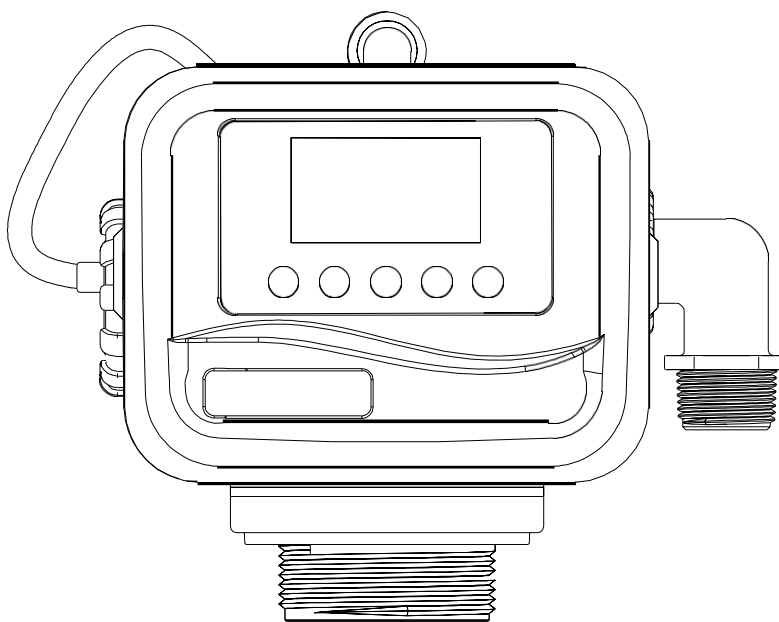


CS125

Инструкция по применению



СОДЕРЖАНИЕ

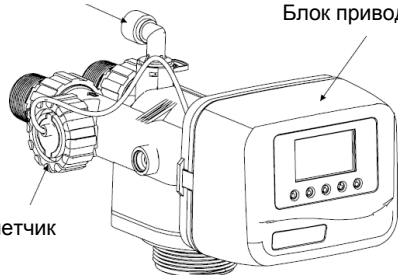
Краткое введение	01
Характеристики	01
Габаритный чертеж	02
Описание клапана	03
Программирование	11
Панель управления, кнопки	11
Дисплей	12
Показания дисплея в сервисе	13
Установка текущего времени и дня недели	15
Программирование установщика (ОЕМ)	16
Программирование установщика для умягчения	19
Программирование установщика для фильтра	29
Режим диагностики	33
Устройство блока привода	33
Устройство клапана	35
Устройство байпаса	36
Электрическая схема	37
Гидравлические характеристики клапана	38
Возможные неисправности	41

КРАТКОЕ ВВЕДЕНИЕ

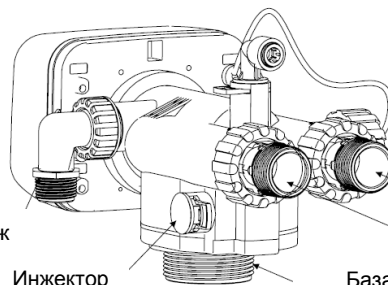
Выход солевой
линии

Блок привода

Счетчик



Выход в дренаж



Инжектор

Вход

Выход

База, резьба
2,5" или 4"

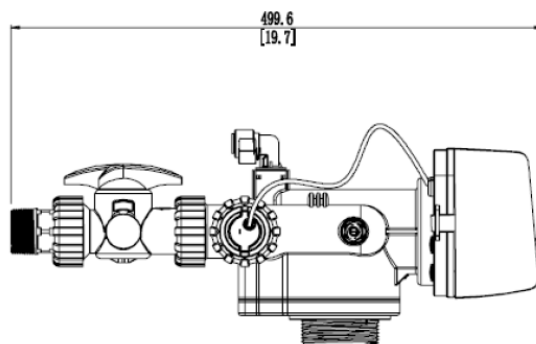
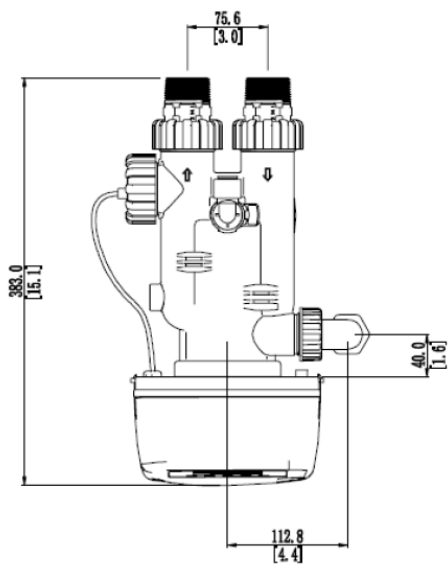
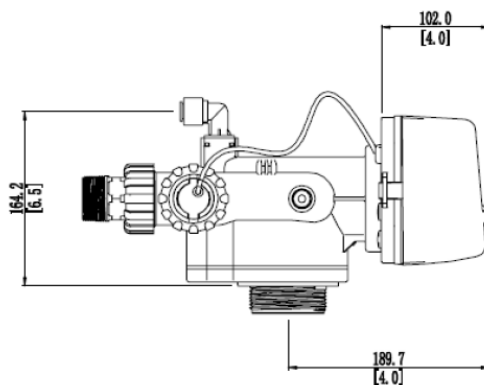
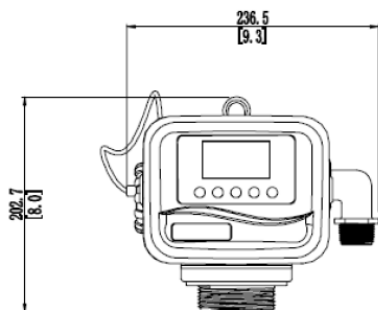
Характеристики управляющего клапана CS125

Характеристики управляющего клапана CS125			
База		2.5"	4"
Потоки			
Непрерывный при сервисе (потери 1 бар)		7.7 м³/ч (34 галл/мин)	8.2 м³/ч (36 галл/мин)
Пиковый при сервисе (потери 1,75 бар)		9 м³/ч (40 галл/мин)	9.8 м³/ч (43 галл/мин)
Максимальный при обратной промывке (потери 1,75 бар)		6.8 м³/ч (30 галл/мин)	6.8 м³/ч (30 галл/мин)
Сервис C _v		8.7	9.2
Обратная промывка C _v		6.0	5.5
Регенерация			
Нисходящим потоком (Down flow - DF)		Без байпаса во время регенерации (NHWBP)	
		С байпасом во время регенерации (HWBP)	
Восходящим потоком (Up flow - UF)		С байпасом во время регенерации (HWBP)	
Число стадий регенерации		До 6	
Счетчик			
Точность		±5. 0%	
Диапазон		0.05- 18.2 м³/ч (0.25-80 галл/мин)	
Присоединительные размеры, вес			
Вход и выход		1" или 1-1/4", или 1-1/2", NPT или BSPT	
База		2-1/2"-8NPSM	4"-8UN
Водоподъемная труба	GB	Труба DN25 (внеш. д. 32 мм.)	Труба DN40 (внешн д. 50 мм)
	NPS	Труба 1" (внеш. диам. 1.32")	Труба 1.5", (внешн. диам. 1.9")
Выход в дренаж		1 "NPT, или BSPT, или прямой, или угловой QC	
Выход солевой линии		1/2" QC	
Вес (брутто)		2.6 кг	2.8 кг
Условия эксплуатации			
Электропитание		Вход: 100~240 В перем. 50/60 Гц	
		Выход: 12 В пост. 0.5 А	
Максимальная потребляемая мощность		6 Вт	
Давление		Гидростатическое испытательное: 20 бар Bar / 300psi	
		Рабочее: 1.4-8.0 бар / 20-120psi	
Температура		От +1°C до + 43°C / от 33°F до 109°F	

КРАТКОЕ ВВЕДЕНИЕ

Габаритный чертеж

В скобках указаны размеры в дюймах



ОПИСАНИЕ КЛАПАНА

1. Режимы управления клапаном

Существует 4 режима автоматического управления клапаном для умягчения

1) SOF1 - Регенерация по времени

- Регенерация запускается в каждое установленное время суток, если она должна происходить чаще, чем раз в сутки. Или регенерация начинается в установленное время суток с интервалом в установленное число дней.
- Заливка воды в солевой бак может производиться в начале регенерации, если регенерация производится реже, чем раз в сутки.

2) SOF2 – Регенерация по недельному расписанию

- Регенерация запускается в установленное время суток в установленные дни недели. Регенерация должна быть установлена не реже одного дня в неделю.
- Заливка воды в солевой бак может производиться в начале регенерации

3) SOF3 – Немедленная регенерация по счетчику

- Регенерация начинается немедленно, когда будет обработан установленный воды. Если за установленное число дней установленный объем не будет обработан, регенерация начнется в установленное время суток
- Установленный объем воды может быть автоматически рассчитан контроллером или введен вручную.
- Заливка воды в солевой бак невозможна.

4) SOF4 - Отложенная регенерация по счетчику.

- Регенерация начинается после того, как будет обработан установленный объем воды, но только в установленное время суток, Если за установленное число дней установленный объем не будет обработан, регенерация начнется в установленное время суток.
- Установленный объем воды может быть автоматически рассчитан контроллером или введен вручную.
- Могут быть установлены заливка воды в солевой бак перед регенерацией и «пропорциональная регенерация».

2. Существует 3 режима автоматического управления клапаном для фильтрации

1) FIL1 - Регенерация по времени

- Регенерация начинается в установленное время суток с интервалом в установленное число дней.

2) FIL3 - Немедленная регенерация по счетчику

- Регенерация начинается немедленно, когда будет обработан установленный воды. Если за установленное число дней установленный объем не будет обработан, регенерация начнется в установленное время суток
- Установленный объем воды может быть введен только вручную.

ОПИСАНИЕ КЛАПАНА

3) FIL4 – Отложенная регенерация по счетчику

- Регенерация начинается после того, как будет обработан установленный объем воды, но только в установленное время суток. Если за установленное число дней установленный объем не будет обработан, регенерация начнется в установленное время суток.
- Установленный объем воды может быть введен только вручную.

3. Последовательность стадий регенерации

Последовательность стадий регенерации устанавливается контроллером автоматически в зависимости от типа клапана и выбранного режима регенерации.

Последовательность стадий регенерации

Стадия	Умягчитель		Реагентный фильтр	Фильтр
	Заполнение бака в конце регенерации	Заполнение бака в начале регенерации	Заполнение бака в конце регенерации	
1	1-я обратная промывка	Заполнение бака	1-я обратная промывка	Обратная промывка
2		Растворение соли		
3	Подсос соли	1-я обратная промывка	Подсос реагента	
4	2-я обратная промывка	Подсос соли	2-я обратная промывка	
5	Прямая промывка	2-я обратная промывка	Прямая промывка	Прямая промывка
6	Заполнение бака	Прямая промывка	Заполнение бака	

4. Байпас во время регенерации

Управляющий клапан может иметь исполнение HW (HWBP) или NHW (NHBP)

NHW (No Hard Water) - во время регенерации на выход клапана не поступает никакая вода, даже при переключении клапана от одной стадии к другой.

HW (Hard Water) – во время регенерации на выход клапана поступает неумягченная (нефильтрованная).

Клапан может быть изготовлен по требованию покупателя как с регенерацией нисходящим (DF), так и восходящим (UF) потоком.

5. Заполнение солевого бака умягченной (обработанной) водой.

Клапан всегда заполняет солевой бак умягченной (обработанной) водой.

6. Батарея резервного питания.

Тип батареи: щелочная 9 В (например, 1604A 9V,6LR61).

Установка батареи



В соответствии с рисунком снимите переднюю крышку контроллера. Просто присоедините разъем к батарее и установите ее в держатель.

Для увеличения срока службы батареи рекомендуем устанавливать ее после полной настройки контроллера.

ОПИСАНИЕ КЛАПАНА

Работа батареи резервного питания.

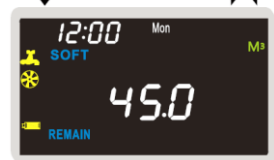
Если внешнее питание отключается, батарея поддерживает работу процессора, счетчик воды работает как обычно, дисплей показывает меняющуюся информацию и звучит сигнал тревоги. Если заряд батареи мал, то появляется и мигает символ . В этом случае рекомендуется сразу заменить батарею.



При отключении внешнего питания дисплей продолжает индикацию 5 сек., затем отключается. При нажатии любой кнопки дисплей возобновляет индикацию еще на 5 сек. Но сигнал тревоги будет звучать до тех пор, пока не нажата кнопка .



Попеременно



Если внешнее питание восстанавливается в любой момент, дисплей возвращается к нормальной индикации, а сигнал тревоги прекращает звучать.

7. Отключение питания при отсутствии батареи резервного питания

- 1) Если клапан находится в положении сервиса, то он остается в нем, и переключений после возобновления питания не происходит.
- 2) Если отключение питания произошло во время любой из стадий регенерации, то клапан остается в этом положении. После возобновления питания контроллер автоматически будет искать положение клапана, в котором он был при отключении питания, а затем продолжит текущую стадию и всю регенерацию до конца.
- 3) Если отключение питания произошло во время переключения из одной стадии в другую, то переключение остановится, а после возобновления питания переключение продолжится до достижения положения следующей стадии. Регенерация продолжится до полного окончания.

8. Автоматическое обнаружение ошибок и их индикация

Контроллер может автоматически обнаруживать и показывать некоторые ошибки в работе. Детальная информация ниже.



Мигает

а) Система не может найти положение сервиса



Мигает

б) Нет сигнала от оптического датчика.

ОПИСАНИЕ КЛАПАНА



в) Мотор заблокирован



г) Неверное положение сервиса



д) Нет связи контроллера с клапаном
(только для версии управляющего клапана
с беспроводным выносным контроллером).

1) При появлении индикации любой из ошибок попробуйте произвести перезагрузку контроллера. Если ошибка остается, попробуйте произвести перезагрузку контроллера до заводских установок. (см. стр. 11, 12). Если это не устраняет сообщение об ошибке, свяжитесь с местной службой сервиса.

2) Если появляется сообщение об ошибке, проверьте, правильно ли присоединено питание контроллера.

- В системе с проводным выносным контроллером проверьте, правильно ли присоединены разъемы кабеля связи.
- В системе с беспроводным выносным контроллером попробуйте расположить контроллер поближе к клапану, чтобы появился значок . Если этого не удастся добиться, требуется ремонт оборудования.

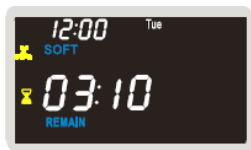


Не разрешается вскрытие контроллера, отсоединение и присоединение деталей клапана. Это может привести к дальнейшему повреждению управляющего клапана и прекращает действие гарантии изготовителя.

9. Постановка в очередь на регенерацию

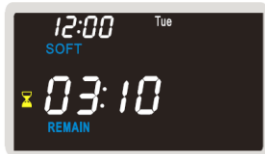
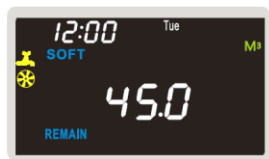
Чтобы поставить клапан в очередь на регенерацию, во время сервиса нажмите кнопку

На дисплее появится мигающий символ , а клапан начнет регенерацию в установленное для нее время. Для отмены очереди на регенерацию нажмите еще раз кнопку .



Индикация для SOF1, SOF2 – остающееся до регенерации время.

ОПИСАНИЕ КЛАПАНА



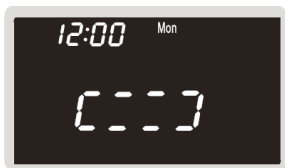
Индикация для SOF3 и SOF4 - остающийся до регенерации объем попеременно с остающимся до регенерации временем.

10. Ручной запуск регенерации

Во время сервиса нажмите и удерживайте 5 сек. кнопку . Контроллер немедленно. Во время любой стадии регенерации нажмите кнопку для перехода к следующей стадии.

11. Перезагрузка

При появлении индикации любой из ошибок попробуйте перезагрузить контроллер. Если сообщение об ошибке исчезнет, клапан вернется к положению, в котором ошибка была обнаружена. Если этого не произойдет, попробуйте перезагрузить контроллер до заводских установок. В случае, если это также не поможет, обратитесь в местную службу сервиса.

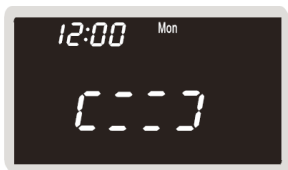


Нажмите одновременно и удерживайте кнопки + . Прозвучит один сигнал и дисплей переключится на индикацию слева.



Не разрешается вскрытие контроллера, отсоединение и присоединение деталей клапана. Это может привести к дальнейшему повреждению управляющего клапана и прекращает действие гарантии изготовителя.

12. Перезагрузка до заводских установок



Отключите питание контроллера, нажмите и удерживайте кнопку , включите питание снова и отпустите кнопку . Контроллер вернется к заводским установкам, а клапан – в положение сервиса.

ОПИСАНИЕ КЛАПАНА

13. Виды программы

Контроллер клапана обеспечивает разные типы работы и, соответственно, разные виды программы – установки, полная и диагностики. Имеется также простой режим установки текущего времени и дня недели.

14. Защита паролем

Для видов программирования установки и полного требуется ввод пароля. Заводская установка пароля «0000». В режиме установки этот пароль можно изменить. Это делается следующим образом



Мигает

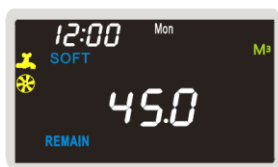
Для входа нажмите кнопку и удерживайте ее 3 сек.



Мигает

Flashing

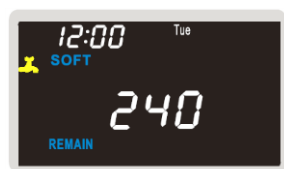
Для изменения значения цифры нажимайте или . Для сохранения выбранного значения и перехода к следующей цифре нажмите . После установки 4 цифр нажмите для перехода в основной режим.



При нажатии кнопки на любом из предыдущих шагов контроллер вернется в основной режим без сохранения нового пароля.

15. Заполнение солевого бака в начале регенерации

В данном контроллере возможно заполнение солевого в начале регенерации. Если выбран такой режим, после заполнения солевого бака клапан остается в положении сервиса, а на дисплее появляется сообщение о растворении соли “disso”, которое перемигает с обычными сообщениями сервиса. После окончания стадии растворения соли контроллер выполняет обычную последовательность стадий регенерацию, но без заполнения солевого бака.



Попеременно



ОПИСАНИЕ КЛАПАНА

16. Пропорциональная регенерация

Для умягчителя типа SOF4, у которого установлено заполнение солевого бака в начале регенерации, возможно автоматическое вычисление заливаемого в бак объема воды, которое необходимо для регенерации реально израсходованной обменной емкости смолы.

17. Напоминание о необходимости технического обслуживания

Если в программе контроллера установлена периодичность технического, контроллер напомнит о необходимости обслуживания по истечении установленного срока.



Когда наступает время технического обслуживания, на дисплее появляется сообщение **CALL**, при этом включается сигнал тревоги.



Для отключения сигнала тревоги нажмите кнопку



18. Опция дополнительных входных сигналов (DP)

У контроллера есть 2 входа для дополнительных внешних сигналов типа «сухой контакт». Пользователь может подключить провода согласно электрической схеме и запрограммировать вид срабатывания по этим сигналам.

dPon0 – Если внешний контакт замыкается и остается замкнутым 30 сек., то немедленно начинается регенерация.

dPdEL - Если внешний контакт замыкается и остается замкнутым 30 сек., регенерация начнется в установленное для нее время.

Hold - Если внешний контакт замкнут, регенерация блокируется.

Приоритет сигналов: **Hold > dPon0 > dPdEL**

19. Дополнительное реле (AUX)

Контроллер имеет 2 выхода контактов дополнительного реле, которые замыкаются и размыкаются в зависимости от состояния клапана. С помощью этих контактов можно управлять дополнительным оборудованием. Детали использования этих выходов описаны ниже.

1) **rEon** – Реле срабатывает в течение всей регенерации.

ОПИСАНИЕ КЛАПАНА

- 2) **t-on** – Срабатывает через установленное время суток и затем отключается в установленное время суток
- 3) **SEr-F** - В состоянии сервиса реле срабатывает при прохождении через счетчик установленного объема воды. Деактивируется, если счетчик не регистрирует поток воды установленное время.
- 4) **rEg-F** - В состоянии регенерации реле срабатывает при прохождении через счетчик установленного объема воды. Деактивируется, если счетчик не регистрирует поток воды установленное время.
- 5) **Err** – Реле срабатывает при обнаружении любой из ошибок и деактивируется немедленно, когда ошибка устранена.
- 6) **OFF** - Отключение - функция дополнительного реле отключена

20. Выход питания на время регенерации

Имеется выход напряжения постоянного тока 12 В / 0.3А(макс), который активируется на все время регенерации.

21. Коммуникационный порт RS485

Имеется коммуникационный порт RS485 для связи с внешними устройствами для считывания информации и записи программ.

22. Выносной беспроводной контроллер (специальная версия)

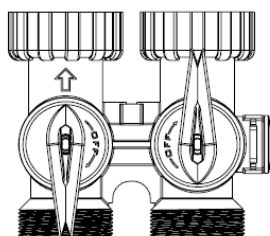
Выносной беспроводной контроллер имеет свой собственный адаптер питания. Если беспроводная связь контроллера с клапаном

установлена, то на дисплее появляется символ . Если символа нет, для его появления нужно попытаться поднести контроллер как можно ближе к клапану. Контроллер можно разместить на стене в удобном месте на расстоянии до 30 м от клапана.



23. Опция байпаса.

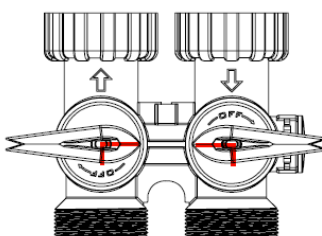
Рабочее положение



Вход

Выход

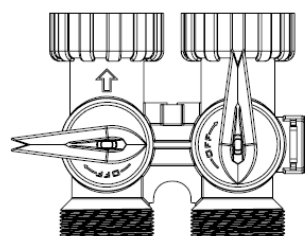
Положение байпас



Вход

Выход

Отключение подачи воды



Вход

Выход

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Панель управления и кнопки



Установка текущего времени и дня недели



Ввод
1. Подтверждение и сохранение текущей установки
2. Проверка дисплея в сервисе



Вверх – увеличение

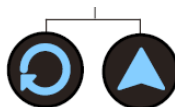


Вниз – уменьшение



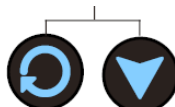
Цикл.
1. Возвращение к предыдущей установке
2. При удержании 5 сек. начинает регенерацию
3. Однократное нажатие в сервисе ставит клапан в очередь на регенерацию

Нажать одновременно и удерживать 3 сек.



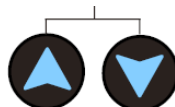
Вход в режим программирования при установке

Нажать одновременно и удерживать 3 сек.



Вход в режим программирования мастер

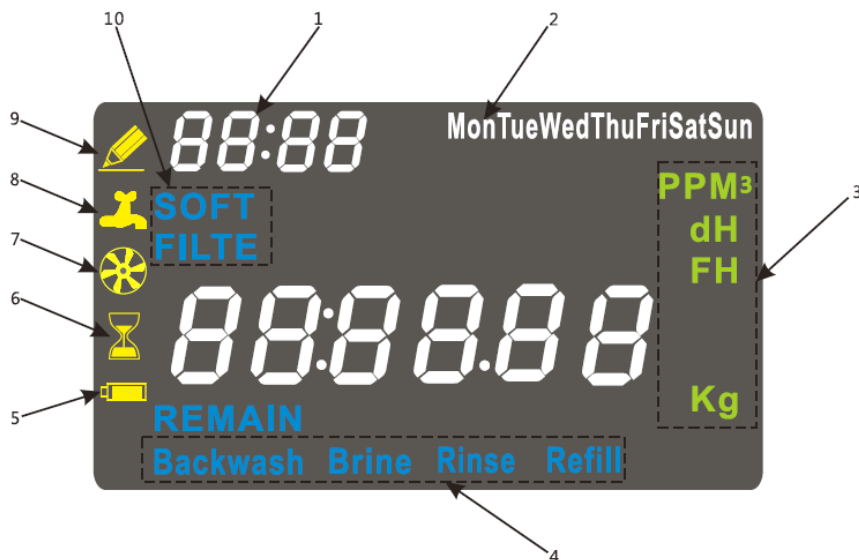
Нажать одновременно и удерживать 3 сек.



Вход в режим диагностики

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Дисплей



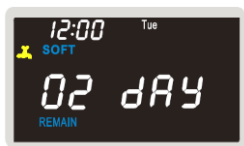
1. Текущее время
Диагностическая информация в режиме диагностики
2. День недели
3. Единицы измерений.
M³ - поток, объем; **PPM**, **dH**, **FH** – единицы жесткости: **PPM** – мг/л, **dH** – немецкие, **FH** – французские, **Kg** – общая обменная емкость смолы.
4. Стадия регенерации. Мигание означает, что клапан переключается в эту стадию.
Backwash – обратная промывка, **Brine** – подсос соли и медленная отмывка, **Rinse** – быстрая промывка, **Refill** – заполнение солевого бака
5. Батарея резервного питания Мигание означает, что напряжение батареи недостаточно.
6. Очередь на регенерацию. Мигание означает, что регенерация начнется в ближайшее разрешенное для нее время.
7. Счетчик. Мигание означает, что через счетчик проходит поток воды.
8. Сервис. Мигание означает, что клапан переключается в положение сервиса.
9. Программирование. Появляется в режиме программирования.
10. Тип клапана **SOFT** – для умягчения, **FILTE** – для фильтрации

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

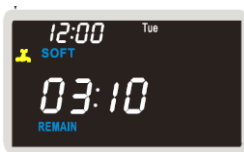
Индикация при сервисе

1. Индикация при сервисе

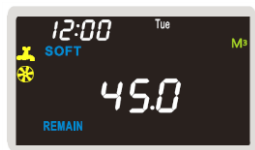
- Умягчитель с регенерацией по времени (SOF1) или по недельному расписанию (SOF2)



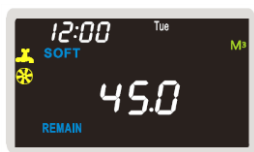
↓ когда до регенерации меньше суток



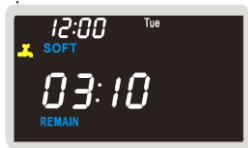
- Умягчитель с немедленной регенерацией по объему (SOF3)



- Умягчитель с отложенной регенерацией по объему (SOF4)



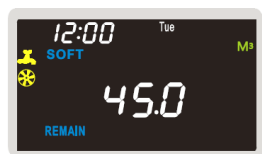
↓ когда до регенерации меньше суток



Аналогичная индикация для фильтра

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

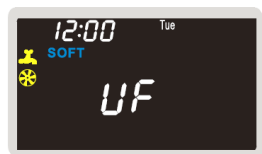
2. Проверка настроек при сервисе



Нажать  и удерживать 3 сек.



Нажать 



Нажать 



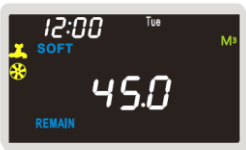
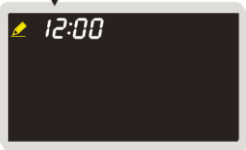
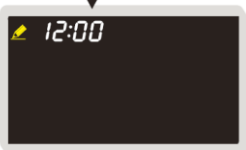
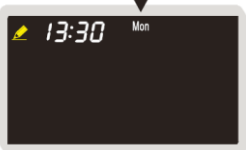
Нажать 



Возврат к основной индикации

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

1. Установка текущего времени и дня недели

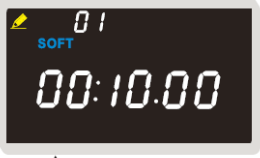
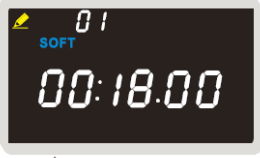
Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
	-	-	1. Вход. Нажмите  в режиме сервиса
Мигает 	12	00-23	2. Установка часов. Нажимайте  или  для изменения, затем нажмите  для сохранения и перехода к следующему шагу
Мигает 	00	00-59	3. Установка минут. Нажимайте  или  для изменения, затем нажмите  для сохранения и перехода к следующему шагу
Мигает 	Mon	Mon – Sun (Понедельник – Воскресенье)	4. Установка дня недели. Нажимайте  или  для изменения, затем нажмите  для сохранения и возвращения в главный экран

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

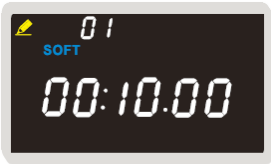
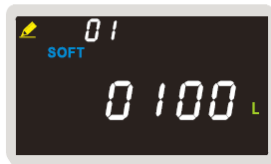
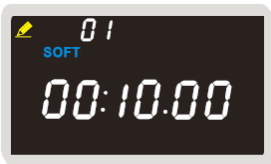
2. Программирование установщика (ОЕМ)

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
	-	-	1. Вход. Нажмите одновременно кнопки и и удерживайте 3 сек. Для перехода к вводу пароля нажмите еще раз.
	0000	0000 - 9999	2. Ввод пароля. Для установки первой цифры нажимайте и . Для перехода к установке следующей цифры нажмите . Повторите процедуру. Начальный пароль выбирается установщиком (ОЕМ). Выбор пароля см. стр. 8, п. 14. Программа перейдет к следующему шагу только в том случае, если введенный вами пароль правильный. Нет необходимости заново вводить пароль, если работа не прерывалась в течение менее 5 мин.
	-	-	3. Неверный пароль. На 1 сек. появляется сообщение Error , после чего контроллер возвращается к индикации сервиса.
	SOFT	SOFT FILTE	4. Выбор типа клапана. Для выбора типа нажимайте или . Для сохранения выбора и перехода к следующему шагу нажмите .
	dF	-	5. Направление потока регенерации. Только одно значение – dF (Down Flow, сверху вниз), не может быть изменено. Для перехода к следующему шагу нажмите .
	-	-	Не показывается для типа клапана FILTER 6. Установка реакции на внешний сигнал №1.. Для выбора типа нажимайте или , для сохранения выбора и перехода к следующему шагу нажмите . Информация по выбору на стр. 9, п. 18.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

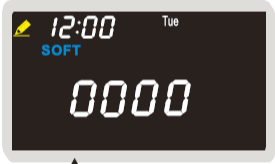
Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
	OFF	OFF dPon0 dPdEL HoLd	7. Установка реакции на внешний сигнал №2. Для выбора типа нажимайте ▲ или ▼, для сохранения выбора и перехода к следующему шагу нажмите ⌚. Информация по выбору на стр. 9, п. 18
	rEgon	rEgon Err t-on SEr-F rEg-F OFF	8. Выбор типа включения дополнительного реле №1. Для выбора типа нажимайте ▲ или ▼. Если выбрано rEgon, или Err, или OFF, то программирование после этого шага перейдет сразу к шагу 9. Информацию по выбору типа срабатывания см. на стр. 9, п. 19. Не показывается для типа клапана FILTER
	-	-	8.1. Если выбрано включение t-on, реле №1 включается в установленное время суток. Нажмите ⌚ для сохранения и перехода к следующему шагу
 ▲ Мигает	00:10:00	00:00:00 – 23:59:59	8.1.1. Установка времени включения реле №1. Для выбора типа нажимайте ▲ или ▼ (часы, минуты, секунды). Нажмите ⌚ для сохранения и перехода к следующему шагу.
 ▲ Мигает	00:10:00	00:00:00 – 23:59:59	8.1.1. Установка времени выключения реле №1. Для выбора типа нажимайте ▲ или ▼ (часы, минуты, секунды). Нажмите ⌚ для сохранения и перехода к следующему шагу.
	-	-	8.2. Если выбрано срабатывание SEr-F, то реле №1 включится при превышении во время сервиса поток воды превысит установленное значение, и останется включенным установленное время. Нажмите ⌚ для сохранения.
 ▲ Мигает	100	0 - 9999	8.2.1. Установка порогового значения потока воды во время сервиса для включения реле №1. Для выбора типа нажимайте ▲ или ▼. Нажмите ⌚ для сохранения и перехода к следующему шагу.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	00:10:00	00:00:00 - 99:99:99	8.2.2. Установка длительности выключения реле №1 по потоку во время сервиса (часы, минуты, секунды). Для выбора типа нажимайте ▲ или ▼. Нажмите ⌂ для сохранения и перехода к следующему шагу
	-	-	8.3. Если выбран тип включения rEg-F, реле №1 включится при превышении во время регенерации потоком воды установленного значения, и останется включенным установленное время. Нажмите ⌂ для сохранения.
 Мигает	100	0 - 9999	8.3.1. Установка порогового значения потока воды для включения реле №1 по потоку во время регенерации. Для выбора типа нажимайте ▲ или ▼. Нажмите ⌂ для сохранения и перехода к следующему шагу.
 Мигает	00:10:00	00:00:00 - 99:99:99	8.3.2. Установка длительности выключения реле №1 по потоку во время регенерации (часы, минуты, секунды). Для выбора типа нажимайте ▲ или ▼. Нажмите ⌂ для сохранения и перехода к следующему шагу
	rEgon	rEgon Err t-on SEr-F rEg-F OFF	9. Выбор типа включения дополнительного реле №2. Все ш программирование для реле №2 аналогично программированию для реле №1. Информацию по выбору типа срабатывания см. на стр. 9, п. 19. Не показывается для типа клапана FILTER
 Мигает	78	0, 26, 52, 78	10. Установка периодичности технического обслуживания (недели). Для выбора нажимайте ▲ или ▼. Нажмите ⌂ для сохранения и перехода к следующему шагу. Выбор «0» означает выключение этой функции.

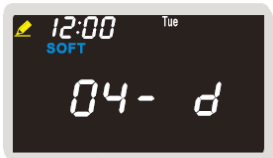
ПРОГРАММИРОВАНИЕ

3. Программирование установщика (ОЕМ) для клапана умягчения

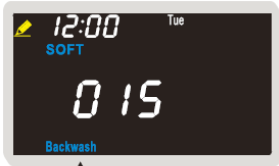
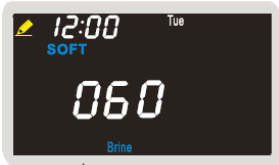
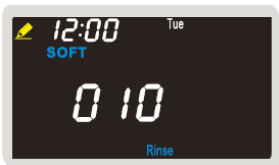
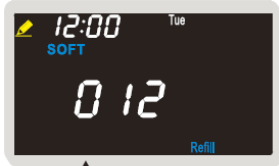
Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
	-	-	1. Вход. Нажмите одновременно кнопки  и  и удерживайте 3 сек. Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку  .
 Мигает	0000	0000 - 9999	2. Ввод пароля. Для установки первой цифры нажимайте  и  . Для перехода к установке следующей цифры нажмите  . Программа перейдет к следующему шагу только в том случае, если введенный вами пароль правильный. Нет необходимости заново вводить пароль, если работа не прерывалась в течение менее 5 мин.  . Выбор пароля установщиком см. стр. 8, п. 14.
 Мигает	SOFT4	SOFT1 SOFT2 SOFT3 SOFT4	3. Установка режима регенерации. Для установки первой цифры нажимайте  и  . Информацию о выборе режима регенерации умягчителя см. на стр.3, п.1.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

3.1 SOF-1

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	-	-	1. Введите SOF-1
 Мигает	04	1 - 99	2. Установка периода регенерации в сутках. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажимите ⌂
 Мигает	-	3, 4, 6, 8, 12	2.1. Установка периода регенерации меньше суток. Нажимая из положения, когда вы на предыдущем шаге установили период регенерации 1 сутки, кнопку ▼ нужное число раз, выберите период регенерации в часах – 3, 4, 6, 8 или 12 часов. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажимите ⌂.
 Мигает	02:00	00:00 – 23:59	3. Установка времени начала регенерации (часы, минуты). Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажимите ⌂.
 Мигает	PoSt	PoSt PrE	4. Установка положения стадии заполнения бака. Для выбора положения стадии (PoSt – в конце регенерации, PrE – в начале регенерации) нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажимите ⌂. Для периода регенерации меньше суток этой опции нет
 Мигает	3	3 - 9	5. Установка времени растворения соли в часах (только для заполнения бака в начале регенерации – PrE). Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажимите ⌂.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

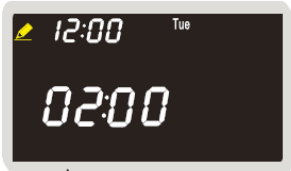
Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	15	0 - 999	5. Установка длительности первой обратной промывки, минуты. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажимите ⌂. Последовательность стадий регенерации см. На стр. 4, п.3.
 Мигает	60	0 - 999	6. Установка длительности подсоса соли и медленной отмывки, минуты. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажимите ⌂. Последовательность стадий регенерации см. На стр. 4, п.3.
 Мигает	0	0 - 999	7. Установка длительности второй обратной промывки, минуты. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажимите ⌂. Последовательность стадий регенерации см. На стр. 4, п.3.
 Мигает	10	0 - 999	8. Установка длительности быстрой промывки, минуты. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажимите ⌂. Последовательность стадий регенерации см. На стр. 4, п.3.
 Мигает	n	n Y	9. Включение автоматического вычисления длительности заполнения бака. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажимите ⌂. Если будет выбрано n, то длительность стадии заполнения бака нужно будет ввести вручную. При выборе Y длительность этой стадии вычисляется контроллером.
 Мигает	12	0 - 999	10. Установка длительности заполнения бака (если на предыдущем шаге выбрано n). Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажимите ⌂.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	160	0 - 999	9.1. Установка дозы соли на 1 литр смолы, граммы (если на шаге 9 выбрано Y), граммы. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажимите ↻.
 Мигает	225	0 - 999	9.2. Установка объема смолы, литры. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажимите ↻.
 Мигает	3.0	1.0, 3.0	9.3. Установка размера BLFC, gpm (галлоны в минуту). Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажимите ↻.
	-	0 - 999	9.4. Индикация вычисленной контроллером длительности стадии заполнения бака, минуты. Не изменяется. Для перехода к следующему шагу нажимите ↻. Показывается, если на шаге 9 выбрано Y
 Мигает	OFF	OFF On	11. Включение генератора хлора. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажимите ↻. OFF – генератор хлора выключен ON – генератор хлора включен
 Мигает	1	1 – длительность стадии подсоса соли и медленной отмывки	11.1. Установка длительности включения генератора хлора, минуты. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и возвращения к индикации сервиса нажимите ↻.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

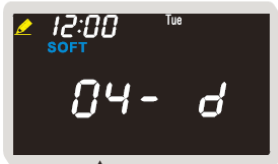
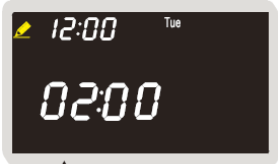
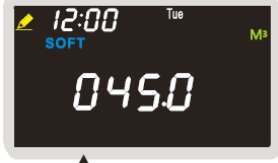
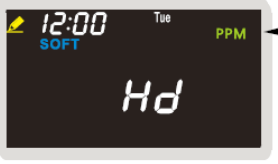
SOF-2

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	-	-	1. Введите SOF-2
 Мигает	2:00	00:00 – 23:59	2. Установка времени начала регенерации. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
 Мигает	d1—OFF d2—OFF d3—OFF d4—OFF d5—OFF d6—OFF d7—OFF	d1 – d7 On - OFF	3. Установка расписания регенераций на неделю. d1 - d7 показывают дни недели от понедельника (d1) до воскресенья (d7). Переход от одного дня к следующему нажатием кнопки ⌂. Для каждого дня кнопками ▲ и ▼ установите On, если требуется регенерация, или OFF, если регенерация не требуется. Для перехода к следующему шагу после d7 нажмите кнопку ⌂. Контроллер не перейдет к следующему шагу, если хотя бы для одного дня не установлено On
 Мигает	PoSt	PoSt, PrE	4. Установка положения стадии заполнения бака. PoSt – в конце регенерации, PrE – в начале регенерации. Для выбора положения стадии нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂

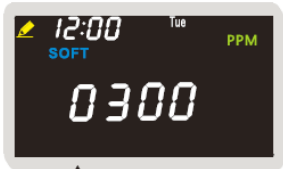
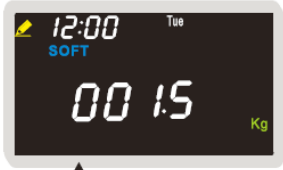
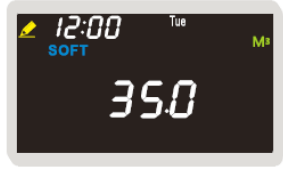
Остальные шаги программирования аналогичны программированию SOFT1

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

3.3 SOF-3

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
	-	-	1. Введите SOF-3
	4	0 - 99	2. Установка максимального числа дней между регенерациями. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ↻. Если выбрано значение «0», то регенерация будет происходить только по счетчику.
	2:00	00:00 – 23:59	3. Установка времени начала регенерации, часы, минуты. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ↻.
	n	N Y	4. Включение автоматического объема воды на одну регенерацию. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажмите ↻. Если будет выбрано n, то объем воды на одну регенерацию нужно будет ввести вручную. При выборе Y длительность этой стадии вычисляется контроллером.
	45.0	0.1 – 999.0	5. Если на предыдущем шаге выбрано n. Установка объема воды на одну регенерацию, м³. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ↻.
	PPM	PPM dH FH	4.1. Если на шаге 4 выбрано Y. Установка единиц измерения жесткости воды. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ↻.

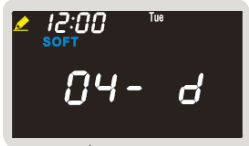
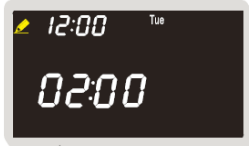
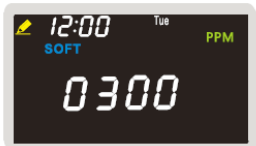
ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	300 (PPM) 20(dH) 30(FH)	1– 2500 1– 150 1- 250	4.2. Установка жесткости исходной воды в выбранных единицах жесткости. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажимите ↻.
 Мигает	1.5 (kg) 80 (dHm ³) 160(FHm ³)	0.1-200 1-6000 1-6000	4.3. Установка общей обменной емкости смолы в выбранных единицах жесткости. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажимайте ↻.
	-	-	4.4. Индикация вычисленного контроллером объема воды на одну регенерацию, м ³ . Не меняется. Для перехода к следующему шагу нажимайте ↻.
 Мигает	15	0 - 999	6. Установка длительности обратной промывки, минуты. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажимайте ↻.

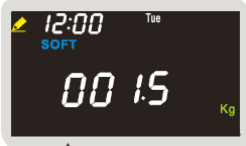
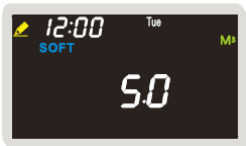
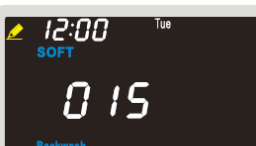
Остальные шаги программирования аналогичны программированию SOFT1

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

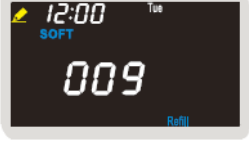
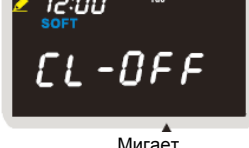
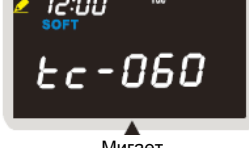
3.4 SOF-4

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	-	-	1. Введите SOF-4.
 Мигает	4	0- 99	2. Установка максимального числа дней между регенерациями. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂. Если выбрано значение «0», то регенерация будет происходить только по счетчику.
 Мигает	2:00	00:00 – 23:59	3. Установка времени начала регенерации, часы, минуты. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
 Мигает	n	n Y	4. Включение автоматического объема воды на одну регенерацию. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажмите ⌂. Если будет выбрано n, то объем воды на одну регенерацию нужно будет ввести вручную. При выборе Y длительность этой стадии вычисляется контроллером.
 Мигает	45.0	0.1 – 999.0	5. Если на предыдущем шаге выбрано n. Установка объема воды на одну регенерацию, м³. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
 Мигает	PPM	PPM dH FH	4.1. Если на шаге 4 выбрано Y. Установка единиц измерения жесткости воды. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
 Мигает	300 (PPM) 20(dH) 30(FH)	1– 2500 1– 150 1- 250	4.2. Установка жесткости исходной воды в выбранных единицах жесткости. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

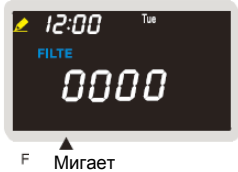
Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	1.5 (kg) 80 (dHm ³) 160(FHm ³)	0.1-200 1-6000 1-6000	4.3. Установка общей обменной емкости смолы в выбранных единицах жесткости. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
	-	-	4.4. Индикация вычисленного контроллером объема воды на одну регенерацию, м ³ . Не меняется. Для перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
 Мигает	1.15	1.00 – 1.50	6. Установка коэффициента резерва объема. Резерв объема = Среднесуточное потребление воды X коэффициент резерва. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
 Мигает	PoSt	PoSt, PrE	7. Установка положения стадии заполнения бака. PoSt – в конце регенерации, PrE – в начале регенерации. Для выбора положения стадии нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂. Для пропорциональной регенерации должно быть выбрано PrE
 Мигает	3	3 - 9	7.1. Установка времени растворения соли в часах (только для заполнения бака в начале регенерации – PrE) Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
 Мигает	n	Y	7.2. Включение пропорциональной регенерации. Для выбора положения стадии нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂. Y – Пропорциональная регенерация включена. n – Пропорциональная регенерация выключена. При выборе Y после шага 8 программа сразу перейдет к шагу 9.1. О пропорциональной регенерации см. стр. 9, п.16..
 Мигает	-	0 - 999	8. Установка длительностей стадий регенерации, минуты. Установите последовательно длительности обратной промывки, подсоса соли, второй обратной промывки так же, как для SOFT1

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	n	n Y	9. Включение автоматического вычисления длительности заполнения бака. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажмите ⌂. Если будет выбрано n, то длительность стадии заполнения бака нужно будет ввести вручную. При выборе Y длительность этой стадии вычисляется контроллером.
 Мигает	12	0 - 999	10. Установка длительности заполнения бака (если на предыдущем шаге выбрано n). Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
 Мигает	160	0 - 999	9.1. Установка дозировки соли на 1 литр смолы, грамм. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
 Мигает	225	0 - 999	9.2. Установка объема смолы, литры. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
 Мигает	3.0	1.0, 3.0	9.3. Установка размера BLFC, gpm (галлоны в минуту). Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
	-	0 - 999	9.4. Индикация вычисленной контроллером длительности стадии заполнения бака, минуты. Не изменяется. Для перехода к следующему шагу нажмите ⌂. Показывается, если на шаге 9 выбрано Y
 Мигает	OFF	OFF On	11. Включение генератора хлора. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂. OFF – генератор лора выключен ON – генератор хлора включен
 Мигает	1	1 – длительность стадии подсоса соли и медл. отмывки	11.1. Установка длительности включения генератора хлора, минуты. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и возвращения к индикации сервиса нажмите ⌂.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

4. Программирование установщика (ОЕМ) для клапана фильтра

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
	-	-	1. Вход. Нажмите одновременно кнопки  и  и удерживайте 3 сек. Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку  .
	0000	0000 - 9999	2. Ввод пароля. Для установки первой цифры нажимайте  и  . Для перехода к установке следующей цифры нажмите  . Программа перейдет к следующему шагу только в том случае, если введенный вами пароль правильный. Нет необходимости заново вводить пароль, если работа не прерывалась в течение менее 5 мин.  . Выбор пароля установщиком см. стр. 8, п. 14
	FIL1	FIL1 FIL2 FIL3	3. Установка режима регенерации фильтра. Для выбора нажимайте  и  . Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите  . Детальную информацию по выбору FIL1, FIL3 и FIL4 см. на стр. 3 п.2.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

4.1 FIL-1

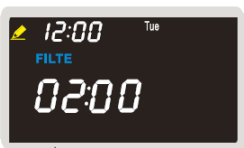
Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	-	-	1. Ввод FIL1
 Мигает	04	1 - 99	2. Установка периода регенерации, дни. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
 Мигает	-	3, 4, 6, 8, 12	2.1. Установка периода регенерации меньше суток. Нажимая из положения, когда вы на предыдущем шаге установили период регенерации 1 сутки, кнопку нужное число раз, выберите период регенерации в часах – 3, 4, 6, 8 или 12 часов. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
 Мигает	02:00	00:00 – 23:59	3. Установка времени начала регенерации (часы, минуты). Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
 Мигает	15	0 - 999	4. Установка длительности первой обратной промывки, минуты. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажмите ⌂. Последовательность стадий регенерации см. на стр. 4, п.3.
 Мигает	0	0 - 999	5. Установка длительности подсоса соли и медленной отмывки, мин. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	0	0 - 999	7. Установка длительности второй обратной промывки, минуты. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажмите ⌂. Последовательность стадий регенерации см. На стр. 4, п.3.
 Мигает	10	0 - 999	8. Установка длительности быстрой промывки, минуты. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажмите ⌂. Последовательность стадий регенерации см. На стр. 4, п.3.
 Мигает	12	0- 999	10. Установка длительности заполнения бака, минуты. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и возвращения к индикации сервиса нажмите ⌂.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

4.2 FIL-3 и FIL-4

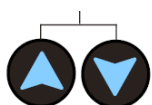
Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	-	-	1. Ввод FIL-3 или FIL-4
 Мигает	45.0	0.1 - 999	2. Ручная установка объема воды на одну регенерацию, м ³ . Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
 Мигает	4	0- 99	3. Установка максимального числа дней между регенерациями. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для сохранения и перехода к следующему шагу нажмите ⌂. Если выбрано значение «0», то регенерация будет происходить только по счетчику.
 Мигает	02:00	00:00 – 23:59	4. Установка времени начала регенерации (часы, минуты). Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажмите ⌂.
 Мигает	15	0 - 999	5. Установка длительности первой обратной промывки, минуты. Для выбора нажимайте ▲ и ▼. Для перехода к следующему шагу нажмите ⌂. Последовательность стадий регенерации см. на стр. 4, п.3.

Остальные шаги программирования аналогичны программированию FIL1

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

5. Режим диагностики

При нахождении клапана в положении сервиса нажмите одновременно и удерживайте 3 сек.



1. Текущее значение потока, л/мин.



8. Время до следующего технического обслуживания, дни.



2. Пиковое значение потока, л/мин.



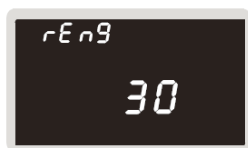
Сохранение и выход



3. Общий обработанный объем после монтажа, м³.



4. Общее время эксплуатации после установки, часы.



5. Общее число регенераций после установки.

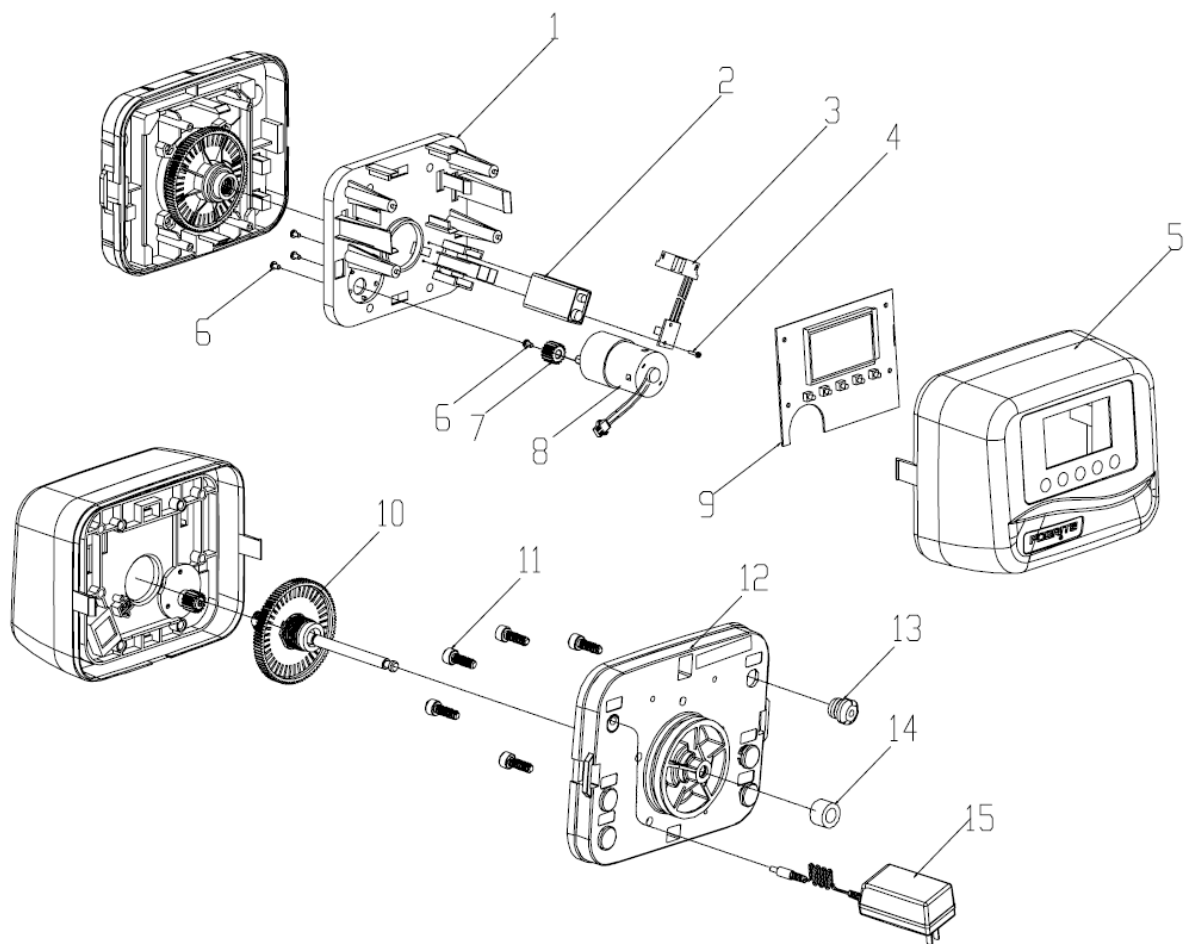


6. Интервал между двумя последними регенерациями, часы



7. Время после последней регенерации, часы.

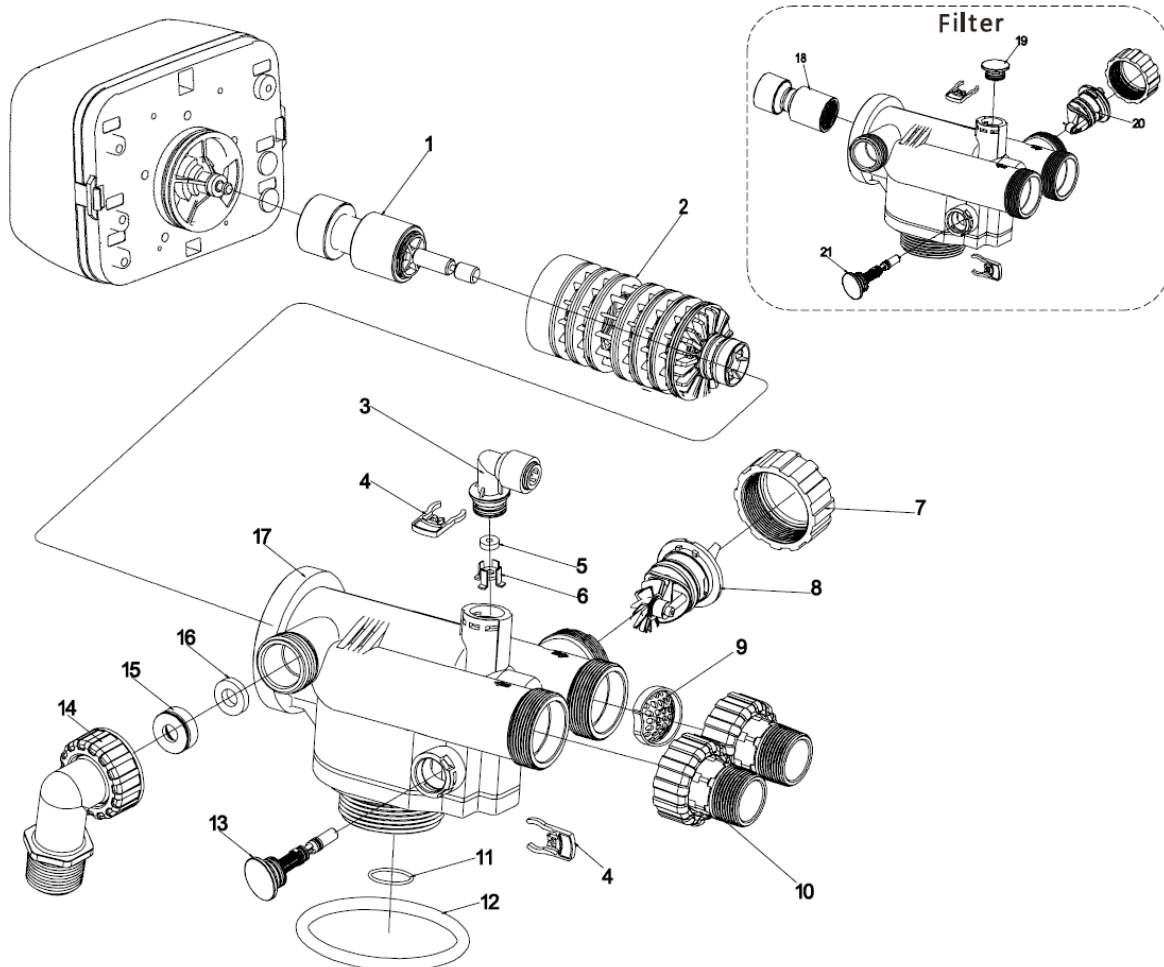
УСТРОЙСТВО БЛОКА ПРИВОДА



Поз.	Артикул	Название		Кол-во
1	1360165	Bracket	Монтажная панель	1
2	1007113	9V Battery	Батарея 9 В	1
3	G6031	Optical Sensor	Оптический датчик	1
4	1002112	Screw	Винт	1
5	W000B	Front Cover Assy	Передняя крышка в сборе	1
6	1002019	Screw	Винт	4
7	1360162	Pinion Gear	Шестерня	1
8	W0001	Electric Motor Assy	Электромотор в сборе	1
9	1607302	PCB Assy	Печатная плата	1
10	Y1019	Gear Assy	Шестерня	1
11	1002082	Screw	Винт	5
12	Y1018	End Plug Assy	Задняя панель в сборе	1
13	1007130	Strain Relief Bushing	Фиксатор	1
14	1460133	Sleeve	Втулка	1
15	*	Power Adaptor	Адаптер питания	1

* По спецификации

УСТРОЙСТВО КЛАПАНА

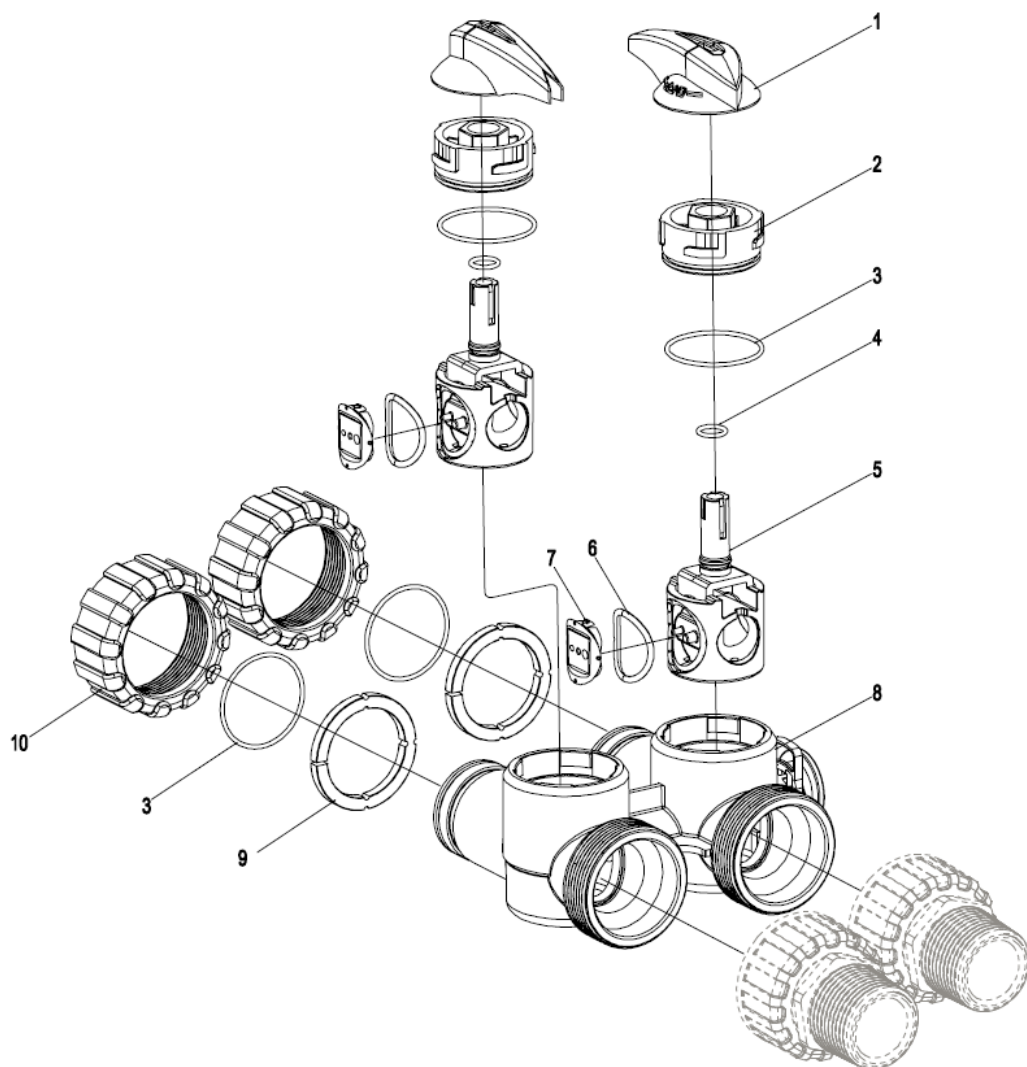


Поз.	Артикул	Название	Кол-во
1	N3025	Piston Assy (HW)	1
	N3027	Piston Assy (NHW)	1
2	N3008	Seals/Spacer Assy	1
3	N3013	1/1" 90° QC Assy	1
4	1360205	U-clip	2
5	*	BLFC Dutton	1
6	*	BLFC Button Retainer	1
7	1360204	Nut	1
8	N3003	Flow Meter Assy	1
9	1260307	Flow Straightener	1
10	*	Yoke Assy	1
11	1001073	O-ring (2.5")	1
	1001046	O-ring (4.0")	1

Поз.	Артикул	Название	Кол-во
12	1001007	O-ring (2.5")	1
	1001130	O-ring (4.0")	1
13	*	Injector Assy	1
14	*	QC For Drain Line	1
15	Y1017	Fixwd Ring For DLFC Assy	1
16	*	DLFC Button	1
17	*	Valve Body Assy	1
18	1428509-1	Piston, Filter Assy (NHW)	1
	1428511-1	Piston Filter Assy (HW)	1
19	W1026	Plug Assy	1
20	N3041	Plug Assy	1
21	N3048	Plug, Filter Assy	1

* По спецификации

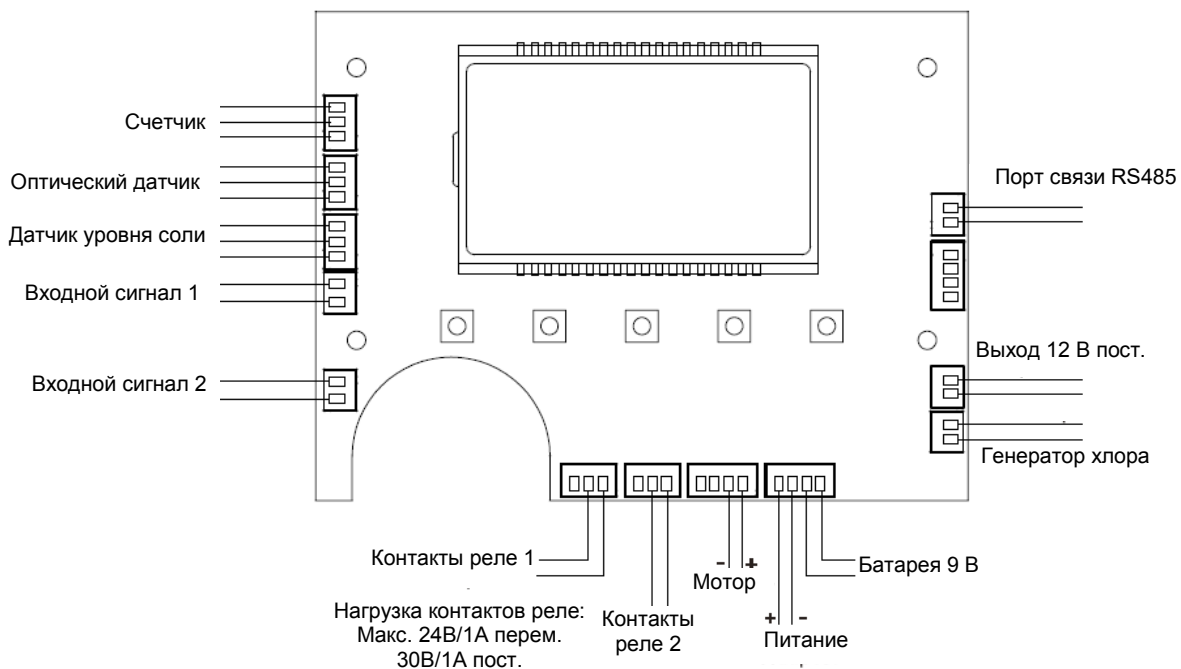
УСТРОЙСТВО БАЙПАСА



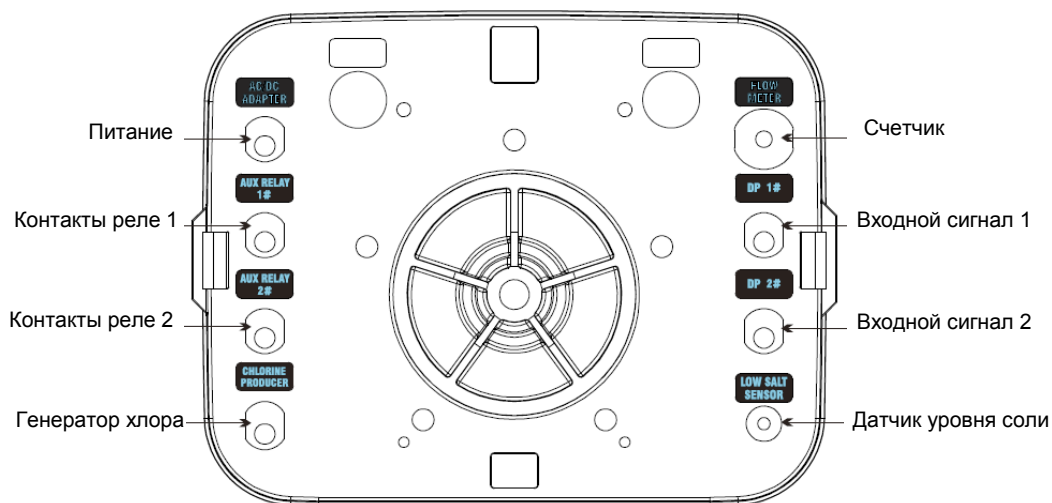
Поз.	Артикул	Название	Кол-во
1	1259013-1	Handle	2
2	1260314	Rotor Retainer	2
3	1001058	O-ring	4
4	1001110	O-ring	2
5	1260312	Bypass Valve Rotor	2
6	1001146	O-ring	2
7	1260313	Rotor Cover	2
8	N3040	Bypass Valve Body Assembly	1
9	1360504	Baffle Ring	2
10	1360212	Nut	2

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ

Схема подключений к печатной плате контроллера

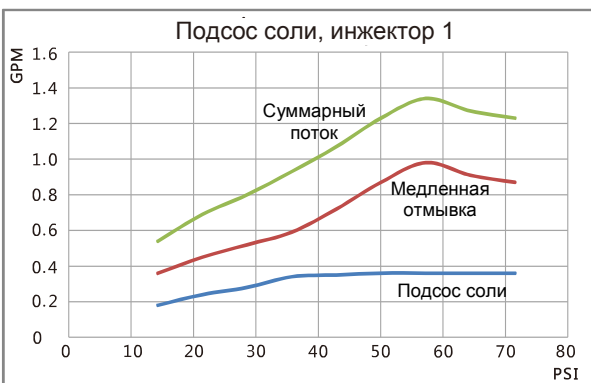
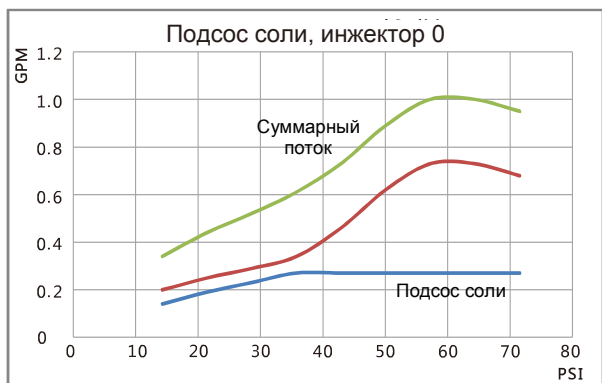
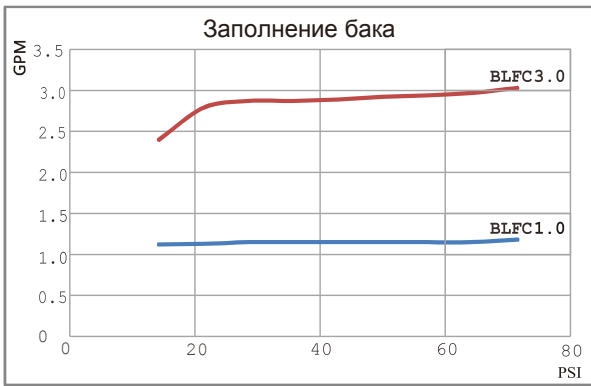
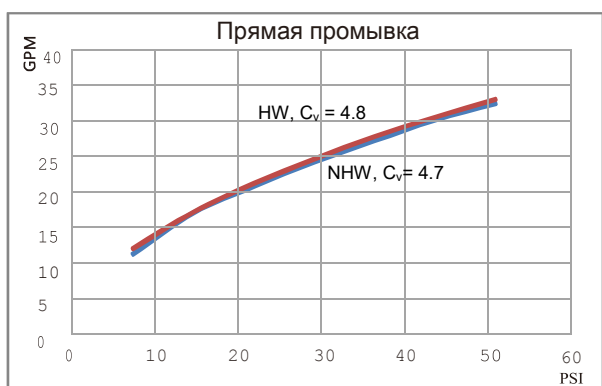
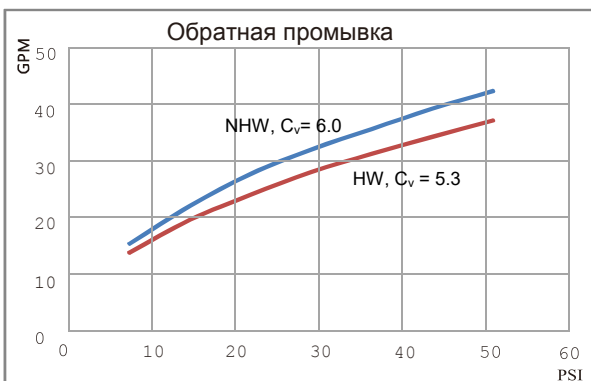
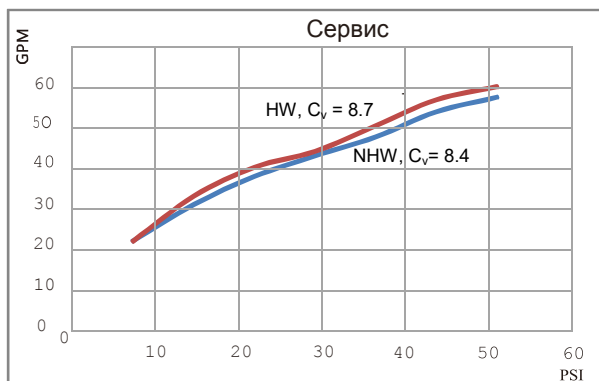


Доступ к подключениям на задней панели контроллера

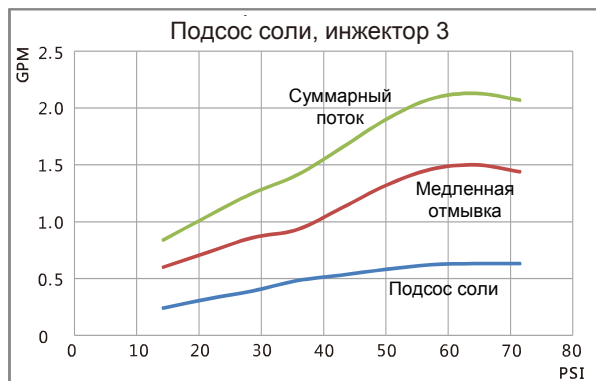
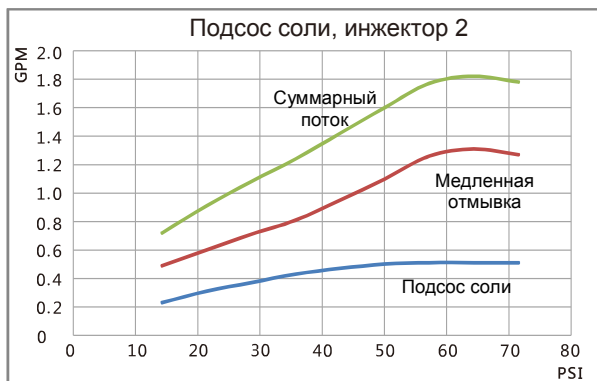


ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

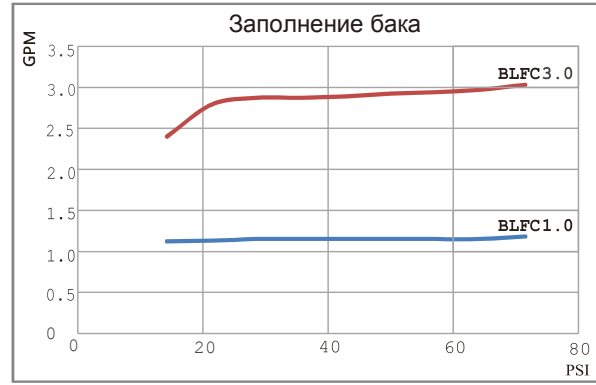
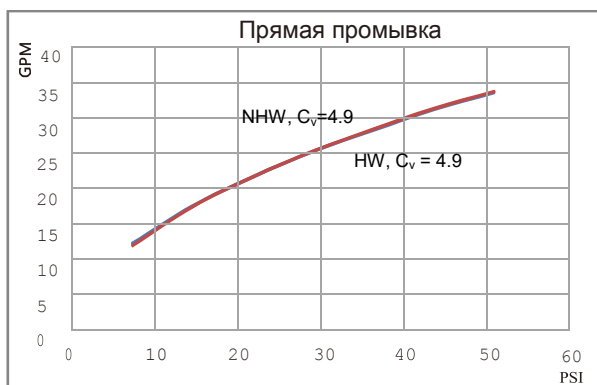
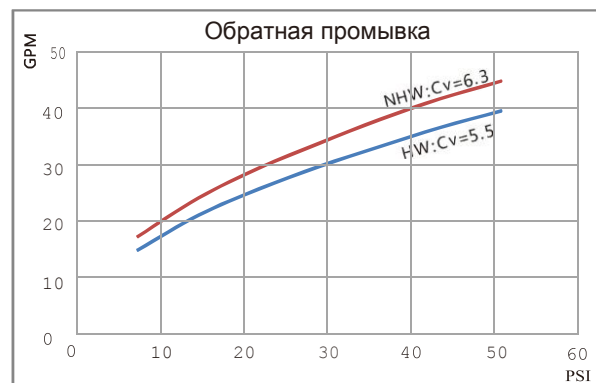
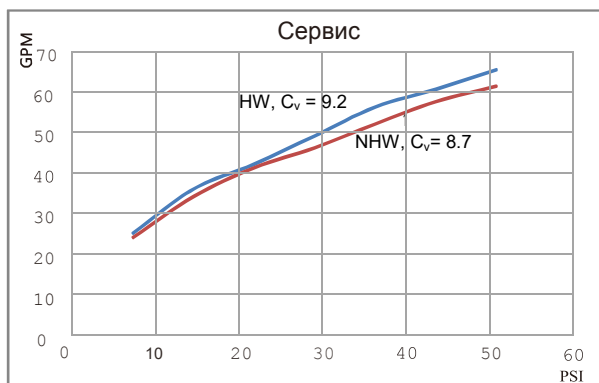
- Характеристики CS125-2.5"



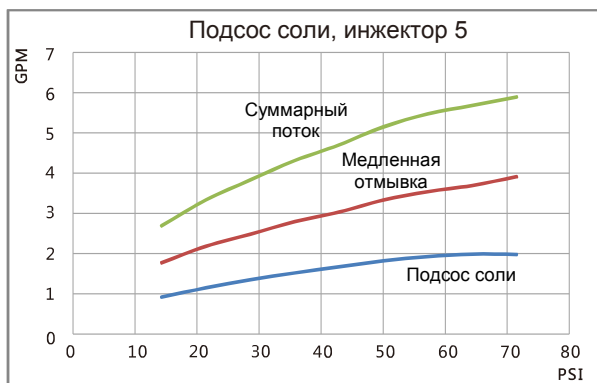
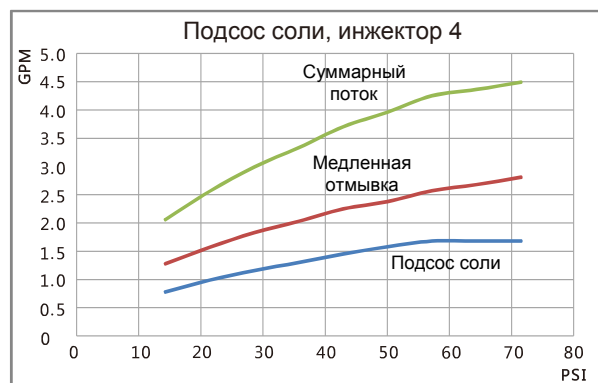
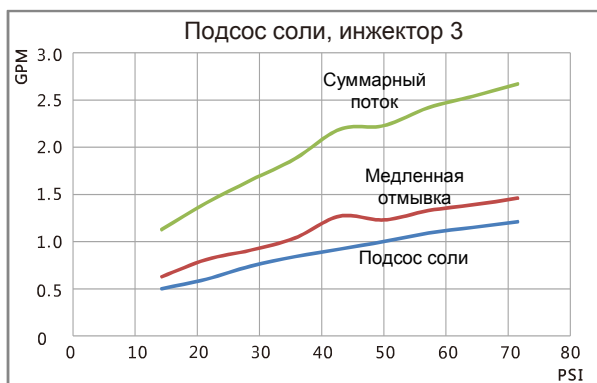
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



• Характеристики CS125-4.0"



ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Не происходит автоматическая регенерация	1 Не подключен кабель счетчика.	Подключить кабель счетчика
	2 Поврежден трансформатор питания.	Заменить трансформатор.
	3 Поврежден контроллер или оптический датчик.	Заменить плату контроллера или датчик.
Жесткость обработанной воды выше, чем установлено.	1 Байпас не в положении сервиса.	Установить байпас в правильное положение.
	2 Перепутано присоединение входа и выхода клапана.	Правильно смонтировать систему.
	3 Жесткость входной воды выше, чем установлено в программе.	Скорректировать программу контроллера.
	4 Смола загрязнена и имеет сниженную обменную емкость.	Обратиться к специалистам для замены смолы..
	5 Низкая концентрация солевого раствора.	Всегда держите солевой бак заполненным. Чистите его регулярно. Соль может образовывать корки, При использовании поддерживающей решетки для соли уровень заливаемой воды должен быть выше уровня решетки.
Нет подсоса соли.	1 Засорен выход в дренаж или BLFC.	Прочистите линию дренажа и BLFC.
	2 Засорен инжектор.	Прочистите инжектор и его сеточку.
	3 В солевом баке нет воды.	Проверьте солевую линию и BLFC. Убедитесь, что поплавковый клапан защиты от перелива не заблокирован.
Соленый вкус обработанной воды.	1 Низкое давление на входе.	Установите повысительный насос для увеличения давления воды на входе
	2 Заблокирована линия дренажа.	Прочистите линию дренажа.
Непрерывный поток воды в дренаж	1 Внутренняя протечка .	Обратитесь в сервисную службу.
	2 Заблокирован плунжер клапана.	