>  <p>STEP 4D</p>  <p>STEP 4D</p> 	<p>ШАГ 2D Нажмите UP или DOWN для просмотра последних 60 регенераций. Информационный дисплей отображает номер фильтра, день и время регенерации. Нажмите NEXT для перехода к Шагу 3D.</p> <p>ШАГ 3D Нажмите UP или DOWN для просмотра ежедневного расхода воды за последние 99 дней. Чтобы просмотреть почасовой расход за каждый день, нажмите и удерживайте UP или DOWN на интересующем вас дне. Нажмите NEXT для перехода к Шагу 4D. Нажмите REGEN для перехода к предыдущему шагу.</p> <p>ШАГ 3DA Нажмите UP или DOWN, чтобы просмотреть почасовой расход за день, выбранный на Шаге 3D. Нажмите NEXT для перехода к Шагу 3D.</p>

 <p>STEP 5D</p> <p>UNIT 5 13:25 COM ERR DAY</p> <p>STEP 6D</p> <p>13:25-14:36 PWR OUT DAY</p> <p>RETURN TO NORMAL MODE</p>	<p>ШАГ 4D</p> <p>Нажмите UP или DOWN, чтобы увидеть максимальный расход системы за последние 99 дней. Чтобы увидеть максимальный часовой расход для каждого дня, нажмите и удерживайте UP и DOWN на выбранном дне.</p> <p>Нажмите NEXT для перехода к Шагу 5D. Нажмите REGEN для перехода к предыдущему Шагу.</p> <p>ШАГ 4DA</p> <p>Нажмите UP или DOWN, чтобы увидеть почасовой максимальный расход для выбранного дня в Шаге 4D. Чтобы увидеть почасовой средний расход для выбранного часа (в 6-минутных интервалах), нажмите UP и DOWN на выбранном часе.</p> <p>Нажмите NEXT для перехода к Шагу 4D.</p> <p>ШАГ 4DB</p> <p>Нажмите UP или DOWN, чтобы увидеть средний расход системы за час в 6-минутных интервалах.</p> <p>Нажмите NEXT для перехода к Шагу 4DA.</p> <p>ШАГ 5D</p> <p>Нажмите UP или DOWN, чтобы просмотреть последние 10 ошибок связи. Информационный дисплей отображает номер фильтра, день и время ошибки. Буква "L" расположенная в верхнем правом углу покажет, когда связь была потеряна, а "R" – когда была восстановлена.</p> <p>Нажмите NEXT для перехода к Шагу 6D. Нажмите REGEN для перехода к предыдущему Шагу.</p> <p>ШАГ 6D</p> <p>Нажмите UP или DOWN, чтобы увидеть последние 10 перебоев в питании.</p> <p>Нажмите NEXT для перехода к обычному меню.</p> <p>Нажмите REGEN для перехода к предыдущему Шагу.</p>
---	--

Отображение истории

 <p>STEP 1HD</p> <p>BLOCK NEXT UP DOWN REGEN</p>	<p>ШАГ 1HD</p> <p>Нажмите и удерживайте кнопки UP и DOWN одновременно в течение 3 секунд, отпустите. Отсутствие отображения дисплея Шага 2HD в течение 5 секунд указывает на активную опцию блокировки клавиатуры.</p> <p>Для снятия блокировки клавиатуры нажмите DOWN, NEXT, UP и CLOCK последовательно, затем нажмите и удерживайте NEXT и ▼ одновременно в течение 3 секунд и отпустите.</p>
 <p>STEP 2HD</p> <p>SOFTWARE VERSION X 101 08</p> <p>BLOCK NEXT UP DOWN REGEN</p>	<p>ШАГ 2HD – Дисплей программного обеспечения.</p> <p>Нажмите NEXT для перехода к Шагу 3HD.</p>

<p style="text-align: center;">STEP 3HD</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>TOTAL DAYS</p> <p style="font-size: 2em;">970</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px; margin-top: 5px;"> <div style="text-align: center;"> <p>CLOSE</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>LEFT</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>UP</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>DOWN</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>RIGHT</p>  </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</p> <p style="text-align: center;">RETURN TO NORMAL MODE</p>	<p>ШАГ 3HD – Дисплей отображает количество дней с момента начала работы системного контроллера. Нажмите NEXT для выхода.</p>
--	---

Снятие данных с системного контроллера

1. Убедитесь, что системный контроллер подключен к сети.
2. Подключите USB-накопитель в USB-порт системного контроллера.
3. Во время копирования на экране будет отображаться серия информационных дисплеев. Отключение USB-накопителя от системного контроллера возможно после отображения на экране сообщения "USB COMPLETE".
4. Скопированные данные могут быть импортированы в программу Clack Data Extraction spreadsheet.

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>DRIVE FOUND</p> <p style="font-size: 2em;">USB</p> </div>	<p>USB1</p> <p>При подключении USB-накопителя к включенному контроллеру контроллер опознает накопитель после некоторой задержки. При опознании накопителя в верхней строке дисплея отображается сообщение «DRIVE FOUND».</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>SAVING DATA</p> <p style="font-size: 2em;">USB</p> <p style="text-align: right;">10</p> </div>	<p>USB2</p> <p>Запись данных на USB-накопитель сопровождается сообщением в верхней строке дисплея «SAVING DATA». В нижней правой части дисплея отображается прогресс процесса в процентах (0—100).</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>COMPLETE</p> <p style="font-size: 2em;">USB</p> </div>	<p>USB3</p> <p>Окончание записи данных на USB-накопитель сопровождается сообщением в верхней строке дисплея «COMPLETE».</p>

Обновление прошивки системного контроллера с помощью USB-накопителя

1. Убедитесь, что USB-накопитель отформатирован в FAT32. Если нет, проконсультируйтесь с производителем USB-устройства о форматировании.
2. Убедитесь, что системный контроллер отключен от сети.
3. Подключите USB-накопитель в USB-порт системного контроллера.
4. Подключите системный контроллер к электросети.
5. Экран системного контроллера загорится синим, что означает процесс прошивки. Все светодиоды будут выключены во время программирования. Когда экран системного контроллера загорится зеленым, процесс завершен успешно.
6. Отключите системный контроллер от электросети.
7. Уберите USB-накопитель из системного контроллера.
8. Подключите питание к системному контроллеру. Системный контроллер должен функционировать в нормальном режиме.

Примечание: При включении системного контроллера будет отображена версия программного обеспечения. Убедитесь в соответствии версии программного обеспечения.

Если экран системного контроллера загорелся красным в любой момент процесса обновления прошивки, это указывает на ошибку обновления прошивки.

Типичные причины неудачного обновления прошивки:

- USB-накопитель подсоединен к включенному в сеть контроллеру и на накопителе отсутствует файл **avr32fwupgrade.uc3**
- файл **avr32fwupgrade.uc3** поврежден.

Комплект для системного контролера V3030 с кабелем питания

№ п/п	Номер заказа	Описание	Количество	
			V3030	V3030-01
1	V 3858 - 01	SC FIBOX PC 30/25-3 MACHINED (не включая профиль напряжения)	1	1
2	V 3866	STRAINRELIEF 1HOLE ASY	5	5
3	V 3865	STRAINRELIEF 6HOLE ASY	2	2
4	V 3867	STRAINRELIEF 2HOLE ASY	1	1
5	V 3827	SC BRACKET SHEET METAL (не включая отклонение)	1	1
6	V 3860	STANDOFF #6-32X1/4 MXF SS	8	8
7	V 3859	SCREW #4-24X1/2 TYPE 25 SS TC	4	4
8	V 3861	SCREW #10-32X3/8 GREEN ZINC	1	1
9	V 3870 - 01 BOARD	SC AC PCB REPLACE	1	1
10	V 3917	SCREW PANHD 6-32X1/4-BR STGR	12	12
11	V 3959 - 02	SC BEZEL AC HSYELLOW ASY	1	1
н.о.	V 3864 - 01	SC POWER CORD 7FT ASY	1	
н.о.	V 3868 - 01*	SC JUMPER WIRE BROWN		1
н.о.	V 3869 - 01*	SC JUMPER WIRE BLUE		1
н.о.	V 3886 - 01	WS1 AC ADAPTER CORD ONLY 15FT	Отдельная позиция	
н.о.	V 3186 - 36	WS1 AC ADAPTER CORD ONLY 36FT	Отдельная позиция	
н.о.	V 3474	WS ALT CONNECT CORD 8 FT BLK	Отдельная позиция	
н.о.	V 3475 - 12	WS2H/3 SYSCONNECTCORD 12FT RED	Отдельная позиция	
н.о.	V 3475 - 24	WS2H/3 SYSCONNECT CORD 24FT BL	Отдельная позиция	
н.о.	V 3475 - 26	WS2H/3 SYSCONNECTCORD 36FT YEL	Отдельная позиция	

Около 20 см провода необходимо для закрытия неиспользованных отверстий фиксаторов с 6 или 2 отверстиями. 4 красных заглушки необходимы для закрытия неиспользованных отверстий фиксаторов с 1 отверстием.

* **ПРИМЕЧАНИЕ:** Два провода-перемычки V 3868 - 01* и V 3869 - 01* необходимы, если напряжение в сети 120В, и одна перемычка нужна для напряжения 240 VAC.

Контакты для заказа запасных покрытий или петель / защелок:

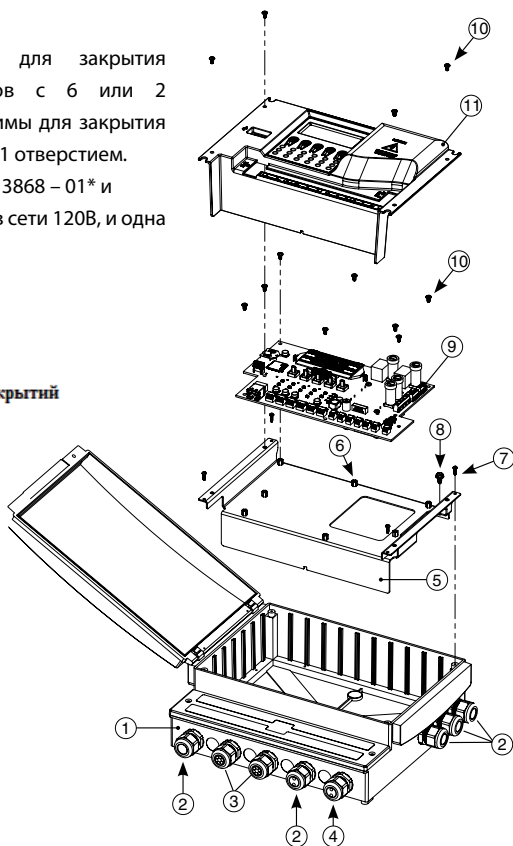
Fibox Inc

(888) 342-6987

Номера Fibox запасных частей:

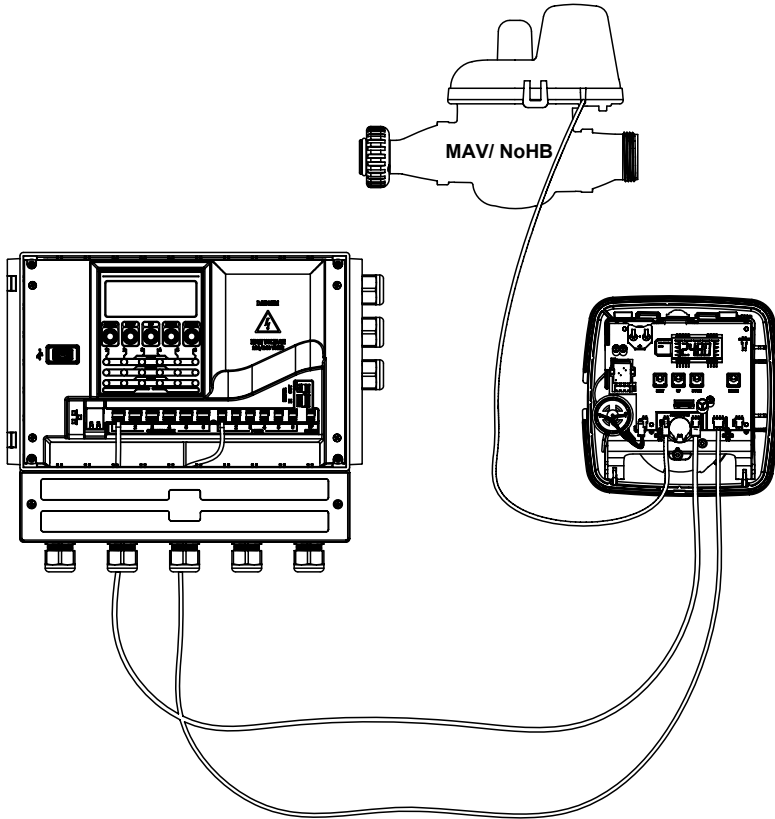
Покрывтие: CM 30/25-3T

Петля / Защелка: SET 30/25-3



Типовая схема подключения

1. Смонтируйте корпус, используя 3 шурупа.
2. Прикрепите первый шуруп, оставив 3 – 5 мм между монтажной поверхностью и нижней частью головки шурупа.
3. Установите корпус на место. Должен остаться минимальный зазор между корпусом и монтажной поверхностью.
4. Снимите панель доступа и закрепите остальные 2 шурупа через 2 отверстия для шурупов.



Варианты коммуникационных кабелей:

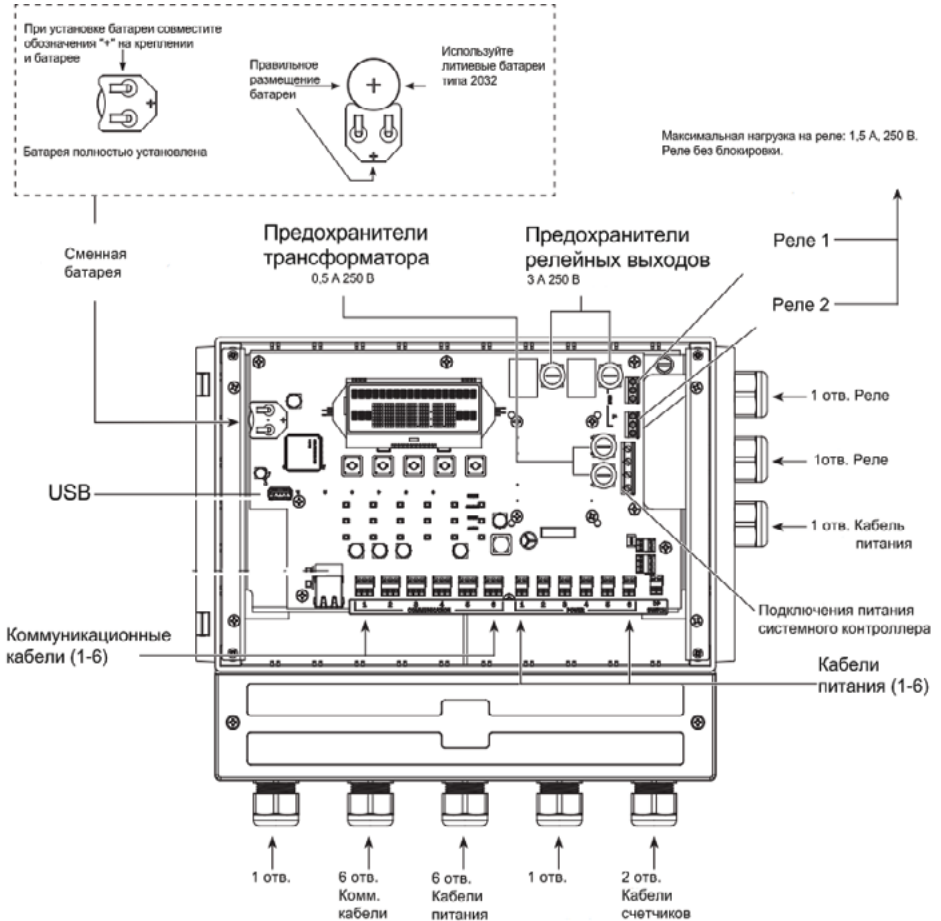
1. V3474 (2,5 м)
2. V3475-4 (4 м)
3. V3475-8 (8 м)
4. V3475-12 (12 м)

Варианты кабелей питания:

1. V3186 (2,5 м)
2. V3186-4 (4 м)
3. V3186-8 (8 м)
4. V3186-12 (12 м)

Для наглядности соединений подключения к плате провода не были правильно проведены через отверстия в задней панели управляющего клапана. MAV имеет в комплекте два, а клапан перекрытия байпаса – 1 комплект V3805 STRAIN RELIEF COVER KIT для выполнения правильного подключения.

Схема электрических подключений



* Подключайте коммуникационный кабель и сетевой кабель последовательно, начиная с 1.

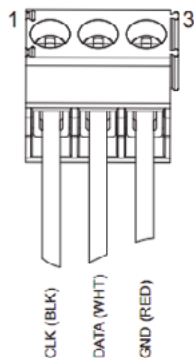
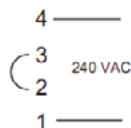
Около 20 см провода необходимо для закрытия неиспользованных отверстий фиксаторов с 6 или 2 отверстиями. 4 красных заглушки необходимо для закрытия неиспользованных отверстий фиксаторов с 1 отверстием.

Подключение питания 220 В 50 Гц

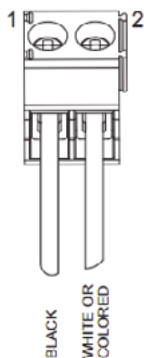
Первичная обмотка трансформатора заизолирована. Полярность подключения питания не имеет значения.

220-240 В АС

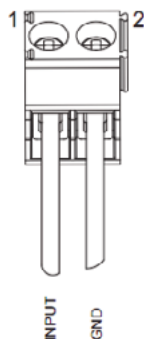
1. Подключите питание к контактам 1 и 4.
2. Установите перемычку между контактами 2 и 3.
3. Подключите провод заземления к металлическому креплению.



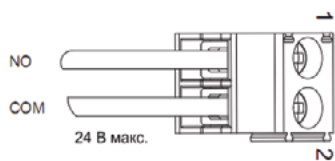
Подключение коммуникационных кабелей



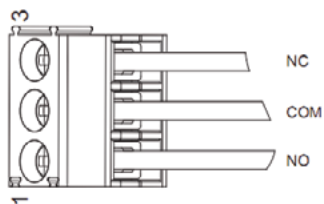
Подключение кабелей питания управляющих клапанов



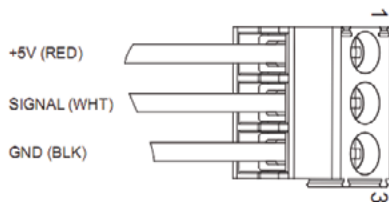
DP Switch



Выход счетчика



Релейный выход



Вход счетчика

Типовое подключение релейных выходов		
	Реле замкнуто Нагрузка запитана	Реле разомкнуто Нагрузка запитана
N.C.		*
COM	*	*
N.O.	*	

Максимальная нагрузка на реле: 1,5 А, 250 В.
Реле без блокировки.

Описание основных ошибок системного контроллера

Проблема	Возможная причина	Решение проблемы
1. Не работает дисплей на системном контроллере или/и системном клапане	a. Нет питания от сети	a. Исправьте розетку или используйте другой источник питания
	b. Кабель питания системного контроллера не подключен к розетке или конец кабеля питания системного контроллера не подключен к соответствующим разъемам платы системного контроллера	b. Подключите кабель к розетке и проверьте корректное подключение кабеля к соответствующим разъемам платы системного контроллера
	c. Неправильное подключение питания к управляющему клапану	c. Убедитесь, что он был подключен к сети с соответствующим напряжением
	d. Неподходящее напряжение питания	d. Проверьте чтобы управляющие клапана были запитаны соответствующим напряжением
	e. Неисправная плата системного контроллера	e. Замените плату системного контроллера
2. На дисплее системного контроллера не высвечивается, что вода течет (См. Руководство по программированию системного контроллера для отображения расхода воды)	a. Байпас/запорная арматура в положении «байпас»	a. Переключите байпас/запорную арматуру в позицию «сервис»
	b. Если установлен циклический режим работы системы, счетчик расхода не подключен к соответствующему входу счетчика на плате системного контроллера.	b. Подключите счетчик расхода к соответствующему входу счетчика на плате системного контроллера.
	c. Управляющие клапаны не правильно запрограммированы или их счетчики неправильно подключены	c. Убедитесь, что все управляющие клапаны правильно запрограммированы и все необходимые счетчики установлены в соответствующий 3-контактный разъем размещенный на плате каждого управляющего клапана
	d. Забился/застопорился счетчик расхода	d. Снимите счетчик и проверьте его вращение и отсутствие инородных предметов
	e. Неисправный счетчик расхода	e. Замените счетчик расхода
	f. Неисправна плата системного контроллера	f. Замените неисправную плату контроллера
3. Системный контроллер не показывает правильный расход потока	a. Некорректно установлен размер счетчика расхода	a. Уточните размер счетчика и перепрограммируйте системный контроллер
4. Управляющий клапан выходит на регенерацию в неправильное время суток	a. Время дня запрограммировано неправильно	a. Перепрограммируйте время дня
	b. Время регенерации запрограммировано неправильно	b. Перепрограммируйте время регенерации
	c. Управляющий клапан запрограммирован на «немедленную регенерацию» или аналогичные настройки	c. Перепрограммируйте управляющий клапан на «отложенную регенерацию» или аналогичные настройки

5. Управляющий клапан не проводит регенерацию, когда ее запускают вручную	a. Системный контроллер не позволяет более чем одному клапану находиться в режиме регенерации	a. Подождите, когда управляющий клапан закончит регенерацию
	b. В некоторых случаях системный контроллер не позволяет выход в режим регенерации, если имеется ошибка управляющего клапана	b. Сбросьте ошибку на управляющем клапане
	c. В некоторых случаях системный контроллер не позволяет выход в режим регенерации, если имеется ошибка коммуникации (ошибка 412)	c. Проверьте подключения коммуникационных кабелей управляющих клапанов
	d. Неисправна плата системного контроллера	d. Замените неисправную плату контроллера
6. Управляющий клапан не проводит регенерацию автоматически, но регенерируется принудительно (вручную)	a. Байпас/запорная арматура в положении «байпас»	a. Переключите байпас/запорную арматуру в позицию «сервис»
	b. Счетчик(и) не подключен(ы) к соответствующим управляющим клапанам	b. Подключите счетчик к соответствующим 3-контактным разъемам управляющего клапана
	c. Забился/застопорился счетчик расхода	c. Снимите счетчик и проверьте его вращение и отсутствие инородных предметов
	d. Некорректно запрограммирован контроллер управляющего клапана	d. Проверьте программирование контроллера управляющего клапана
	e. Провод счетчика неправильно подключен к 3-контактному разъёму	e. Проверьте, все ли кабели счетчика установлены в соответствующий 3-контактный разъем, размещенный на плате контроллера управляющего клапана
	f. Неисправный счетчик расхода	f. Замените неисправный счетчик
	g. Неисправна плата контроллера	g. Замените неисправную плату контроллера
7. Ошибка 402 (Память потребления воды)	a. Поврежденные данные о количестве потребленной воды сохранены в памяти контроллера	a. Свяжитесь со своим поставщиком
8. Ошибка 403 (Программная память)	a. Неправильные настройки установлены в память системного контроллера	a. Свяжитесь со своим поставщиком
	b. Может возникнуть при прошивке нового программного обеспечения	b. Если эта ошибка возникла при прошивке нового программного обеспечения, выключите и включите в розетку кабель питания системного контроллера
9. Ошибка 404 (Диагностическая память)	a. Поврежденная информация диагностики установлена в память системного контроллера	a. Свяжитесь со своим поставщиком
10. Ошибка 410 (Несоответствие версии файла конфигурации)	a. Возникает, если загружен поврежденный файл конфигурации	a. Свяжитесь со своим поставщиком
	b. Может возникнуть при прошивке нового программного обеспечения	b. Если эта ошибка возникла при прошивке нового программного обеспечения, выключите и включите в розетку кабель питания системного контроллера

11. Ошибка 411 (Нет внешней памяти)	а. Возникает, если микропроцессор системного контроллера не может найти внешнюю память, или если USB-накопитель или карта памяти не установлены	а. Свяжитесь со своим поставщиком
12. Ошибка 412 (Ошибка коммуникации)	а. Потеря соединения между системным контроллером и управляющими клапанами	а. Проверьте соединение проводов между системным контроллером и управляющими клапанами
	б. Количество управляющих клапанов, указанное в настройках системного контроллера, не соответствует реальному количеству управляющих клапанов	б. Проверьте качество соединений в. Проверьте отсутствие поврежденных или перерезанных проводов
	с. Нажатие кнопок "NEXT" и "REGEN" для перезагрузки с целью устранения кодов ошибок вызывает быстрое возникновение и затем исчезновение данной ошибки	д. Укажите при программировании правильное количество управляющих клапанов е. Отображение данной ошибки быстро появляется как часть программы перезагрузки и потом исчезает

Для заметок:

Для заметок:

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Гарантийный талон действителен в оригинале при наличии подписи продавца и печати (штампа) фирмы-продавца.

Системный контроллер	Модель:	Серийный номер:	Версия ПО:
-----------------------------	----------------	------------------------	-------------------

Подпись: _____ Гарантийный срок эксплуатации: 12 месяцев со дня продажи М.П.	ДАТА ПРОДАЖИ: _____
---	---------------------

УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИИ

ООО НПО ЭКОСОФТ гарантирует, что данный системный контроллер не содержит производственных дефектов и что такие дефекты не выявятся в течение 12 месяцев с момента реализации системного контроллера со склада ООО НПО ЭКОСОФТ в случае, если системный контроллер установлен и работает в соответствии с техническими характеристиками и условиями эксплуатации.

Гарантия не распространяется на дефекты, о которых не было сообщено в течение гарантийного срока или они были вызваны небрежным и/или неправильным обращением, а также на дефекты, вызванные механическими повреждениями, воздействием огня, стихийных бедствий, замерзанием вод, попаданием горячей воды, и другими подобными явлениями.

Ни при каких условиях НПО ЭКОСОФТ не несет ответственности за какую-либо порчу имущества либо любой другой вид ущерба, включая упущенную прибыль, возникшую случайно либо вследствие установки или использования или невозможности использования данного управляющего клапана либо любой системы очистки воды, включающей в себя данный управляющий клапан. Ответственность НПО ЭКОСОФТ в соответствии с этой гарантией не может превышать стоимости данного системного контроллера.

Подпись получателя в работоспособности устройства в момент продажи: _____	ДАТА _____
--	------------