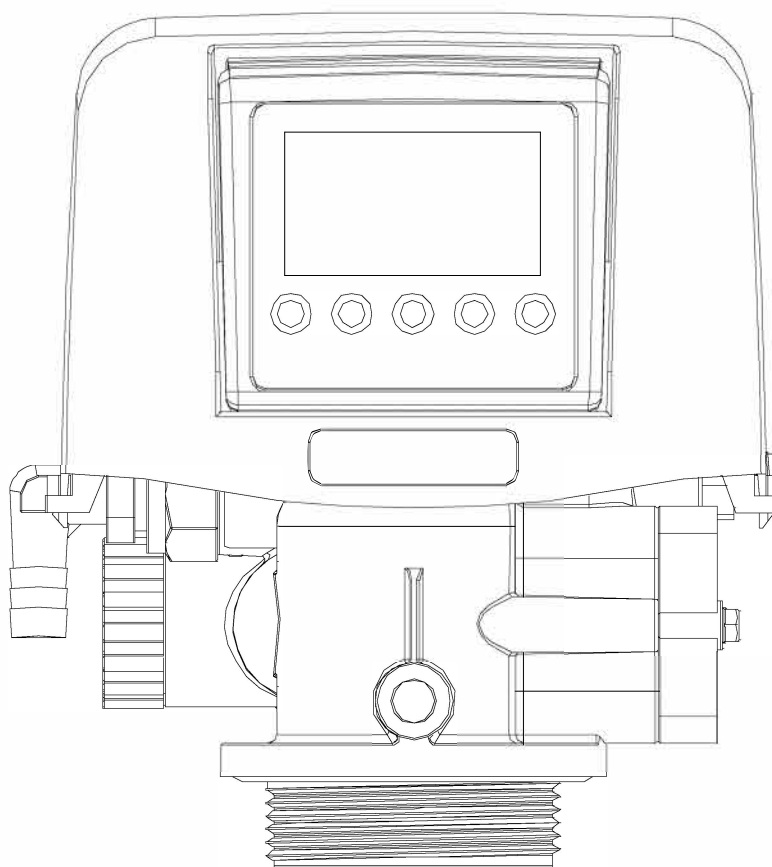


G30

Инструкция по эксплуатации

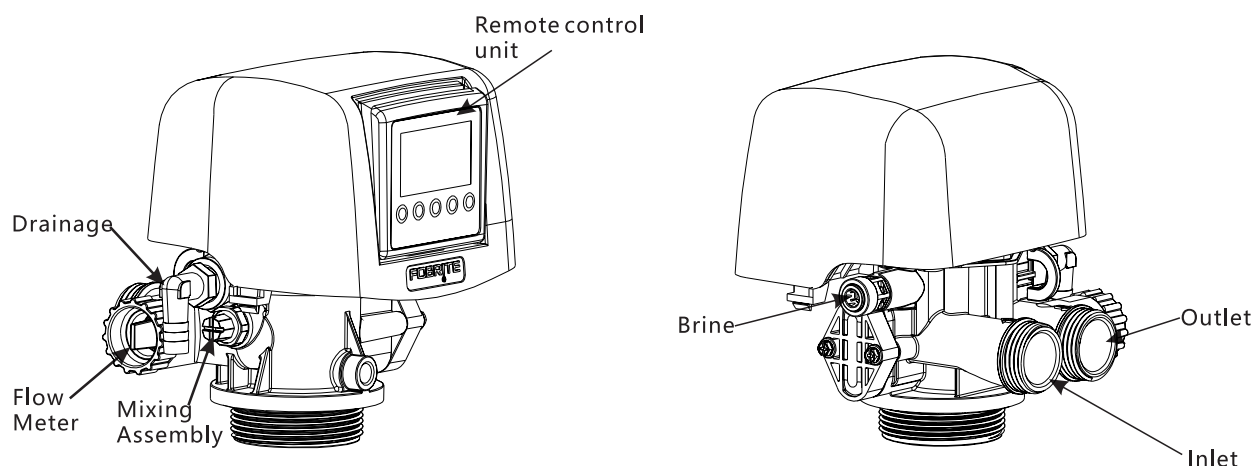


СОДЕРЖАНИЕ

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	01
Спецификация.....	01
Геометрические размеры.....	02
Основные характеристики.....	03
ПРОГРАММИРОВАНИЕ	12
Панель управления. Кнопки.....	12
Дисплей.....	13
Показания дисплея при сервисе.....	14
Программирование пользователя.....	15
Программирование монтажника.....	17
Программирование монтажника для умягчителя.....	19
Программирование монтажника для фильтра.....	32
Режим диагностики.....	33
ДЕТАЛИРОВКА	34
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	40
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	42



Основные характеристики

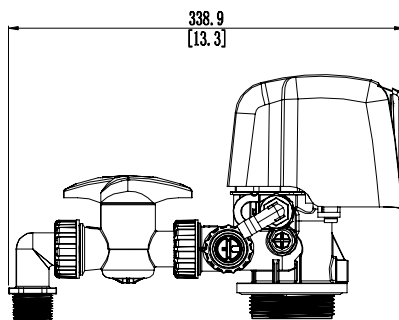
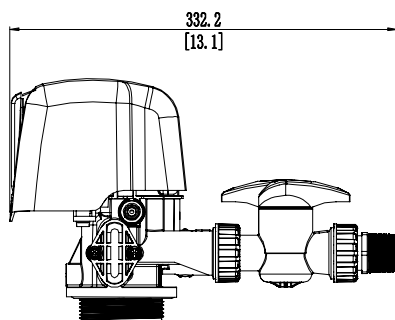
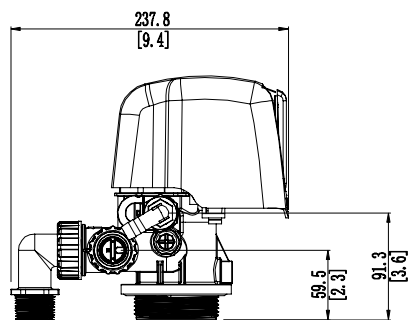
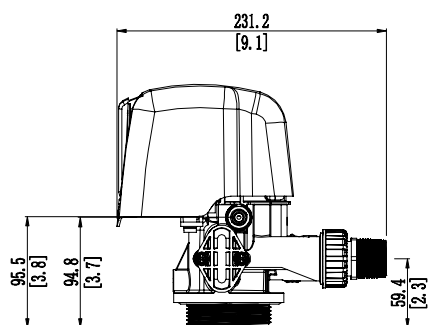
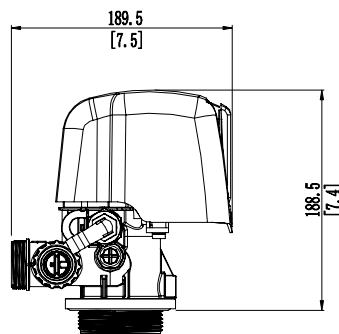
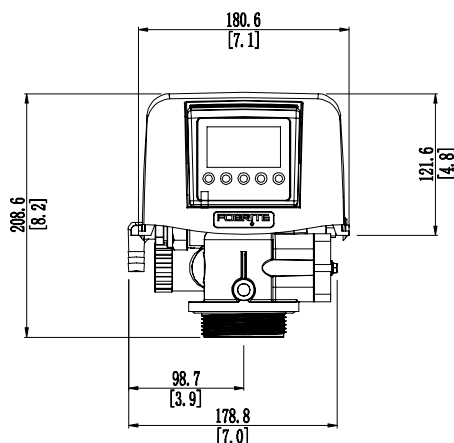


Спецификация G30		
Максимальные потоки		
Сервисный поток (потери давления 15 psi)		4,0 м3/ч (17.6 gpm)
Максимальные сервисный поток (потери давления 25 psi)		4, 8 м3/ч (21 gpm)
Поток обратной промывки (потери давления 25 psi)		4, 0 м3/ч (17 gpm)
CV сервиса		5.0
CV обратной промывки		3.2
Регенерация		
Направление потока регенерации		Нисходящий (Downflow – DF)
		Восходящий (Upflow – UF)
Число стадий	Downflow	5
	Upflow	5
Счетчик воды		
Точность		±5.0%
Диапазон		0.05 – 6 м3/ч (0.25-26 gpm)
Присоединительные размеры и вес		
Вход/выход		1" ОГ 3/4" NPT ОГ BSPT
Присоединение к корпусу фильтра		2 1/2"-8 NPSM
Водоподъемная труба		Труба 3/4" (внеш. диам.26.7 мм)
Дренаж		1/2" или 1/2" внешн.диам. QC
Солевая линия		Внеш диам. 3/8" OD QC
Вес		2.4kg
Электрические характеристики		
Блок питания	Вход :100~240 В перем. 50/60 Гц	
	Выход :12 В пост. /0,5А	
Потребляемая мощность		6 Вт
Давление	Гидростатическое - до 20 Bar / 300 psi	
	Рабочее - 1.4 - 8.0 Bar / 20 -120psi	
Температура		1°C - 43°C / 33°F - 109°F

Основные характеристики

Геометрические размеры

Цифры в квадратных скобках показывают размеры в дюймах



Основные характеристики

1. Режимы автоматического запуска регенерации умягчителя

Предусмотрено 4 режима автоматического запуска регенерации умягчителя:

1.1 SOF1 – регенерация по времени

- Регенерация запускается периодически в заданное время суток через заданное число дней.
- Можно установить заполнение солевого бака непосредственно перед регенерацией.

1.2 SOF2 – регенерация по недельному расписанию

- Регенерация запускается в заданное время суток в заданные дни недели. Необходимо выбрать регенерацию хотя бы один день в неделю.
- Можно установить заполнение солевого бака непосредственно перед регенерацией.

1.3 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.
- Возможность заполнения солевого бака непосредственно перед регенерацией отсутствует.

1.4 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.
- Можно установить заполнение солевого бака непосредственно перед регенерацией, в том числе для пропорциональной регенерации (в зависимости от реального истощения обменной емкости системы).

2. Для фильтра может быть установлен только режим регенерации по времени. Обратная и прямая промывки будут производиться в установленное время суток с периодом в установленное число дней.

3. Последовательность стадий регенерации

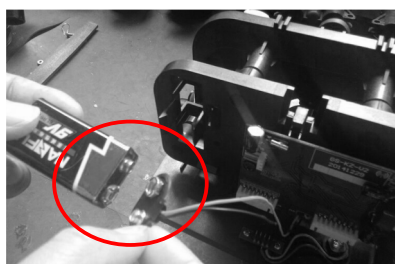
Последовательность стадий регенерации определяется выбором режима регенерации и направлением потока регенерации данного клапана

	Умягчитель с регенерацией нисходящим потоком (DF)		Умягчитель с регенерацией восходящим потоком (UF)		Фильтр
	Заполнение солевого бака		Заполнение солевого бака		
	После регенерации	Перед регенерацией	После регенерации	Перед регенерацией	
1	Обратная промывка	Заполнение солевого бака	Подача солевого раствора	Заполнение солевого бака	-----
1a	-----	Растворение соли	-----	Растворение соли	-----
2	Подача солевого раствора	Обратная промывка	Обратная промывка	Подача солевого раствора	Обратная промывка
3	Прямая промывка	Подача солевого раствора	Прямая промывка	Обратная промывка	Прямая промывка
4	Заполнение солевого бака	Прямая промывка	Заполнение солевого бака	Прямая промывка	-----

Основные характеристики

4. При заказе клапана требуется указать его тип - для работы с умягчителем с регенерацией потоком сверху вниз (DF), или потоком снизу вверх (UF), или для работы с фильтром.
5. Для заполнения солевого бака используется обработанная вода
6. Батарея резервного питания. Тип: щелочная (1604A, 9 В, 6LR61)

Установка батареи

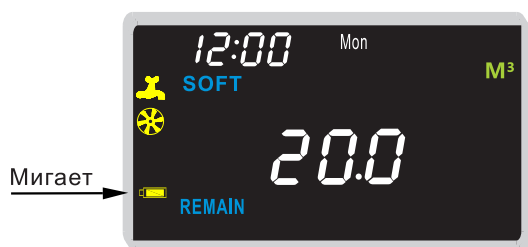


В соответствии с рисунком снимите крышку, выньте батарею и защелкните разъем на батарее, затем установите ее на место.

Для продления срока службы батареи настоятельно рекомендуется подключать ее, только когда клапан управления будет настроен полностью.

Работа батареи резервного питания

- 1) При отключении электропитания в положении сервиса, в том числе, если наступили условия для регенерации, клапан останется в том же положении. Батарея позволит плате и счетчику воды продолжить работу в обычном режиме. Пропущенная из-за отключения питания регенерация будет выполнена сразу же после восстановления подачи электропитания.
- 2) После отключения электропитания на любой стадии регенерации батарея позволит клапану закончить текущую стадию и вернуться в положение сервиса, ожидая восстановления подачи электропитания. После этого клапан выполняет оставшиеся стадии регенерации.
- 3) В случае отключения электропитания в момент переключения клапана от одной стадии регенерации к другой батарея позволит клапану перейти к следующей стадии и завершить ее. Затем клапан возвращается в положение сервиса, ожидая восстановления подачи электропитания, после чего выполняет оставшиеся стадии регенерации.
- 4) При отключении электропитания одновременно отключаются все вспомогательные функции, такие как DP-переключатель, вспомогательное реле, генератор хлора. Также выключаются проводное и беспроводное дистанционное управление. До восстановления подачи электропитания раз в минуту будет раздаваться сигнал зуммера.
- 5) Когда батарея разряжена, при выключении электропитания будут издаваться два сигнала зуммера. Пользователю необходимо вовремя заменить батарею, чтобы вышеуказанная функция работала. Когда батарея разряжена, но подача электропитания не прерывается, будет подан один сигнал зуммера. В этом случае пользователю также нужно вовремя заменить батарею.



Для отключения сигнала зуммера нажмите кнопку  («Вверх») при включении питания

Основные характеристики

- 6) Согласно заводским испытаниям новая батарея непрерывно работает около 36 часов, пока не появится сигнал о разряде батареи, и может возвращать управляющий клапан в положение сервиса примерно 60 раз.

7. Выключение и повторное включение без батареи резервного питания

Если при отключении питания клапан находится в положении сервиса, он останется в том же положении при восстановлении электропитания.

Если питание выключается во время любой стадии регенерации, после восстановления питания клапан управления автоматически выполнит поиск и остановится в положении, соответствующем моменту последнего выключения питания, а затем продолжит выполнение необходимых функций.

Если питание выключается, когда клапан переключается от одной стадии регенерации к другой, после восстановления питания он выполнит поиск и остановится в положении, соответствующем последнему выключению питания, и продолжит выполнение необходимых функций.

8. Обнаружение ошибок и напоминания

Контроллер клапана сам обнаруживает некоторые ошибки в работе и сообщает о них. Более подробная информация приведена ниже.



- а. Невозможно найти исходное положение (положение сервиса)



- б. Отсутствует сигнал оптического датчика



- в. Электродвигатель отключен или заблокирован



- г. Неправильное исходное положение



- д. Неправильное беспроводное соединение (доступно только в версии с беспроводным выносным модулем управления)

Основные характеристики

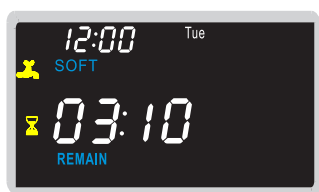
- 1) При появлении любого из приведенных сообщений об ошибках попытайтесь произвести перезагрузку контроллера. Если это не помогает, произведите полную перезагрузку контроллера до заводских установок согласно стр. 11 и 12. В случае, если это не помогает, обратитесь за помощью к вашим местным специалистам по данному оборудованию.
- 2) При возникновении ошибки Err5 проверьте соединение главной платы контроллера с источником питания.
 - Если используется выносное соединение контроллера с клапаном, проверьте кабель и разъемы выносного соединения
 - При использовании беспроводного модуля попробуйте уменьшить расстояние между модулем и клапаном до появления значка  на дисплее. Если этого не удастся добиться, модуль следует заменить.
 - **Орен Вскрытие управляющего клапана и его ремонт пользователем не разрешены. Это может привести к дополнительным повреждениям клапана. Гарантийные обязательства производителя прекращаются в случае самостоятельного ремонта пользователем.**

9. Ручной запуск отложенной регенерации

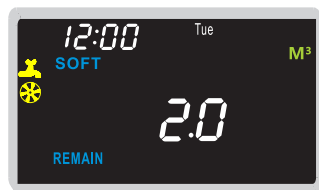
В положении сервиса нажмите кнопку , чтобы включить отложенную регенерацию при ближайшем наступлении установленного для регенерации времени. Начнет мигать значок . Клапан выполнит регенерацию в установленное в программе время регенерации. Нажмите  еще раз, чтобы отменить **отложенную регенерацию**.

10. Ручной запуск немедленной регенерации

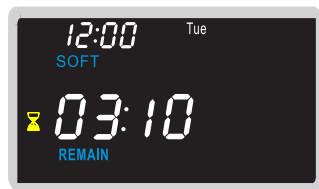
Чтобы включить регенерацию немедленно, на главном экране нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 секунд,. Во время любой стадии регенерации нажмите кнопку  еще раз, чтобы перейти к следующей стадии.



Screen for SOF1,SOF2&SOF4.



Alternating

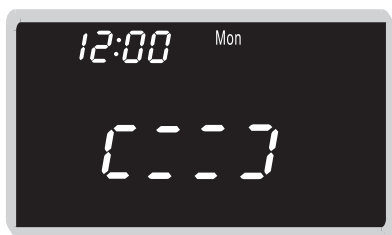


for SOF3, remain capacity and remain time alternating display until whichever zeros first.

Основные характеристики

11. Сброс настроек контроллера

Использовать сброс настроек контроллера можно при появлении любой ошибки. Сброс выполняется только при появлении сигнала ошибки. Если после сброса ошибка не исчезнет, обратитесь за дополнительной помощью в сервисную службу. Если ошибка исчезла, клапан вернется в то положение, в котором возникла ошибка.



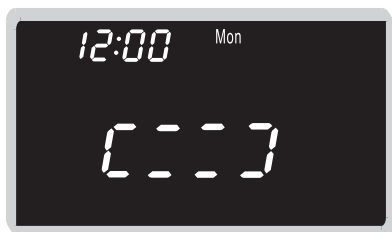
Нажмите одновременно кнопки  +  и удерживайте в течение 3 секунд, прозвучит один звуковой сигнал и появится экран, показанный на рисунке слева.

Примечание. Пользователю запрещается открывать клапан управления, а также разбирать и повторно собирать детали клапана. Это может привести к последующему повреждению клапана и аннулированию гарантии.

12. Восстановление заводских настроек

1. Версии с установленным на клапане и выносным кабельным модулями управления.

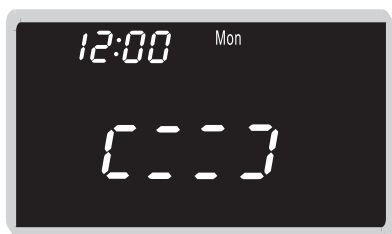
Выключите питание клапана, нажмите и удерживайте кнопку  и снова включите питание клапана. Контроллер вернется к заводским настройкам по умолчанию, а клапан вернется в



Дважды раздается звуковой сигнал и появляется экран, показанный на рисунке слева.

2. Версия с выносным беспроводным модулем управления

Не отключая подачу питания клапана, отключите питание выносного беспроводного модуля управления. Нажмите и удерживайте кнопку , при этом снова включите питание выносного модуля. Контроллер вернется к заводским настройкам, а клапан вернется в положение сервиса.



Дважды раздается звуковой сигнал и появляется экран, показанный на рисунке слева.

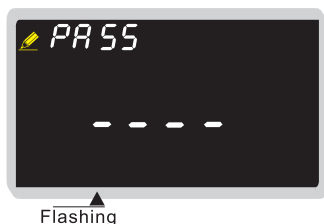
Основные характеристики

13. Многослойное программирование

Имеются режимы программирования монтажника (мастер) и диагностики, также режим отпуска. Конечный пользователь может также корректировать текущие время и день недели,.

Защита паролем

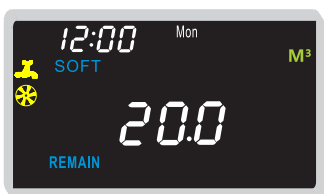
Для входа в режим программирования монтажника нужно ввести пароль. Пароль по умолчанию «0000». Монтажник может изменить пароль следующим образом



В режиме сервиса нажать кнопку  и удерживать 3 сек.



Для изменения первой цифры нажмите  или  затем нажмите  для перехода к следующей цифре. После ввода четвертой цифры нажмите  для сохранения нового пароля.



При нажатии  на любом шаге ввода контроллер вернется к главному меню без сохранения нового пароля.

14. Заполнение солевого бака перед регенерацией

Для этого управляющего клапана возможно заполнение солевого бака перед регенерацией.

После заполнения солевого бака перед регенерацией клапан вернется в положение сервиса. При этом на дисплее появится индикация оставшегося до продолжения регенерации времени стадии растворения соли, чередуясь с сообщением «disso». По окончании стадии растворения соли клапан перейдет к следующей стадии регенерации (к обратной промывке или к подаче солевого раствора).

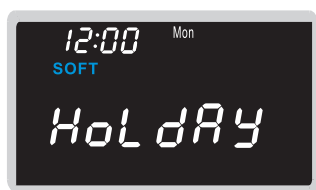


Основные характеристики

15. Пропорциональная регенерация

Для режима SOF4 управляющий клапан может автоматически пропорционально уменьшить объем заполнения солевого бака, если ионообменная емкость смолы использована не полностью. При этом соль расходуется только для регенерации отработанного слоя ионообменной смолы.

16. Режим «отпуск»



Чтобы включить эту функцию, на главном экране нажмите и удерживайте ▼ в течение 3 секунд. Появится индикация, показанная на рисунке слева. Чтобы отменить эту функцию, еще раз нажмите и удерживайте ▼

Режим "отпуск" доступен только в SOF3 и SOF4.

Как это работает:

- Первым днем считается тот день, в который включена функция «отпуск».
- Если расход воды не превышает 6 л/мин или 85 л/сутки в последующие 4 дня, то управляющий клапан проводит 100% регенерацию в предустановленное время 4-го дня, а затем останется в режиме ожидания в положении сервиса. Если контроллер запрограммирован для регенерации UF и заполнения солевого бака перед регенерацией, заполнение будет выполняться в предустановленное время.
- Если расход воды не превышает 6 л/мин или 85 л/сутки снова в последующие 4 дня, то клапан будет выполнять только 5-минутную обратную промывку и прямую промывку в предустановленное время по истечении последующего 4-го дня.
- Если расход воды превышает 6 л/мин или 85 л/сутки, то режим отпуска будет отменен, и клапан перейдет в нормальный режим работы в соответствии с предыдущими условиями. Контроллер добавит в журнал объем использованной воды.

17. Автоматическое напоминание о техническом обслуживании



После установки на клапане управления функции напоминания о необходимости технического обслуживания клапан автоматически напомнит пользователю о нем

При достижении времени необходимости сервисного обслуживания стандартная информация будет отображаться на экране попеременно с напоминанием, сопровождаемым звуковым сигналом.

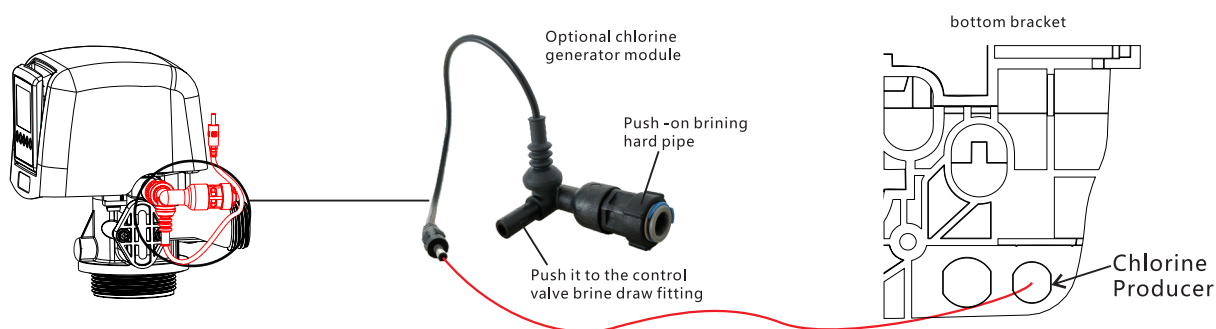
Нажатие кнопки ▲ отменяет сигнал тревоги и выполняет возврат на главный экран.

Основные характеристики

18. Опция генератора хлора

Генератор хлора может производить свободный хлор во время подсоса раствора соли. Свободный хлор предотвращает размножение бактерий на ионообменной смоле. При установке генератора хлора следуйте приведенной ниже инструкции.

- 1) Электропитание генератора хлора осуществляется от управляющего клапана.
- 2) Управляющий клапан включает генератор на время от 1 мин. до всей продолжительности подсоса раствора соли.



19. Вход удаленного управления клапаном

На плате имеется 2-контактный разъем для подключения удаленного управления клапаном с надписью «DP Switch» (DP-переключатель). Тип удаленного управления зависит от установки функции в программе контроллера:

dPon0 – если DP-переключатель замкнут в течение 30 секунд, регенерация будет выполнена немедленно.

dPdEL – если DP-переключатель замкнут в течение 30 секунд, регенерация будет выполнена в установленное время регенерации.

HoLd - если переключатель DP замкнут, выполнение регенерации будет запрещено.

20. Выход вспомогательного реле

На плате имеется 2-контактный разъем с надписью «AUX relay» (вспомогательное реле) для подключения устройств, таких как электромагнитный клапан и т. д. Максимальная нагрузка этого выхода составляет 30 В пост. тока / 1 А или 24 В пер. тока / 1 А. Когда управляющий клапан находится в сервисе или стадии заполнения солевого бака, контакты AUX relay находятся в разомкнутом положении. Когда клапан находится в регенерации, кроме стадии заполнения солевого бака, контакты AUX relay находятся в замкнутом положении.

Основные характеристики

21. Беспроводной модуль управления (доступен только в беспроводной версии)

Беспроводной модуль управления питается от отдельного сетевого адаптера. После включения питания клапана подайте питание на беспроводной модуль. На дисплее модуля появится , показывая, что связь между модулем и клапаном установлена. В противном случае, перемещая модуль, найдите положение, в котором появится индикация .

Для удобства работы и отображения состояния клапана беспроводной модуль управления можно повесить на стену на расстоянии от клапана до 50 метров.



Программирование

Панель управления и кнопки



Уникальная конструкция контроллера клапана позволяет установить его модуль управления либо непосредственно на клапане, либо удаленно. При дистанционной установке модуль управления соединяется с клапаном кабелем или по радиоканалу (специальная версия).

Кнопки



Установка текущего времени
Установка времени и дней недели



Ввод
1. Подтверждение и сохранение текущей настройки
2. Проверка рабочего состояния



Вверх
Увеличение значения

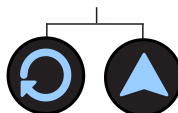


Вниз
Уменьшение значения



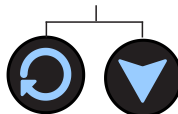
Цикл
1. Возвращение к последней настройке
2. Нажатие и удержание в течение 5 секунд запускает немедленную регенерацию.
3. Нажатие в рабочем положении запускает отложенную регенерацию.

Одновременно нажмите и удерживайте в течение 3 секунд



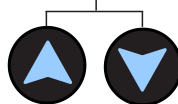
Вход в режим первичного программирования монтажника (ОЕМ)

Одновременно нажмите и удерживайте в течение 3 секунд



Вход в основной режим программирования

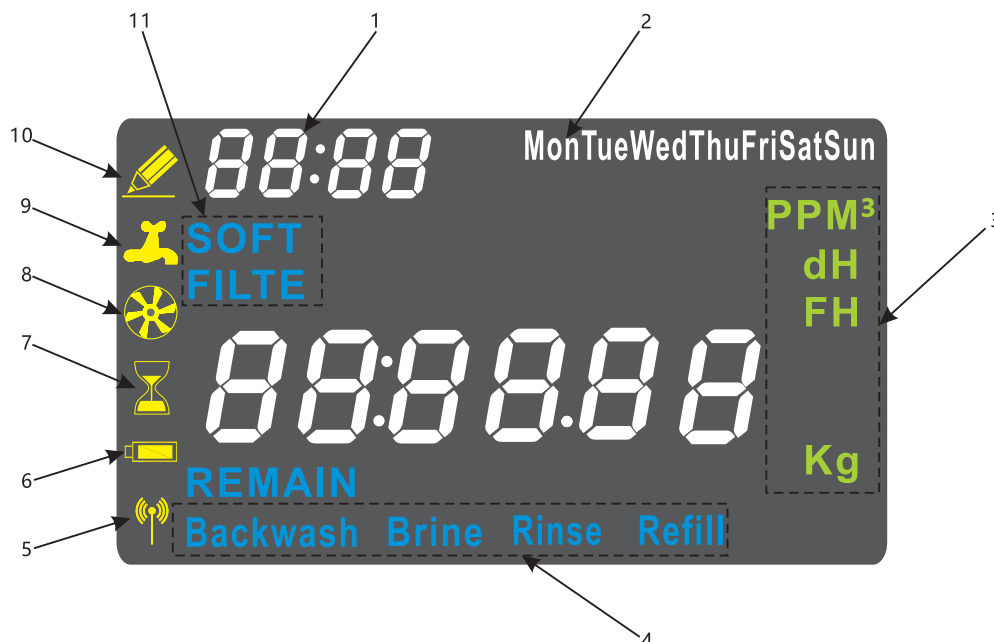
Одновременно нажмите и удерживайте в течение 3 секунд



Вход в режим диагностики

Программирование

Дисплей



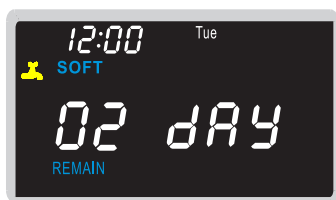
1. **Текущее время.** В режиме диагностики – обозначение выводимого на дисплей параметра.
2. **Индикатор дня недели.**
3. **Единица измерения.** M3 – объем; PPM - жесткость, FH – французские килограммы, dH – немецкие градусы. Kg (kg) - емкость ионообменной смолы.
4. **Текущая стадия регенерации:**
Backwash – обратная промывка
Brine – подача солевого раствора
Rinse – прямая промывка
Refill – заполнение солевого бака
Мигание означает, что клапан переключается в эту стадию.
5. **Беспроводное управление.** Появление этого значка означает, что клапан находится в режиме беспроводного управления.
6. **Батарейка.** В контроллер устанавливается батарейка резервного питания. Мигание этого значка означает, что батарейка разряжена.
7. **Отложенная регенерация.** Появляется, когда установлен режим отложенной регенерации. Мигание значка означает, что до регенерации осталось менее суток, и клапан находится в состоянии ожидания ближайшего времени регенерации.
8. **Счетчик.** Появляется, если установлен режим регенерации по счетчику. Мигание значка показывает, что счетчик фиксирует расход воды.
9. **Сервис.** Мигание значка означает, что клапан управления переходит в рабочий режим (сервис).
10. **Программирование.**
Появляется, когда контроллер находится в режиме программирования.
11. **Тип клапана.** SOFT – клапан запрограммирован на работу с умягчителем, FILTE – клапан запрограммирован на работу с фильтром.

Программирование

Индикация во время сервиса

1. Дисплей в режиме сервиса

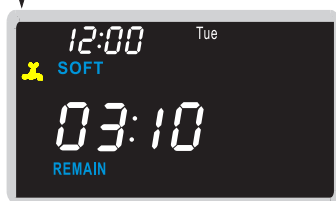
- FILTE, SOF1 (режим регенерации по времени) и SOF2 (режим регенерации по недельному расписанию)



Число остающихся до регенерации дней



Как только число пропускаемых дней вернется к 0



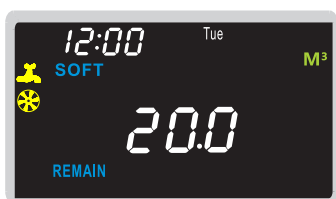
Остающееся до регенерации время в часах и минутах

- SOF3 (немедленная регенерация по счетчику)



Остающийся до регенерации объем

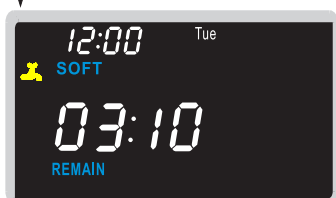
- SOF4 (отложенная регенерация по счетчику)



Остающийся до регенерации объем



Как только оставшийся объем обработанной воды достигает 0



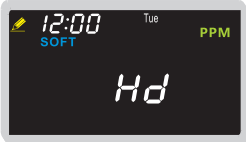
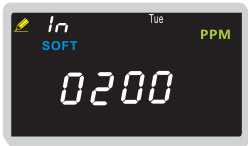
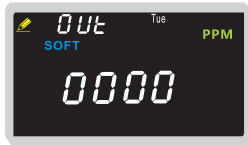
Остающееся до регенерации время в часах и минутах

Программирование

1. Программирование пользователя

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
	-	-	1. Вход Нажмите на главном экране.
Мигает 	12	00-23	2. Установка значения часов Для изменения нажмите или , затем для сохранения нажмите .
Мигает 	00	00-59	3. Установка значения минут Для изменения нажмите или , затем для сохранения нажмите .
Мигает 	Mon	Mon-Sun (понедельник - воскресенье)	4. Установка дня недели Для изменения нажмите или , затем для сохранения нажмите .
	4	0-99	5. Установка периода регенерации или максимального числа дней между регенерациями. Для изменения нажмите или , затем для сохранения нажмите .
Мигает 	02:00	0:00-23:59	6. Установка времени начала регенерации Для изменения нажмите или , затем для сохранения и возврата на главный экран нажмите .

Программирование

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
	PPM	PPM dH FH	7. Установить единицы жесткости. Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. Объем воды между регенерациями будет вычислен автоматически. Только для SOF3 и SOF4.
	200(PPM) 20(dH) 30(FH)	1 ~ 2500 1 ~ 150 1 ~ 250	8. Установить значение жесткости. Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. Только для SOF3 и SOF4.
			

Программирование

2. Первичное программирование монтажником (ОЕМ)

В данном разделе вводятся параметры, которые нельзя менять в процессе работы данной установки. После первичного программирования монтажником вернуться к нему можно, восстановив заводские настройки по процедуре на стр. 8.

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
	-	-	1.Вход. Для входа одновременно нажмите + и удерживайте 3 сек. Нажмите , чтобы перейти к следующему шагу.
	0000	0000-9999	2.Установка пароля Для изменения нажмите или , затем для подтверждения несколько раз нажмите . Первоначальный пароль (0000). Программа может перейти к следующему шагу, только если пароль введен правильно.
	-	-	3. Неправильный пароль В течение 1 секунды выводится сигнал ошибки, затем выполняется возврат на главный экран
Мигает →	SOFT	SOFT (умягч.) FILTE (фильтр)	4. Установка типа клапана Для изменения нажмите или , затем для сохранения нажмите
	dF	dF (вниз) UF (вверх)	5. Установка направления потока регенерации сверху вниз (dF) или снизу вверх (UF) Для изменения нажмите или , затем для сохранения нажмите Не показывается для типа клапана «Фильтр».
	OFF	OFF dPon0 dPdEL HoLd	6. Установка функции DP-переключателя Для изменения нажмите или , затем для сохранения нажмите . OFF – функция отключена.

Программирование

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
	67	0 - 150	7. Установка высоты срабатывания датчика наличия соли в см. Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. Значение 000 означает, что датчик отключен.
	78	0, 26, 52, 78	8. Установка периодичности сервисного обслуживания в неделях. Для изменения нажмите ▲ или ▼. Для сохранения и возврата на главный экран нажмите ⌂. Время сервисного обслуживания после установки клапана задается в неделях, для сервисного обслуживания обратитесь к поставщику. "0" показывает, что эта функция отключена. Подробнее см. на стр.9 , п.17.

Программирование

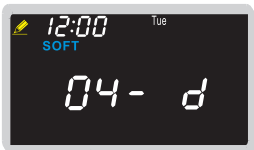
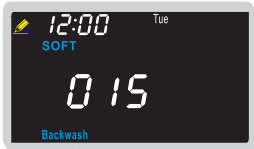
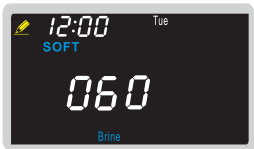
3. Первичное программирование умягчителя монтажником (ОЕМ)

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
	-	-	1. Пароль Для входа одновременно нажмите + и удерживайте нажатыми в течение 3 секунд. Нажмите , чтобы перейти к следующему шагу.
 Мигает	0000	0000-9999	2. Введение пароля Для изменения нажмите или , затем для сохранения нажмите . Изменение пароля см. на стр. 8
 Мигает	SOF4	SOF1 SOF2 SOF3 SOF4	3. Установка режима регенерации Для изменения нажмите или , затем для сохранения нажмите . Подробную информацию о SOF1, SOF2, SOF3, SOF4 см. на стр. 03

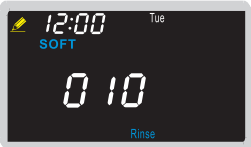
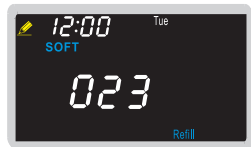
Далее программирование умягчителя производится в зависимости от выбранного режима автоматического запуска регенерации в соответствии с разделами 3.1 – 3.4

Программирование

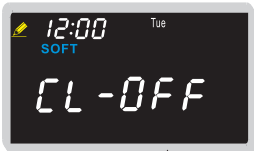
3.1 Режим SOF-1

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	-	-	1. Ввод SOF-1
 Мигает	04	1-99	2. Установка периода регенерации в днях Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.
 Мигает	02:00	0:00-23:59	3. Установка времени начала регенерации Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для подтверждения несколько раз нажмите ⌂.
 Мигает	PoSt	PoSt (после) PrE (перед)	4. Установка заполнения солевого бака перед или после регенерации Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.
 Мигает	3	2-9	4.1. Установка времени растворения соли в часах (только при заполнении солевого бака перед регенерацией). Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.
 Мигает	15	0-999 (мин)	5. Установка времени обратной промывки Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. ※ Подробную информацию о последовательности шагов цикла регенерации см. на стр. 03, функция 3.
 Мигает	60	0-999 (мин)	6. Установка времени подачи солевого раствора Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.

Программирование

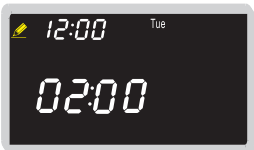
Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	10	0-999(мин)	7. Установка длительности прямой промывки. Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.
 Мигает	N	N Y	8. Установка автоматического заполнения солевого бака Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. Если пользователь выбирает «N», то время заполнения солевого бака определяется введенным значением минут, «Y» показывает, что время заполнения солевого бака автоматически вычисляется контроллером.
 Мигает	12	0-999 (мин)	9. Установка времени наполнения солевого бака (если для автоматического заполнения выбрано «N») Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.
 Мигает	160	0-999	9.1. Установка расхода соли в гаммах на литр смолы (Если выбрано для автоматического заполнения выбрано «Y») Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.
 Мигает	50	0-999	9.2. Установка суммарного объема смолы (л) (только если выбрано для автоматического заполнения выбрано «Y») Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.
 Мигает	0.25	0.125 0.25 0.5 1.0	9.3. Установка размера ограничителя потока заполнения солевого бака BLFC в галлонах в минуту (только если выбрано для автоматического заполнения выбрано «Y») Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.
	-	0-999	9.4. Отображение вычисленного контроллером времени заполнения солевого бака. Это значение рассчитывается контроллером и не может быть изменено вручную.

Программирование

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	OFF	OFF (выкл) ON (вкл)	10. Включение генератора хлора Для изменения нажмите ▲ или ▼. Для сохранения и возврата на главный экран нажмите ⌂. ※ Подробную информацию см. на стр. 10, функция 18.
 Мигает	1 (мин)	От 1 до полной длительности стадии подсоса раствора соли	10.1. Установка времени включения генератора хлора (только если на предыдущем шаге выбрано «ON») Для изменения нажмите ▲ или ▼, нажмите ⌂, чтобы сохранить и вернуться на главный экран.

Программирование

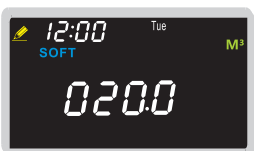
3.2 Режим SOF-2

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	-	-	1. Ввод SOF-2
 Мигает	02:00	0:00-23:59	2. Установка времени начала регенерации Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. Этот параметр входит и в меню программирования пользователя (стр. 15). Если он будет изменен здесь, то он изменится и в меню пользователя.
	d1--OFF d2--OFF d3--OFF d4--OFF d5--OFF d6--ON d7--OFF	d1-d7 ON-OFF	3. Установка дней недели для регенерации Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. d1~d7 обозначает дни недели от понедельника до воскресенья, соответственно. «ON» показывает, что в этот день происходит регенерация, «OFF» — что регенерация в этот день не происходит. Примечание. Хотя бы для одного дня из d1 - d7 должно быть установлено значение «ON». В противном случае программа не переходит к следующему шагу.
 Мигает	PoSt	PoSt PrE	4. Установка заполнения солевого бака в начале регенерации или в ее конце. Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.

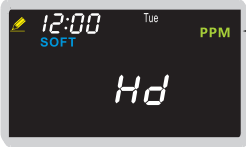
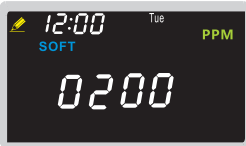
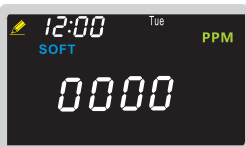
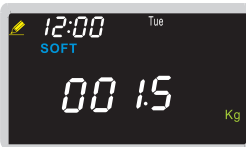
Все шаги программирования, начиная с шага 4, совпадают с программированием для SOF-1, начиная с шага 4.

Программирование

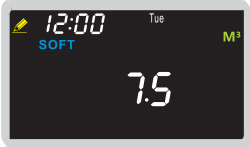
3.3 Режим SOF-3

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	-	-	1. Ввод SOF-3
 Мигает	04	0-99	2. Установка максимального числа дней между регенерациями. "0" - функция отключена. Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. Этот параметр входит и в меню программирования пользователя (стр. 16). Если он будет изменен здесь, то он изменится и в меню пользователя.
 Мигает	02:00	0:00-23:59	3. Установка времени начала регенерации. Не показывается, если на предыдущем шаге установлен «0» Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. Этот параметр входит и в меню программирования пользователя (стр. 16). Если он будет изменен здесь, то он изменится и в меню пользователя.
 Мигает	N	N Y	4. Вычисление объема воды между регенерациями. N – ручной ввод объема воды на одну регенерацию. Y – контроллер рассчитывает объем воды на одну регенерацию. Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.
 Мигает	20.0	0.1-999.9	4.1. Ручной ввод объема воды между регенерациями. (Если для вычисления объема воды на одну регенерацию выбрано значение «N») Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.

Программирование

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	PPM	PPM dH FH	4.2. Установка единицы жесткости (Если для вычисления объема воды между регенерациями выбрано значение «Y»). Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.
	-	-	4.3. Переход к вводу жесткости исходной воды. (Если для вычисления объема воды на одну регенерацию выбрано значение «Y»). Нажмите ⌂ для ввода.
 Мигает	200(PPM) 20(dH) 30(FH)	1-2500 1-150 1-250	4.4. Установка значения жесткости исходной воды в выбранных на шаге 4.1 единицах Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. Этот параметр входит и в меню программирования пользователя (стр. 16). Если он будет изменен здесь, то он изменится и меню пользователя
	-	-	4.5. Переход к вводу жесткости обработанной воды. Нажмите ⌂ для ввода (при наличии подмеса исходной воды на выход).
 Мигает	0	От 0 до жесткости исходной воды	4.6. Установка значения жесткости обработанной воды в выбранных на шаге 4.1 единицах. Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. «0» указывает на отсутствие подмеса исходной воды на выход. Этот параметр входит и в меню программирования пользователя (стр. 16). Если он будет изменен здесь, то он изменится и меню пользователя
 Мигает	1.5 (Kg) 80 (dHm³) 160(FHm³)	0.1-100 1-6000 1-6000	4.7. Установка общей емкости ионообменной смолы в соответствии с выбранными на шаге 4.1 единицами Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.

Программирование

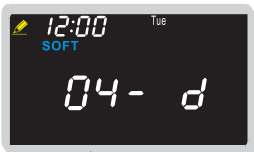
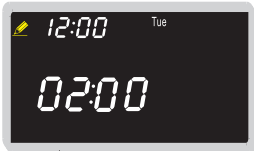
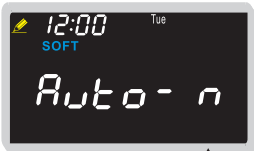
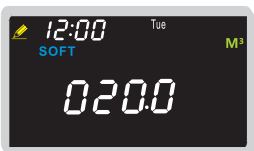
Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
	-	-	4.8. Отображение автоматически рассчитанного объема воды на одну регенерацию. Этот параметр не редактируется.
	15	0-999 (мин)	5. Установка длительности обратной промывки. Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.

↓

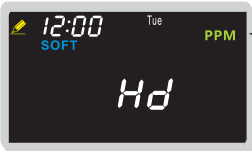
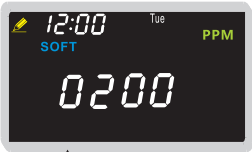
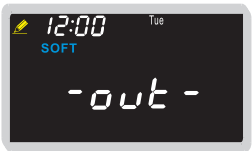
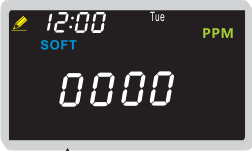
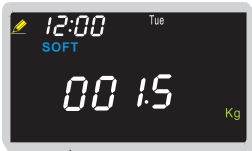
Все шаги программирования, начиная с шага 6, совпадают с программированием для SOF-1, начиная с шага 5.

Программирование

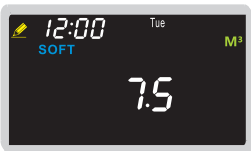
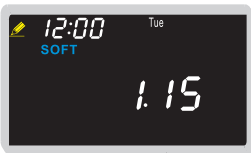
3.3 Режим SOF-4

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	-	-	1. Ввод SOF-4
 Мигает	04	0-99	2. Установка максимального числа дней между регенерациями. «0» - функция отключена. Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. Этот параметр входит и в меню программирования пользователя (стр. 16). Если он будет изменен здесь, то он изменится и в меню пользователя.
 Мигает	02:00	0:00-23:59	3. Установка времени начала регенерации. Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. Этот параметр входит и в меню программирования пользователя (стр. 16). Если он будет изменен здесь, то он изменится и в меню пользователя.
 Мигает	N	N Y	4. Вычисление объема воды на одну регенерацию N – ручной ввод объема воды на одну регенерацию. Y – контроллер рассчитывает объем воды на одну регенерацию. Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.
 Мигает	20.0	0.1-999.9	4.1. Ручной ввод объема воды на одну регенерацию. (только если для установки объема воды на одну регенерацию выбрано значение «N»). Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.

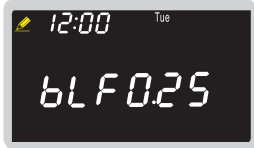
Программирование

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
	PPM	PPM dH FH	4.2. Установка единиц жесткости воды (только если для установки объема воды на одну регенерацию выбрано значение «Y»). Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. Этот параметр входит и в меню программирования пользователя (стр. 16). Если он будет изменен здесь, то он изменится и в меню пользователя
	-	-	4.3. Переход к вводу жесткости исходной воды Нажмите ⌂ для ввода.
	200(PPM) 20(dH) 30(FH)	1-2500 1-150 1-250	4.4. Установка значения жесткости исходной воды в соответствии с выбранными на шаге 4.1 единицами Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. Этот параметр входит и в меню программирования пользователя (стр. 17). Если он будет изменен здесь, то он изменится и в меню пользователя
	-	-	4.5. Переход к вводу жесткости исходной воды на выходе Нажмите ⌂ для ввода (при наличии подмеса исходной воды со входа на выход).
	0	От 0 до жесткости исходной воды	4.6. Установка значения жесткости обработанной воды Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. «0» указывает на отсутствие подмеса исходной воды на выход.. Этот параметр входит и в меню программирования пользователя (стр. 17). Если он будет изменен здесь, то он изменится и в меню пользователя.
	1.5 (Kg) 80 (dHm³) 160(FHm³)	0.1-100 1-6000 1-6000	4.7. Установка общей емкости ионообменной смолы в соответствии с выбранными на шаге 4.1 единицами Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.

Программирование

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
	-	-	4.8. Отображение автоматически рассчитанного значения объема воды на одну регенерацию. Не редактируется
 Мигает	1.15	1.00-1.50	5. Установка коэффициента безопасности Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. Объем воды = Среднее потребление воды за сутки. x коэффициент безопасности.
 Мигает	PoSt	PoSt (после) PrE (перед)	6. Установка заполнения солевого бака после регенерации или перед ней. Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. Для использования пропорциональной регенерации нужно выбрать PrE.
 Мигает	3	2-9	6.1. Установка времени растворения соли (при заполнении солевого бака перед регенерацией) Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.
 Мигает	N	N Y	6.2. Включение пропорциональной регенерации (только если на шаге 7 выбрано заполнение солевого бака перед регенерацией) Y – Пропорциональная регенерация включена N – Пропорциональная регенерация выключена. При выборе Y после шага 8 программа перейдет к шагу 9.1. В случае пропорциональной регенерации контроллер автоматически рассчитывает объем заполнения солевого бака перед регенерацией в соответствии с реальным значением истощения емкости смолы. ※ Подробную информацию см. на стр. 09, п. 16.
 Мигает	-	0-999 (мин)	7. Установка длительностей стадий регенерации. Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для подтверждения несколько раз нажмите ⌂. Стадии регенерации Backwash (обратная промывка), Brine (подсос соли и медленная отмывка) и Rinse (прямая промывка) такие же, как для SOF-1.

Программирование

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	N	N Y	8. Включение автоматического определения длительности заполнения солевого бака. Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂. При выборе «N», время заполнения вводится вручную. При выборе "Y" время заполнения вычисляется контроллером.
 Мигает	12	0-999 (мин)	9. Установка длительности заполнения солевого бака (если на шаге 9 выбрано N) Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.
 Мигает	160	0-999 (гр.)	9.1. Установка расхода соли на регенерацию 1 л смолы (если на шаге 9 выбрано Y) Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.
 Мигает	50	0-999 (л)	9.2. Установка суммарного объема смолы Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.
 Мигает	0.5	0.125 0.25 0.5 1.0	9.3. Установка размера BLFC (галл./мин.) Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ⌂.
	-	0-999 (мин)	9.4. Индикация вычисленной длительности заполнения солевого бака. Не редактируется.

Программирование

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
 Мигает	OFF	OFF ON	10. Включение генератора хлора. OFF – генератор хлора выключен. ON – генератор хлора включен. Для изменения нажмите ▲ или ▼, затем для сохранения нажмите ↻.
 Мигает	1	1- длительность стадии подсоса соли (мин)	10.1. Установка длительности работы генератора хлора (если на шаге 11 выбрано ON)

Программирование

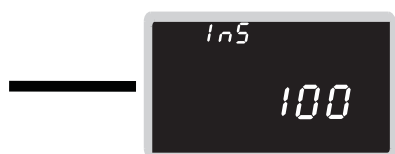
4. Первичное программирование фильтра монтажником (ОЕМ)

Дисплей	По умолчанию	Диапазон	Описание
	-	-	1. Для входа одновременно нажмите  +  удерживайте нажатыми в течение 3 секунд. Нажмите  , чтобы перейти к следующему шагу
 Мигает	0000	0000-9999	2. Ввод пароля Для изменения нажмите  или  , затем для сохранения нажмите  .
 Мигает	04	1-99	3. Установка периода регенерации в днях. Для изменения нажмите  или  , затем для сохранения нажмите  . Этот параметр входит и в меню программирования пользователя (стр. 16). Если он будет изменен здесь, то он изменится и в меню пользователя.
 Мигает	02:00	0:00-23:59	4. Установка времени начала регенерации. Для изменения нажмите  или  , затем для сохранения нажмите  . Этот параметр входит и в меню программирования пользователя (стр. 16). Если он будет изменен здесь, то он изменится и меню в пользователя.
 Мигает	15	0-999 (мин)	5. Установка длительности обратной промывки. Для изменения нажмите  или  , затем для сохранения нажмите  .
 Мигает	10	0-999 (мин)	6. Установка длительности быстрой промывки. Для изменения нажмите  или  , затем для сохранения нажмите  .

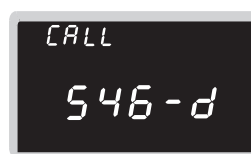
Программирование

5. Режим диагностики

При положении клапана в сервисе, одновременно нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки ▲ и ▼. Для просмотра поочередно всех параметров диагностики нажимайте кнопку ⌂



1. Текущее значение потока (л/мин) – только для SOFT3 и SOFT4



8. Число дней до следующего технического обслуживания.



2. Пиковое значение потока (л/мин.)



Сохранить и выйти



3. Полный объем обработанной воды после монтажа (SOFT3 и SOFT4)



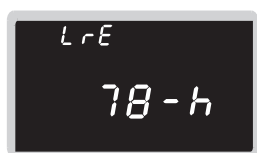
4. Суммарное время работы после монтажа в часах.



5. Суммарное число регенераций после монтажа.



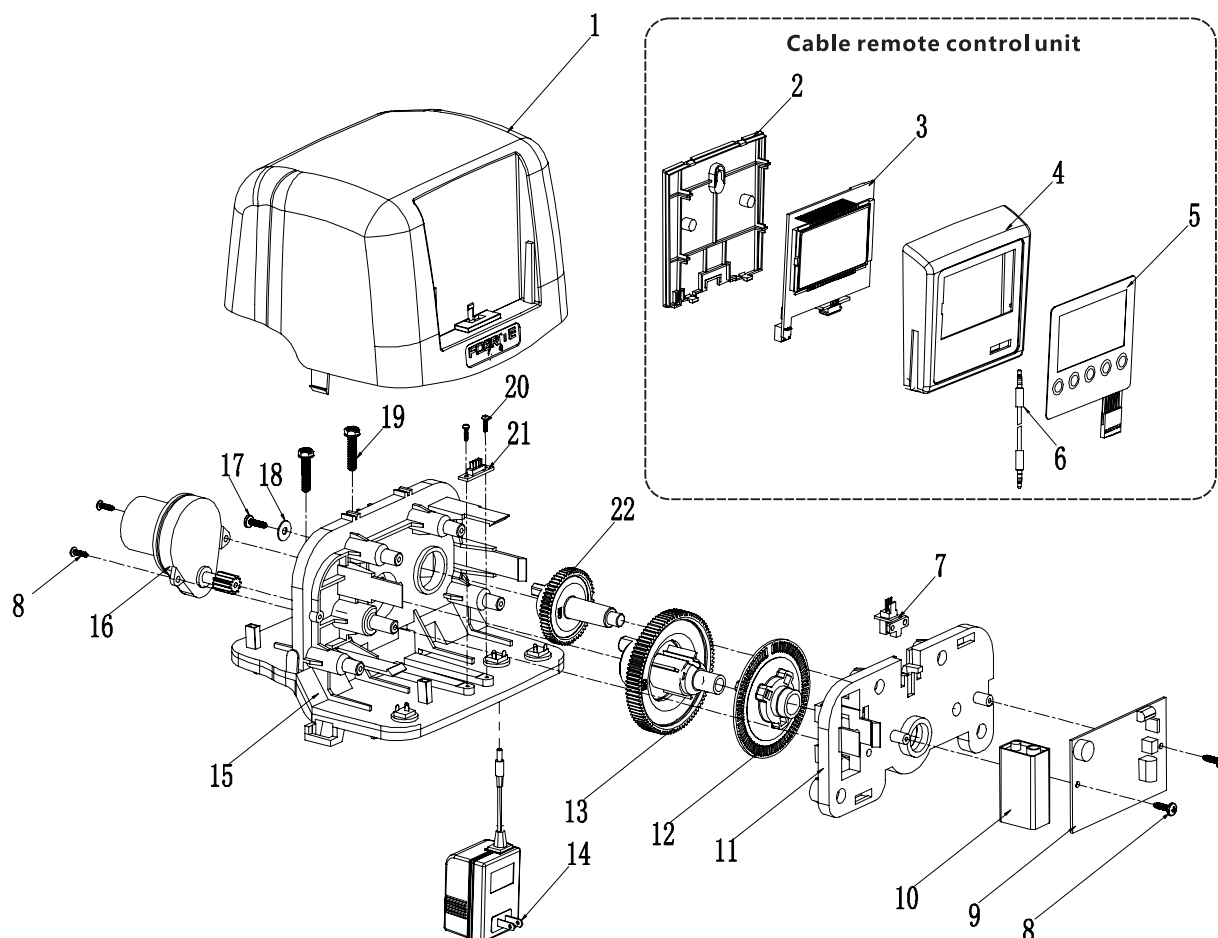
6. Интервал между двумя последними регенерациями в часах.



7. Время после последней регенерации в часах.

Детализировка

- Блок привода с проводным соединением модуля управления с клапаном

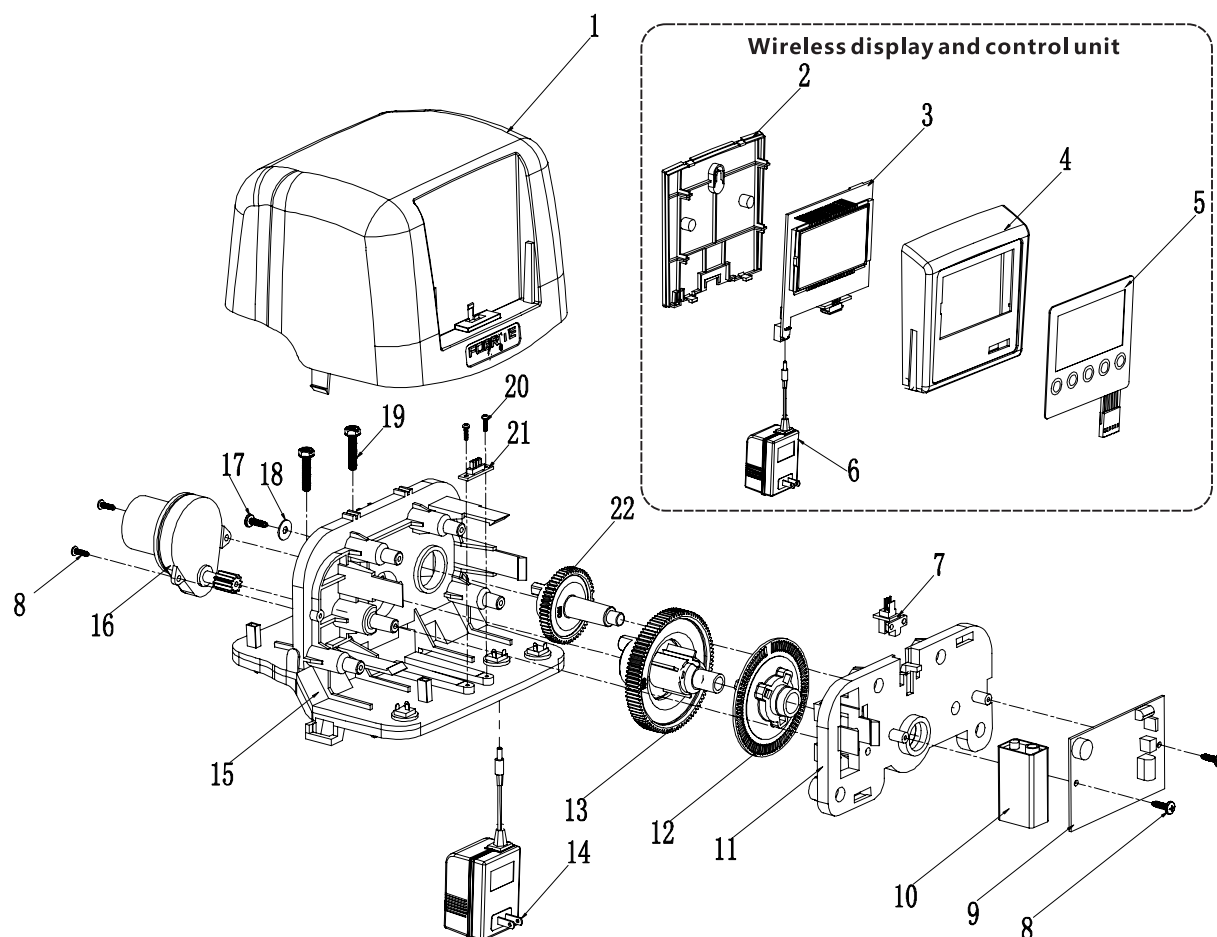


№	Код	Описание	Кол-во
1	1260227	Крышка	1
2	1260229	Задняя панель модуля управления	1
3	1607222-2	Плата модуля управления	1
4	1260228-1	Корпус модуля управления	1
5	1315656	Передняя панель	1
6	1007134	Коммуникационный кабель модуля управления	1
7	1607207	Оптический датчик	1
8	1002110	Винт	4
9	1607289-2	Электронная плата в сборе	1
10	1007113	Батарея 9В	1
11	1260226	Монтажная панель	1
12	1250210-1	Оптический диск	1
13	1250201-1	Шестерня привода	1
14		Блок питания	1

№	Код	Описание	Кол-во
15	1260225-1	Основание блока привода	1
16	V0024	Электродвигатель	1
17	1002106	Винт	1
18	1004002	Шайба	1
19	1002029	Винт	2
20	1002112	Винт	2
21	G6006	Разъем подключения модуля управления	1
22	1250202	Шестерня солевого клапана (DF)	1
	1250217	Шестерня солевого клапана (UF)	1

Детализировка

- Блок привода с беспроводным соединением модуля управления с клапаном.

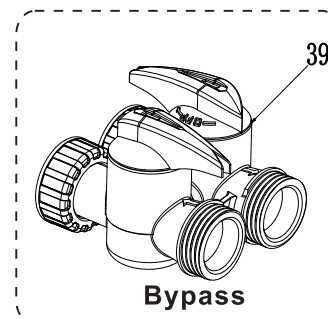
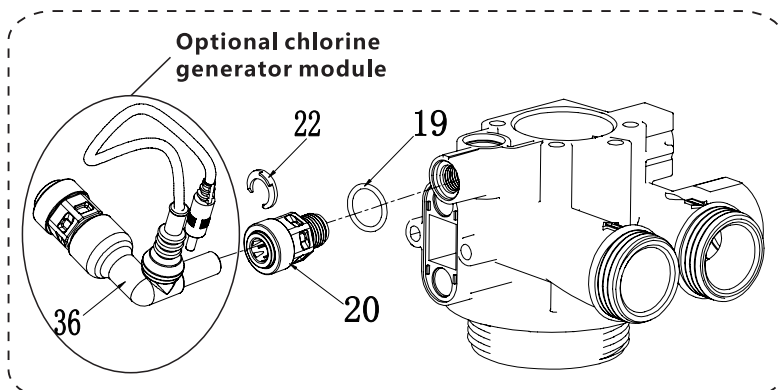
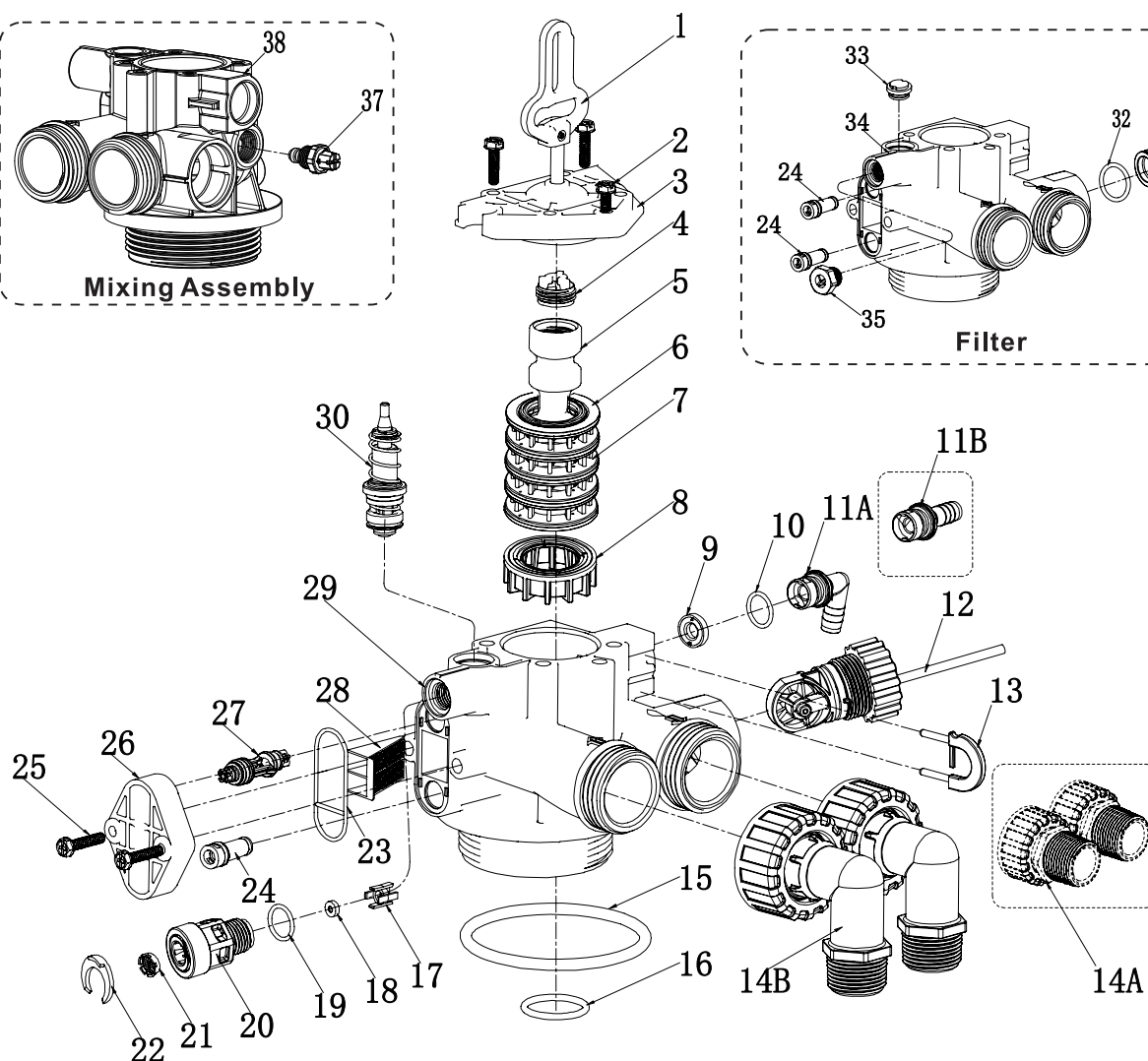
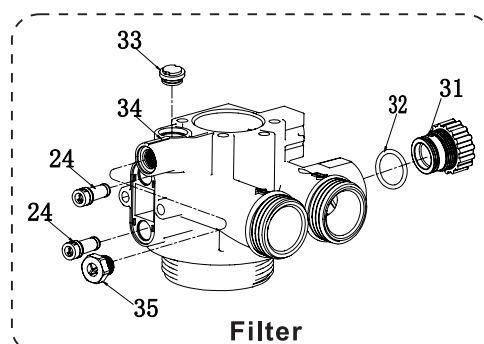
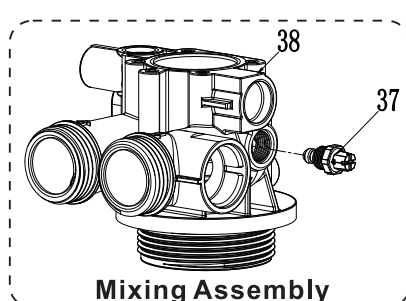


№	Код	Описание	Кол-во
1	1260227	Крышка	1
2	1260229	Задняя панель модуля управления	1
3	1607222-1	Плата модуля управления	1
4	1260228	Корпус модуля управления	1
5	1315656	Передняя панель	1
6		Блок питания	1
7	1607207	Оптический датчик	1
8	1002110	Винт	4
9	1607221-1	Электронная плата в сборе	1
10	1007113	Батарея 9В	1
11	1260226	Монтажная панель	1
12	1250210-1	Оптический диск	1
13	1250201-1	Шестерня привода	1
14		Блок питания	1

№	Код	Описание	Кол-во
15	1260225	Основание блока привода	1
16	V0010	Электродвигатель	1
17	1002106	Винт	1
18	1004002	Шайба	1
19	1002029	Винт	2
20	1002112	Винт	2
21	G6006	Разъем подключения модуля управления	1
22	1250202	Шестерня солевого клапана (DF)	1
	1250217	Шестерня солевого клапана (UF)	1

Детализировка

- Управляющий клапан



Детализировка

№	Код	Описание	Кол-во
1	M1003	Шток плунжера в сборе	1
2	1002011	Винт	3
3	66172	Заглушка плунжера в сборе	1
4	1256115	Соединитель плунжера	1
5	1250250-1	Плунжер умягчения DF	1
	1250255-1	Плунжер умягчения UF	1
6	1256033	Уплотнение плунжера	5
7	1256004	Сепаратор плунжера	4
8	1250039	Торцевой сепаратор	1
9		Диафрагма D.L.F.C. *	1
10	1001019	Уплотнительное кольцо	1
11	1256247	Угловой штуцер дренажа	1
	1256246	Прямой штуцер дренажа	1
12	G2011	Счетчик воды в сборе	1
13	1250011	Фиксатор штуцера дренажа *	1
14		Угловой адаптер вх/вых.*	2
15	1001007	Уплотнительное кольцо	1
16	1001102	Уплотнительное кольцо	1
17	1256015	Дрежатель B.L.F.C.	1
18		Диафрагма D.L.F.C. *	1
19	1001004	Уплотнительное кольцо	1/2
20	1256133	Фитинг QC солевой линии	1/2
21	1256224	Экран	1
22	1256196	Фиксатор фитинга QC	1/2
23	1001074	Уплотнение инжектора	1
24	C1012	Заглушка инжектора	1/2
25	1002012	Винт	2
26	1250001	Крышка инжектора	1
27		Инжектор в сборе	1
28	1250005	Фильтр солевого раствора	1
29	C1098-2	Корпус клапана в сборе	1
30	C1043	Солевой клапан в сборе	1
31	1250079	Заглушка	1
32	1001013	Уплотнительное кольцо	1
33	A1088	Заглушка солевого клапана	1

№	Код	Описание	Кол-во
34	C1098-1	Корпус клапана в сборе	1
35	A1089	Заглушка солевой линии в сборе	1
36	N2016	Модуль генератора хлора	1
37	66500	Клапан подмеса в сборе	1
38	D1003	Байпас в сборе	1

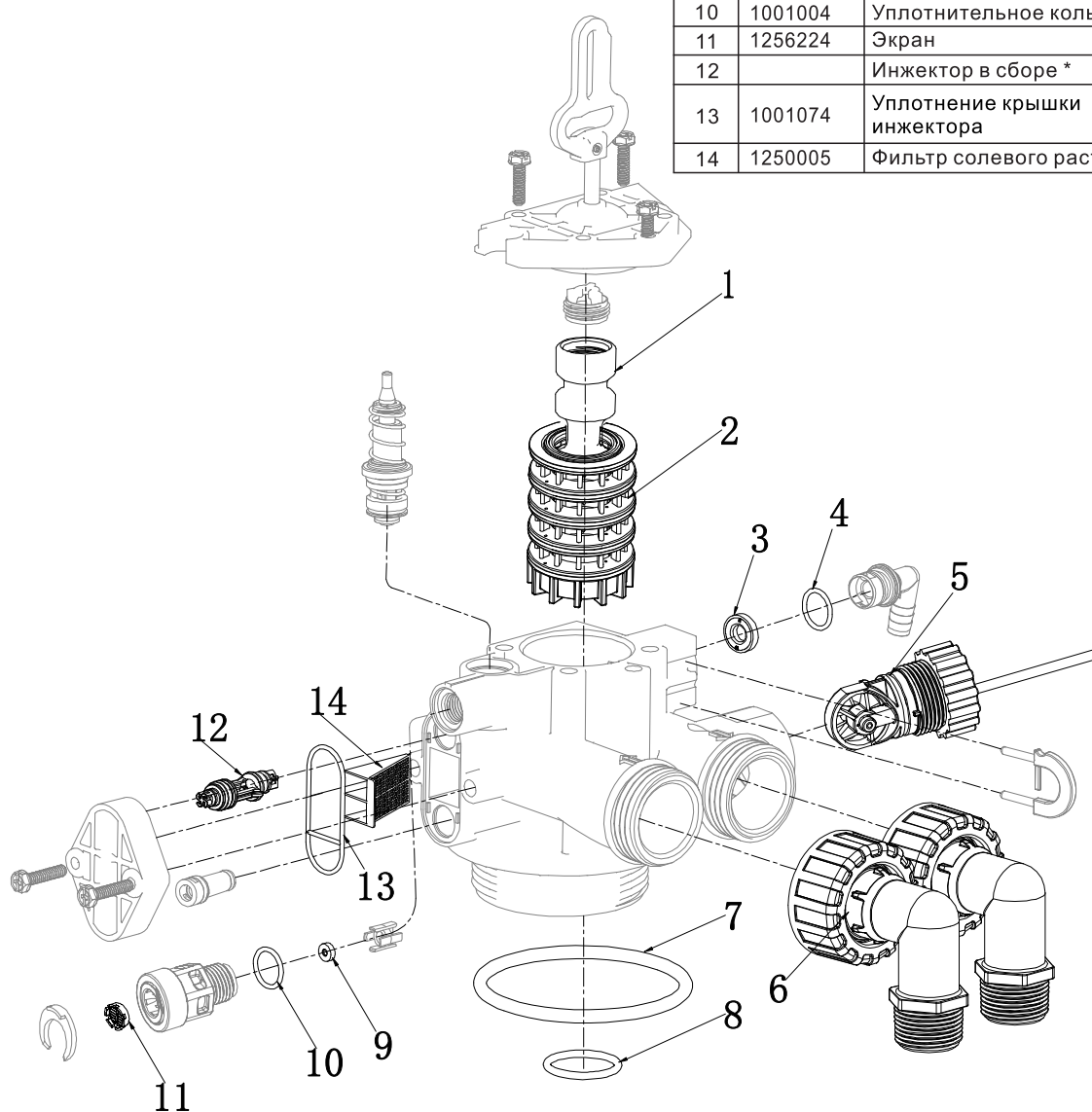
* Опция

Детализировка

- Запасные части для технического обслуживания

№	Код	Описание	Кол-во
1	1250250-1	Плунжер умягчения DF	1
	1250255-1	Плунжер умягчения UF	1
2	C1008	Комплект сепараторов и уплотнений плунжера	1
3		Диафрагма D.L.F.C *	1
4	1001019	Уплотнительное кольцо	1
5	1001013	Уплотнительное кольцо счетчика	1
6	1001013	Уплотнительное кольцо	2
7	1001007	Уплотнительное кольцо	1
8	1001102	Уплотнительное кольцо	1
9		Диафрагма D.L.F.C *	1
10	1001004	Уплотнительное кольцо	1
11	1256224	Экран	1
12		Инжектор в сборе *	1
13	1001074	Уплотнение крышки инжектора	1
14	1250005	Фильтр солевого раствора	1

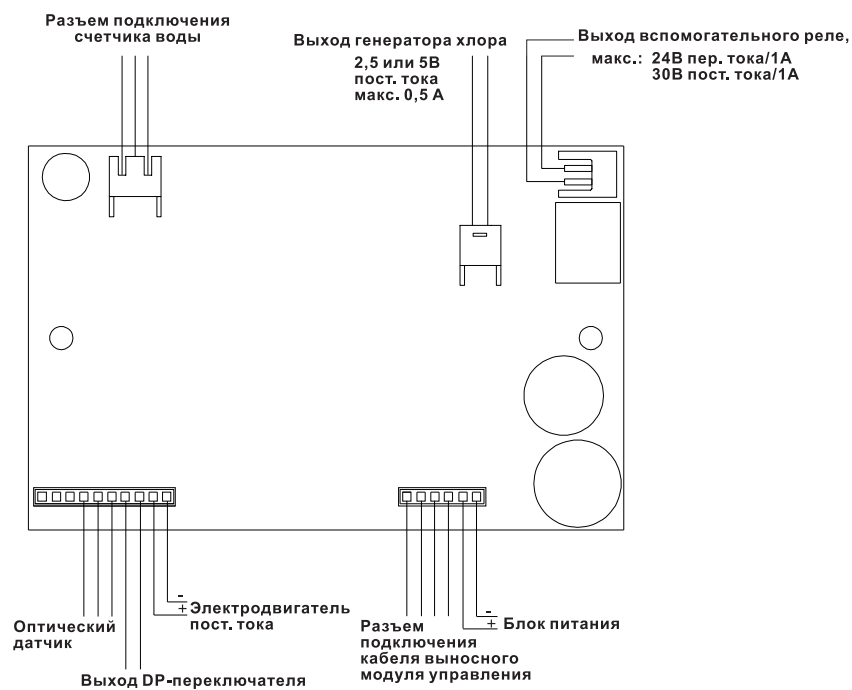
* Опция



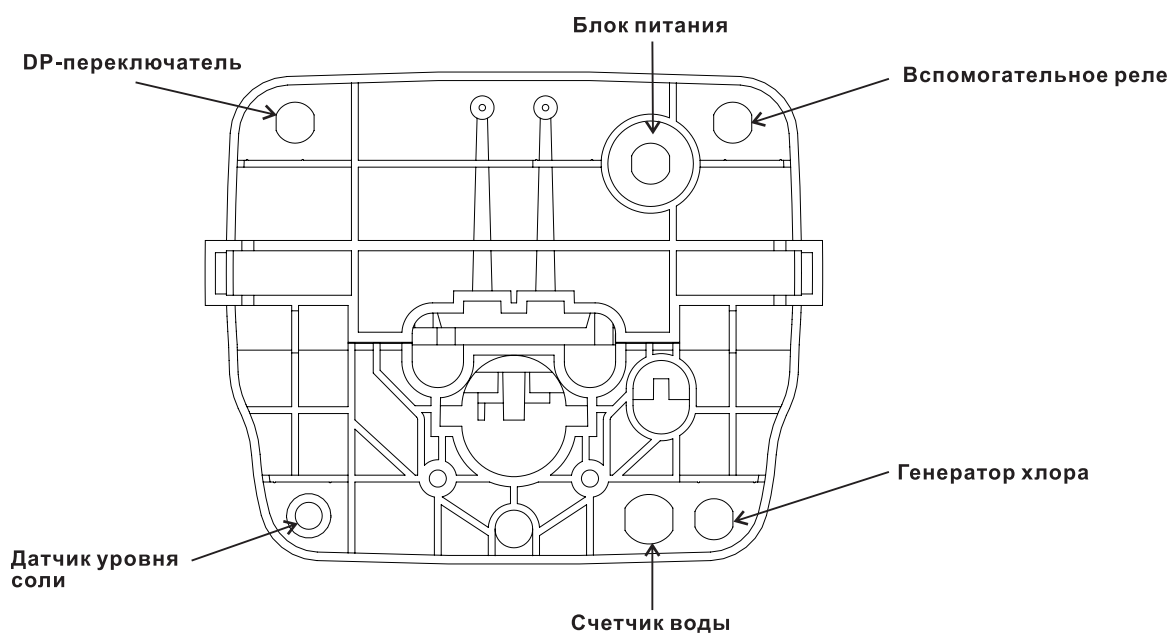
Детализровка

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

- Схема подключений электронной платы

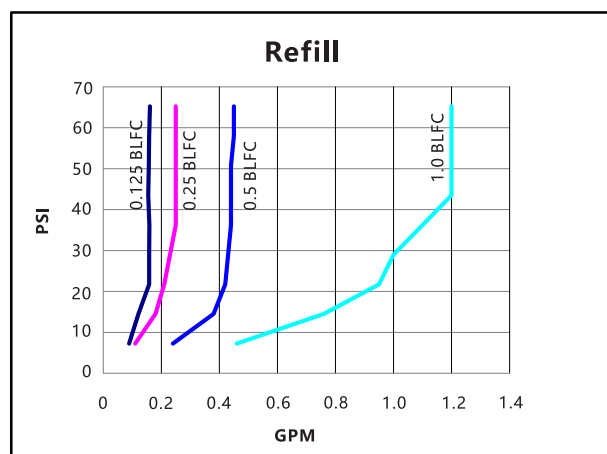
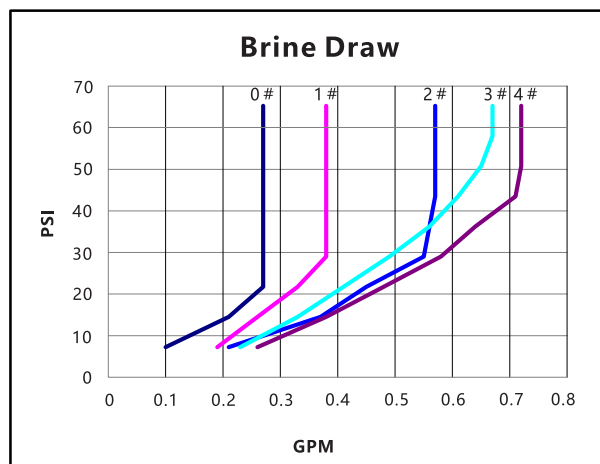
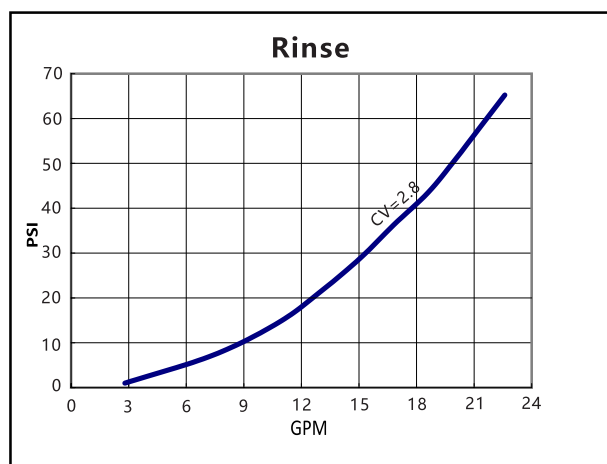
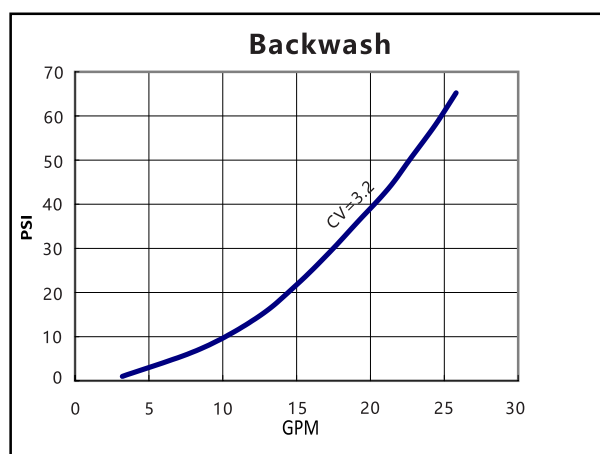
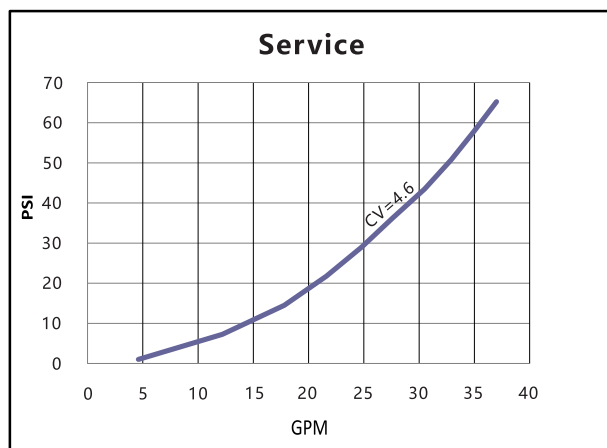


- Запасные части для технического обслуживания



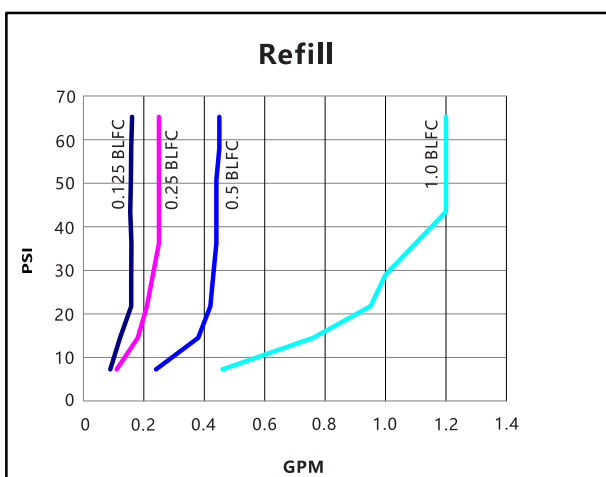
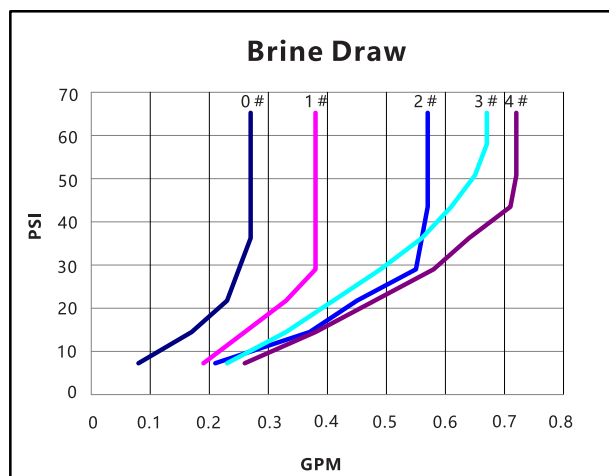
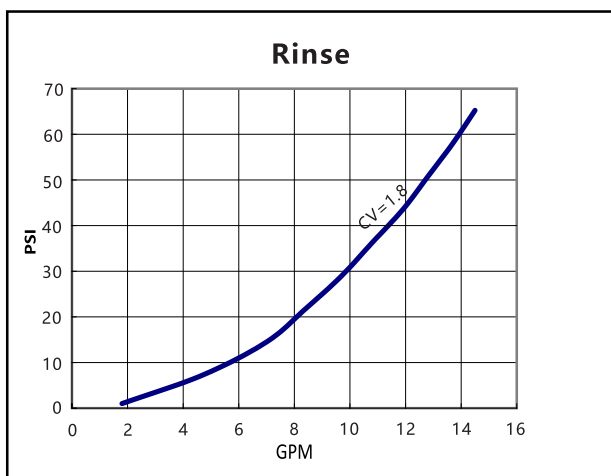
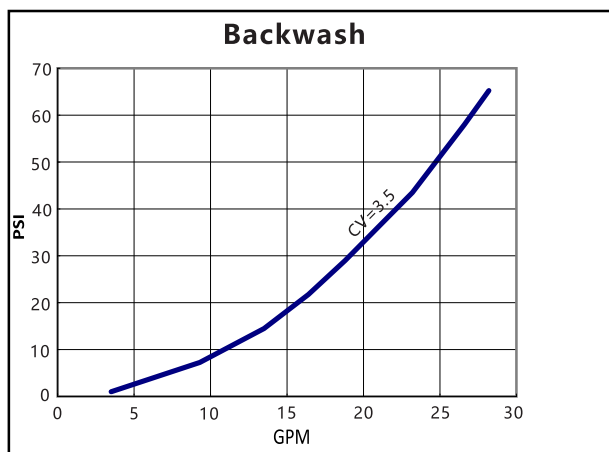
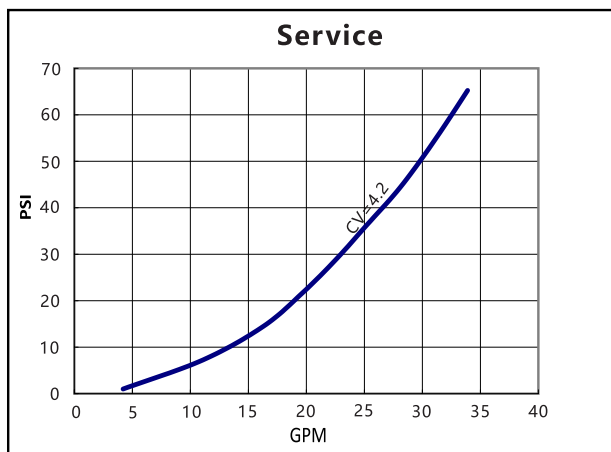
Гидравлические характеристики

1. Для клапана DF



Гидравлические характеристики

1. Для клапана UF



Возможные неисправности

Неисправность	Возможные причины	Решение
Клапан не запускает автоматическую регенерацию	1 Не подключен кабель счетчика	Подключить кабель счетчика
	2 Неисправен блок питания	Заменить блок питания
	3 Поврежден контроллер или оптический датчик	Заменить или отремонтировать контроллер или оптический датчик.
Жесткость обработанной воды больше установленной	1 Байпас клапана не в положении сервиса	Установить байпас в положение сервиса
	2 Вход и выход клапана подключены наоборот	Правильно подключить вход и выход клапана
	3 Жесткость исходной воды увеличилась	Изменить установку жесткости исходной воды в программе.
	4 Смола испорчена и утратила обменную емкость.	Обратиться к специалистам для замены смолы.
	5 Недостаточная концентрация или качество солевого раствора.	Поддерживайте заполнение солевого бака солью. Мойте его не реже раза в год. Если используется поддерживающая решетка для соли, проследите, чтобы уровень заливки воды был всегда выше уровня решетки.
Умягчитель не подсасывает солевой раствор	1 Засорена линия дренажа или BLFC	Прочистите солевую линию и ограничитель потока заливки
	2 Засорен инжектор	Прочистите инжектор и сетку инжектора
	3 В солевой бак не заливается вода в достаточном объеме	Проверьте BLFC и уровень установки поплавка защиты от перелива.
Соленая вода на выходе умягчителя	1 Низкое давление воды на входе	Установите на входе повысительный насос
	2 Засорена или пережата линия дренажа	Освободить линию дренажа
Непрерывный поток воды в дренаж	1 Внутренняя протечка в управляющем клапане	Свяжитесь со специалистами, отремонтируйте клапан
	2 Повреждение клапана солевой линии.	

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.