

ЗОННЫЙ ДАТЧИК ПРОТЕЧКИ SWF 5.1

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ Версия 2.0



июнь – 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
3. ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА	4
4. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ	4
5. ВЫВОДЫ ДАТЧИКА.....	5
6. МОНТАЖ	5
7. ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ.....	7
8. ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	8

1. Назначение устройства и область применения

Датчик SWF 5.1 предназначен для контроля присутствия воды и иных неагрессивных к элементам сенсорного кабеля водных растворов в контролируемой зоне. Конструктивные особенности сенсорного кабеля позволяют устанавливать датчик на разный тип контролируемых объектов, таких как трубы, плоские (в т. ч. металлические) поверхности, а за счет отсутствия постоянных потенциалов на чувствительных элементах, сенсорный кабель может длительное время находиться погруженным в жидкость без повреждения чувствительных элементов.

Датчик может быть использован во всех областях жизнедеятельности человека, где появление воды и неагрессивных водных растворов критично для функционирования оборудования и проживания, таких как:

- ЖКХ
- системы кондиционирования и вентиляции;
- подвальные помещения;
- Центры Обработки Данных (ЦОД);
- котельные;
- системы водоснабжения и отопления домов и коттеджей (ванные комнаты, кухни, батареи отопления);
- стеклянные фасады зданий;
- фондовые хранилища и др.

2. Технические характеристики

- Напряжение питания:
24VDC ($\pm 10\%$)
- Ток потребления в дежурном режиме: 11mA
- Максимальный ток потребления в режиме сработки: 30mA
- Выход «затопления»: сухой (релейный) контакт
макс. коммутируемые рабочие напряжение/ток
120VAC/1A
24 VDC/1A
- Выход «обрыв кабеля»: сухой (релейный) контакт
макс. коммутируемые рабочие напряжение/ток
120VAC/1A
24 VDC/1A
- Индикатор питания
- Индикатор состояния (настройка, затопление, обрыв кабеля)
- Защитный интервал времени срабатывания от 1 до 250 секунд
- Температура эксплуатации -10...+70 C
- Влажность 0...-80% без конденсата
- Размеры блока управления 69,5 x 50,5 x 12 мм
- Электроды датчика изготовлены из нержавеющей стали марки 12X18Н10Т
- Индикаторы питания и срабатывания/обрыва кабеля
- Сенсорный кабель поставляется длиной от 1 до 200 метров
- Диаметр сенсорного кабеля 5,4 мм
- Стандартная длина соединительного провода - 3 метра

3. Особенности устройства

Микропроцессорный блок управления обеспечивает:
возможность регулирования чувствительности сенсорной части датчика,
световую индикацию режимов работы датчика,
устанавливать контрольный период сработки датчика при появлении контролируемой жидкости в интервале от 1 до 250 секунд.,
контролирует сенсорный кабель на обрыв.

Малые габариты блока управления позволяют монтировать датчик даже в ограниченном пространстве, в таком как фальшпол, воздуховоды и т.д. Датчик имеет отдельные выходы нормально открытый и нормально закрытый контакты по каждому из событий: затопление сенсорного кабеля и обрыв сенсорного кабеля.

Благодаря сенсорному элементу большой длины датчик может одновременно контролировать утечку жидкости на большой площади. В сочетании с гибкими настройками блока управления (чувствительность сенсорного кабеля и сработка затопления) многократно увеличивается эффективность использования данного датчика по сравнению с точечным методом контроля протечки жидкости и значительно снижается стоимость монтажных работ и обслуживания системы.

4. Органы управления и индикации



«**POWER**» - светодиодный индикатор индицирует подключение датчика к источнику питания и участвует в индикациях других режимов работы датчика.

«**ALARM**» - светодиодный индикатор имеет несколько режимов индикации:

- при обрыве сенсорного кабеля моргает в следующем порядке: 2 коротких вспышки, длинная пауза.
- при затоплении сенсорной части горит непрерывно

«**PGM KEY**» - кнопка программирования чувствительности и времени задержки датчика

5. Выводы датчика



POWER: RED (красный), BLUE (синий) – выводы для подключения источника питания

ALARM: BROWN (коричневый), GREEN (зеленый), WHITE (белый) – выводы реле затопления датчика

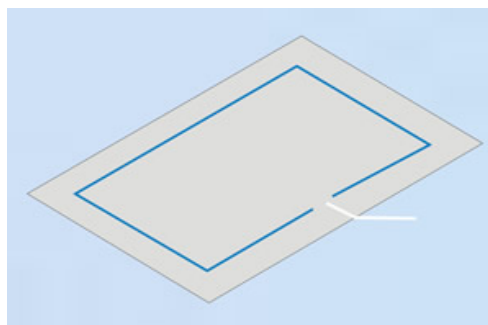
BREAK: GREY (серый), YELLOW (желтый), PINK (розовый) – выводы реле обрыва датчика

6. Монтаж

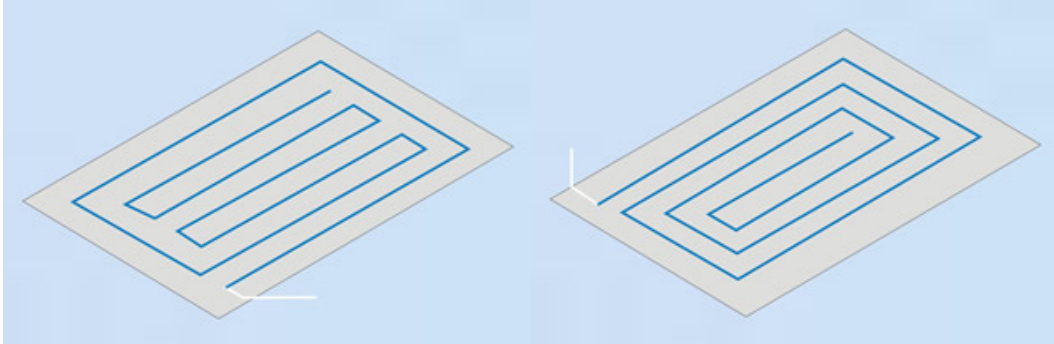
В зависимости от задач сенсорный кабель может монтироваться с помощью пластиковых хомутов или клипс.

Возможные способы укладки сенсорного кабеля для монтажа на плоскую поверхность:

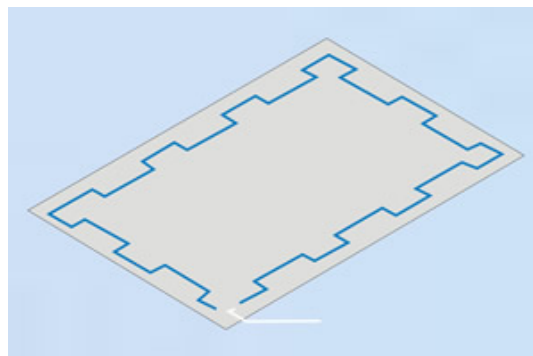
- По периметру помещения. Сенсорный кабель рекомендуется укладывать на небольшом расстоянии от стен. Такая установка типична для защиты кухонных помещений, жилых помещений, ванных комнат, лифтовых шахт, технических помещений, подвалов и т.д.



- В виде "змейки" или "спирали". В данном случае датчики протечки устанавливаются под фальшполом серверных, ЦОД, мест, где установлено дорогостоящее оборудование, музейные экспонаты, дорогая мебель, банковские ячейки и т.д, обеспечивая интенсивную защиту от протечки.



- По периметру с огибанием. Такой способ укладки подходит, например, для помещений с установленными устройствами кондиционирования, телекоммуникациями.



Предварительно подготавливать поверхность для монтажа не требуется.

Пример крепления сенсорного кабеля датчика протечки воды с помощью клипс со специальной самоклеящейся площадкой. Подходит для монтажа на любую гладкую поверхность, такую как кафель, металлическая поверхность.



Универсальный вариант монтажа сенсорного кабеля датчика затопления с помощью клипс типа "серьга" для крепления на любую поверхность.



Чтобы рассчитать необходимые длины сенсорных кабелей для монтажа на плоских поверхностях и количество крепежа рекомендуем воспользоваться калькулятором, который можно скачать здесь http://www.protechki.ru/pdf/Cable_Calculator.xls

** - Клипсы для крепежа датчика утечки воды поставляются опционально. Рекомендуется устанавливать клипсы с интервалом порядка 50 см друг от друга на протяжении всего сенсорного кабеля.

7. Первое включение

При подключении датчика к источнику питания зеленый светодиод Power начинает моргать, индицируя режим диагностики датчика.

Если во время моргания зеленого светодиода Power нажать кнопку PGM KEY, начнут моргать светодиоды Power и Alarm одновременно, отсчитывая интервал порядка 10 секунд для контроля удержания нажатой кнопки PGM KEY; если на протяжении 10-ти секундного интервала кнопка остается в нажатом состоянии, светодиоды Power и Alarm прекратят моргать и будут гореть непрерывно, ожидая отпускания кнопки PGM KEY. Светодиоды Power и Alarm погаснут, индицируя вход в режим программирования. Через интервал порядка 3 секунд начнет моргать светодиод Power индицируя диапазон чувствительности датчика от минимального к максимальному, отсчитывая 22 диапазона. Если во время загорания светодиода Power кратковременно нажать кнопку PGM KEY, то выбранное значение диапазона запишется в памяти микропроцессора, о чем проиндицирует попеременное моргание светодиодов Power и Alarm. Если в процессе индикации диапазона чувствительности не будет нажата кнопка PGM KEY, то после отсчета 22-ого диапазона, датчик проиндицирует режим сохранения ранее установленной настройки попеременным морганием светодиодов Power и Alarm. После чего оба светодиода погаснут и через интервал порядка 3-х секунд начнет моргать красный светодиод, индицируя время задержки от 1 до 250 секунд.

Если во время включения светодиода Alarm кратковременно нажать кнопку PGM Key, то выбранное время задержки датчика запишется в память микроконтроллера, о чем проиндицирует попеременное моргание светодиодов Power и Alarm. После чего датчик придет в режим диагностики. Если снова нажать и удерживать PGM KEY, можно повторно войти в режим программирования. Если кнопка останется не нажатой, после диагностики датчик войдет в рабочий режим.

8. Гарантийное обслуживание

12 месяцев с момента получения продукции.

Предупреждение

Устройство предназначено для интеграции в промышленную систему управления, разработанную и собранную Покупателем. Производитель не несет ответственности как за слаженную работу всей системы в целом, так и за включение устройства в общую систему Покупателя и корректность подсоединения устройства. В обязанности Покупателя входит обеспечение соблюдения норм и правил техники безопасности, грамотный подбор других компонентов системы, правильное подключение и настройка всех элементов системы, включая программное обеспечение. Производитель обязан предоставить исчерпывающую информацию о правильности настроек, схемы подключения, технические особенности и характеристики производимых устройств. Производитель не несет ответственности за качество, правильность выбора, корректность установки устройств, не производимых им. Желательно оснастить систему кнопкой аварийной остановки. Для работы с данным оборудованием требуется квалифицированный специалист.

Настоящие гарантийные обязательства не распространяются:

- На товары, которые вышли из строя и/или получили дефекты вследствие применения не по назначению; неосторожного и/или небрежного использования (включая перегрузку), приведшего к повреждениям; модификации, вскрытия и/или ремонта неуполномоченной организацией (частным лицом); нарушения правил установки и эксплуатации, и/или хранения, и/или транспортировки, указанным в руководстве по эксплуатации.
- На товары, которые вышли из строя и/или получили дефекты вследствие подключения к неправильному источнику питания.
- На товары, эксплуатирующиеся с неустраненными недостатками.
- На неисправности, которые вызваны не зависящими от производителя причинами, такими как действия третьих лиц, явления природы и стихийные бедствия, домашние и дикие животные, насекомые, попадание внутрь посторонних предметов и жидкостей.
- На внешние и внутренние загрязнения, царапины, трещины, потертости и прочие механические повреждения, возникшие в процессе эксплуатации и в результате естественного износа.

В случае выявления дефекта, Покупатель обязан предоставить Продавцу письменное уведомление с четким описанием обстоятельств возникновения дефекта. Если существуют опасения, что дефект Продукции может в дальнейшем стать причиной ущерба, Покупатель обязан незамедлительно прекратить использование Продукции и без промедлений информировать Продавца о выявленном дефекте. Если после предоставления Покупателем уведомления о дефекте, выяснится, что дефект отсутствует, Продавец имеет право на компенсацию работ и других затрат, связанных с обработкой уведомления о дефекте.