

## Инструкция по установке и эксплуатации

# Регулятор уровня Skimmerregler с сигнализацией и датчиком KF-3



Арт. N. 3130000074 (с магнитным клапаном)

Арт. N. 3130000072 (без магнитного клапана)

### Описание работы:

**nsi** регулятор уровня „Skimmerregler“ разработан с использованием современной микропроцессорной техники и состоит из:

- Электронного блока управления
- Датчика уровня
- Магнитного клапана (по желанию)

Полностью герметичный датчик уровня воды (IP67) не вызывает образования электролита в воде. Кабель датчика можно удлинять до 10 метров с помощью 4-жильного экранированного кабеля. Микропроцессор управляет задержками на срабатывание и отключение магнитного клапана. Благодаря этому волнообразные колебания поверхности воды не приводит к частому срабатыванию клапана. Датчик уровня работает от безопасно-маленького напряжения. Сам блок управления изготовлен с соблюдением актуальных норм безопасности VDE (Германия).

### Технические данные:

<b>Блок управления:</b>	
Габариты:	140мм x 125мм x 80мм
Рабочее напряжение:	230В/50Гц
Потребляемая мощность	~ 1,5ВА
Мощность магнитного клапана:	макс. 1,1кВт (АС3)
Задержка включения клапана:	16с
Задержка отключения клапана:	16с
Соответствие уровню защиты:	IP 40
<b>Датчик уровня воды:</b>	
Габариты:	ø20мм x 50мм
Длина кабеля:	3м (по желанию 5м)
Рабочее напряжение:	12В
Соответствие уровню защиты:	IP 67
<b>Магнитный клапан:</b>	
Условный проход:	G1/2"
Рабочее напряжение:	230В/50Гц
Номинальное давление:	0,5...10 бар
Электрическое соединение:	Евро розетка
Соответствие уровню защиты:	IP 65 (со штекером)

### Монтаж:

Размещать блок управления в соответствии с его нормами необходимо во влагозащищенном месте. Электропитание к блоку должно подводиться через всеполюсной выключатель с расстоянием между разомкнутыми контактами минимум 3мм и через дифференциальный автомат с устройством защитного отключения, который срабатывают при возникновении утечки тока на землю (Ток утечки  $I_{\text{ут}} \leq 30$  мА) **Перед открытием корпуса обязательно полностью обесточить прибор.** Монтируя магнитный клапан, обязательно соблюдать указанное на нем (в виде стрелки), направление движения воды.

ГК "Аквапул" +770291 59538  
[www.masterural.ru](http://www.masterural.ru) [www.aquapool.kz](http://www.aquapool.kz)  
[www.aquapool-by.su](http://www.aquapool-by.su) [www.aquapoolam.su](http://www.aquapoolam.su)  
 e-mail: [aquapool66@mail.ru](mailto:aquapool66@mail.ru)

## Монтаж датчика:

Датчик, горизонтально приклеивается к внешней стороне резервуара для воды, после удаления защитной пленки с самоклеющегося слоя. После этого датчик необходимо дополнительно проклеить по периметру подходящим клеем, например силиконом. Точка переключения находится в середине датчика. Место приклеивания должно быть чистым, обезжиренным и заранее спланированным. Возможную теплоизоляцию необходимо предварительно удалить.

## Электрическое подключение:

**Электрическое подключение, а также настроечные и сервисные работы разрешено проводить только квалифицированному электрику! Придерживаться нижеприведенной схемы подключения и соблюдать правила техники безопасности.**



Кабель датчика уровня воды можно удлинить 4-жильным экранированным проводом. Непременно прокладывайте проводку водостойчиво, во избежание утечек тока во влажной среде. Экран удлинителя соединить с экраном кабеля датчика (а также с зеленым проводом). В самой блоке управления экран не присоединять. **Избегать прокладку кабеля датчика вблизи с силовыми кабелями из-за возможных наводящихся помех.**

Если монтаж закончен, можно подать напряжение и провести тест работоспособности. Точка срабатывания находится примерно в середине горизонтально установленного датчика. **Зеленый светодиод, находящийся как на плате блока управления, так и на самом датчике, загорается при достижении водой заданного уровня, при этом магнитный клапан закрывается спустя некоторое время.** Эта 16-ти секундная задержка действует как при закрытии клапана, так и при его открытии. Задержка необходима для избежания частого переключения клапана, вызванного волнообразными колебаниями поверхности воды в бассейне. Для тестирования можно в любое время, прикасаясь ладонью к нижней поверхности датчика, имитировать заполнение бассейна водой.

## Тестирование и настройка датчика уровня воды KF-3

Все сервисные работы и работы по обслуживанию разрешено проводить лишь квалифицированному электрику.

При определении датчиком присутствия воды должны загореться зеленые светодиоды на плате блока управления и на самом датчике. Если светодиод не горит проверить правильность монтажа и прокладку удлинительного кабеля на возможные токи утечки из-за попадания влаги. С помощью вольтметра возможен контроль, настройка и корректирование чувствительности датчика. Присоединить измерительный прибор к клеммам 6 (плюс) и 7 (минус). При обнаружении датчиком воды прибор должен показать примерно 11 вольт постоянного тока. Если это не так то, необходимо аккуратно вращая настроечный потенциометр выставить необходимое показание (11В) и соответственно зажечь зеленый светодиод. Вращение по часовой стрелке уменьшает показания вольтметра и одновременно уменьшает чувствительность датчика. Если оба зеленых светодиода не светятся при достаточно высоком уровне воды, то потенциометр необходимо вращать по часовой стрелке. **Подстроечный потенциометр находится на датчике уровня.** Потенциометр, находящийся на плате блока управления, не задействован.

## Контроль времени бесперерывной работы магнитного клапана:

Для уменьшения опасности вызванной переполнением бассейна, **PSI** регулятор уровня „Skimmerregler“ имеет встроенную защиту, которая активируется, если магнитный клапан длительное время (контрольное время) бесперерывно открыт.

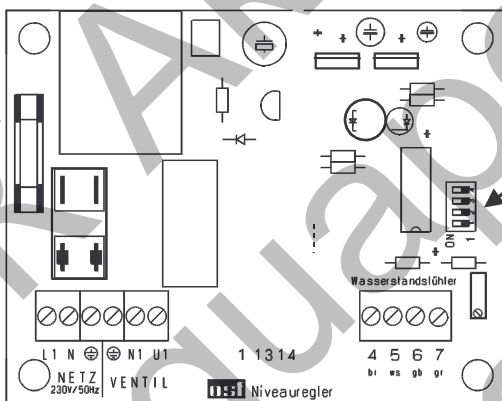
На крышке блока управления находится красный светодиод. Который служит как индикатор истечения контрольного времени. В этом случае магнитный клапан немедленно закрывается. После устранения проблемы необходимо выключить блок управления и через пару секунд вновь включить его. Возможные причины срабатывания защиты могут находиться в области датчика уровня воды. Это может быть, например посторонний предмет, блокирующий датчик.

На плате блока управления находится мини- переключатели, с помощью которых можно выбрать длительность контрольного времени. Превышение этого времени приводит к отключению магнитного клапана и включению красного сигнального светодиода.

### Возможные варианты контрольного времени:

- Контрольное время 30 минут
- Контрольное время 60 минут
- Контрольное время 90 минут
- Контрольное время 120 минут
- Отсутствие контроля времени => Контроль отключен

Мини переключатели для программирования контрольного времени находятся в правой части платы управления.



На момент поставки переключатели 1, 2 и 3 находятся в положении ON (рычажок сдвинут вправо). Это означает, что сигнализация срабатывает, если магнитный клапан открыт более 2 часов

Положение переключателя N4 (OFF) соответствует прилагающемуся датчику уровня воды, и поэтому его нельзя менять.



#### Контрольное время 30 минут:

Переключатели 1 и 2 OFF (Рычажок сдвинуть вправо)  
Переключатель 3 (Рычажок сдвинуть влево)



#### Контрольное время 60 минут:

Переключатель 1 OFF  
Переключатели 2 и 3 ON



#### Контрольное время 90 минут:

Переключатели 1 и 3 ON  
Переключатель 2 OFF



#### Контрольное время 120 минут:

Переключатели 1, 2 и 3 ON



#### Отключение временного контроля:

Переключатель 3 OFF  
Положение переключателей 1 и 2 не имеет значения

## Инструкция по монтажу магнитного клапана

- Перед установкой клапана прочистить трубопровод, так как загрязнения могут привести к сбоям в работе клапана.
- При необходимости установить перед клапаном фильтр
- Монтировать клапан необходимо без механических напряжений, возникающих например, при использовании неподходящих уплотнительных материалов или при несоосном расположенном трубопроводе.
- Использовать только надлежащие инструменты
- При монтаже не использовать клапан как рычаг
- При установке непременно необходимо соблюдать направление течения. На латунном корпусе вход отмечен как IN, а выход как OUT. Клапан плотно закрывается лишь в заданном направлении течения. В противоположном направлении клапан может повредиться
- Предпочтительное положение при монтаже «клапан вертикально вверх». В этой позиции износ и опасность засорения минимальны

### Электрическое подключение

Электрическое подключение разрешено проводить только квалифицированному электрику с соблюдением действующих предписаний. Подключение защитного провода непременно необходимо.

Электрический разъем клапана разрешено вынимать или вставлять лишь в обесточенном состоянии. Электромагнит переменного тока выйдет из строя при работе без магнитного якоря.

### Техническое обслуживание

Работы по техническому обслуживанию разрешено проводить только на безнапорном трубопроводе и при обесточенном электромагните квалифицированным специалистом.

### Помощь при неполадке

Если клапан не открывается или не закрывается необходимо почистить управляющее отверстие и якорь.

Сервисные работы разрешено проводить только на безнапорном трубопроводе и при обесточенном электромагните квалифицированным специалистом.

**ГК "Аквапул" +770291 59538**  
**www.masterural.ru www.aquapool.kz**  
**www.aquapool-by.su www.aquapoolam.su**  
**e-mail: aquapool66@mail.ru**

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