

МОДУЛЬ ЗАЩИТЫ ОТ ПРОТЕЧЕК LDM5.0

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ



ноябрь - 2012

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
3. ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА	4
4. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ	4
5. ВЫВОДЫ МОДУЛЯ	5
6. МОНТАЖ МОДУЛЯ.....	6
7. ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ.....	6
8. ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	6
9. ВАРИАНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЕНСОРОВ К МОДУЛЮ УПРАВЛЕНИЯ LDM5.0	6
10. ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	7

1. Назначение устройства и область применения

Модуль LDM5.0 предназначен для контроля чувствительных элементов, таких как:

- кабельные чувствительные элементы SC, SCS, SCM, SCF, предназначенные для контроля присутствия воды и иных неагрессивных к элементам чувствительного элемента жидкостям. Конструктивные особенности сенсорного кабеля позволяют устанавливать датчик на разный тип контролируемых объектов, таких как трубы, плоские (в т. ч. металлические) поверхности;
- точечные чувствительные элементы PSM, PSF, предназначенные для контроля воды и иных неагрессивным к электродам датчика жидкостям;
- чувствительные элементы контроля появления конденсата DPSM, DPSF, которые можно использовать для контроля для появления конденсата на водопроводных трубах, фанкойлах, фасадных остеклениях и т.д. для раннего обнаружения появления на них образования конденсата.

Модуль LDM5.0 обеспечивает контроль вышеперечисленных чувствительных элементов без постоянных потенциалов на электродах сенсоров, что позволяет им длительное время находиться в контакте с контролируемой жидкостью без повреждения.

Модуль LDM5.0 совместно с чувствительными элементами 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 ($\pm 10\%$)
24VAC ($\pm 10\%$)
- Ток потребления в дежурном режиме: 11mA
- Максимальный ток потребления в режиме сработки: 40mA
- Выход «затопление»: сухой (релейный) контакт
макс. коммутируемые рабочие напряжение/ток
250VAC/8A
24 VDC/5A
- Выход «обрыв кабеля»: сухой (релейный) контакт
макс. коммутируемые рабочие напряжение/ток

120VAC/1A

24 VDC/1A

- Индикатор питания
- Индикатор состояния (настройка, затопление, обрыв кабеля)
- Кнопка ручного управления реле затопления
- Защитный интервал времени срабатывания от 1 до 250 секунд
- Температура эксплуатации -10...+70 С
- Влажность 0-80% без конденсата
- Размеры блока управления 36,3 x 90 x 57 мм
- Монтаж на DIN-рейку

3. Особенности устройства

Благодаря технологическим особенностям устройства в случае обнаружения токопроводящих жидкостей чувствительные электроды сенсоров не подвергаются электроэрозионным процессам.

Микропроцессорный блок управления обеспечивает возможность регулирования чувствительности сенсорной части датчика и световую индикацию ее затопления, устанавливать контрольный интервал времени между появлением жидкости в контролируемой зоне и сработкой контактов реле в интервале от 1 до 250 секунд. Также блок управления осуществляет контроль целостности сенсорной части датчика и в случае ее обрыва, производит световую индикацию и управляет реле, сигнализирующем об обрыве. Кроме того, LDM5.0 имеет кнопку ручного управления реле затопления.

Малые габариты управляющего блока и обеспеченность креплением на DIN-рейку позволяют монтировать управляющее устройство как на стену, так и в приборном шкафу.

Модуль имеет отдельные выходы сухой (релейный) контакт по событию затопление и обрыв сенсорной части.

Он может быть запитан как от источника постоянного напряжения, так и от источника переменного напряжения с частотой питающей сети 50Гц, что позволяет использовать данное устройство практически со всеми промышленными контроллерами и системами безопасности.

Благодаря единовременному контролю целой зоны применение данных модулей снижает стоимость монтажа и обслуживания. Отпадает необходимость выбора места расположения устройств защиты от протечек.

4. Органы управления и индикации

«**STOP**» - кнопка ручного включения реле затопления.

«**POWER**» - светодиодный индикатор индицирует подключение датчика к источнику питания.

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

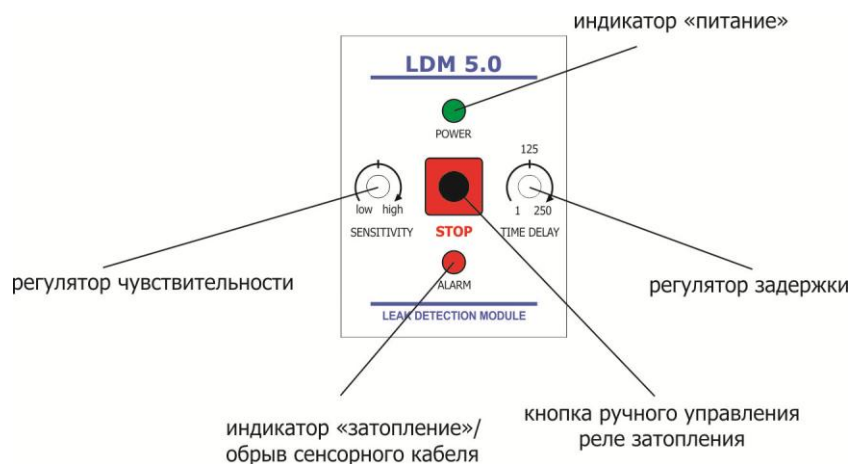
- при подключении датчика к источнику питания моргает с одинаковым интервалом (время включения равно времени выключения) приблизительно в течение 10 секунд, индицируя режим самодиагностики датчика
- при обрыве сенсорного кабеля моргает в следующем порядке: 2 коротких вспышки, длинная пауза.
- при затоплении сенсорной части горит непрерывно

«**TIME DELAY**»

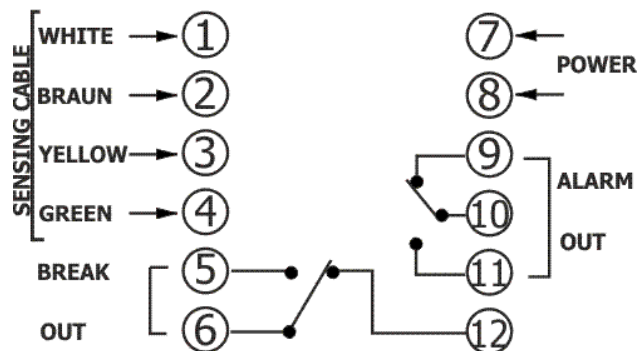
Регулятор с суммарным углом поворота 220 ° предназначен для установления контрольного времени задержки от момента затопления датчика до момента переключения контактов реле ALARM в диапазоне от 1 до 250 секунд. Для изменения положения данного регулятора используйте прямую часовую отвертку шириной рабочей части порядка 1,5 мм, не прилагая усилие больше 50г/см. Регулировка производится в соответствии с указателем на лицевой панели блока управления. Данная регулировка используется для предотвращения ложных срабатываний датчика в случае попадания на датчик одиночных капель жидкости. По умолчанию предустановлен на время задержки сработки порядка 10 секунд.

«SENSITIVITY»

Регулятор с суммарным углом поворота 220 ° предназначен для установления чувствительности сенсора датчика. Для изменения положения данного регулятора используйте прямую часовую отвертку шириной рабочей части порядка 1,5 мм, не прилагая усилие больше 50г/см. Регулировка производится в соответствии с указателем на лицевой панели блока управления. Предустановлен на минимальную чувствительность.



5. Выводы модуля



- 1 – 4 – выводы для подключения сенсорного кабеля SC (1 – белой жилы, 2 - коричневой жилы, 3 – желтой жилы, 4 – зеленой жилы)
- 5, 6, 12 – выводы реле обрыва сенсорного кабеля
- 7, 8 - выводы для подключения источника питания
- 9, 10, 11 - выводы реле затопления датчика

6. Монтаж модуля

Модуль LDM5.0 монтируется на DIN-рейку и может быть установлен в приборный шкаф.

7. Первое включение

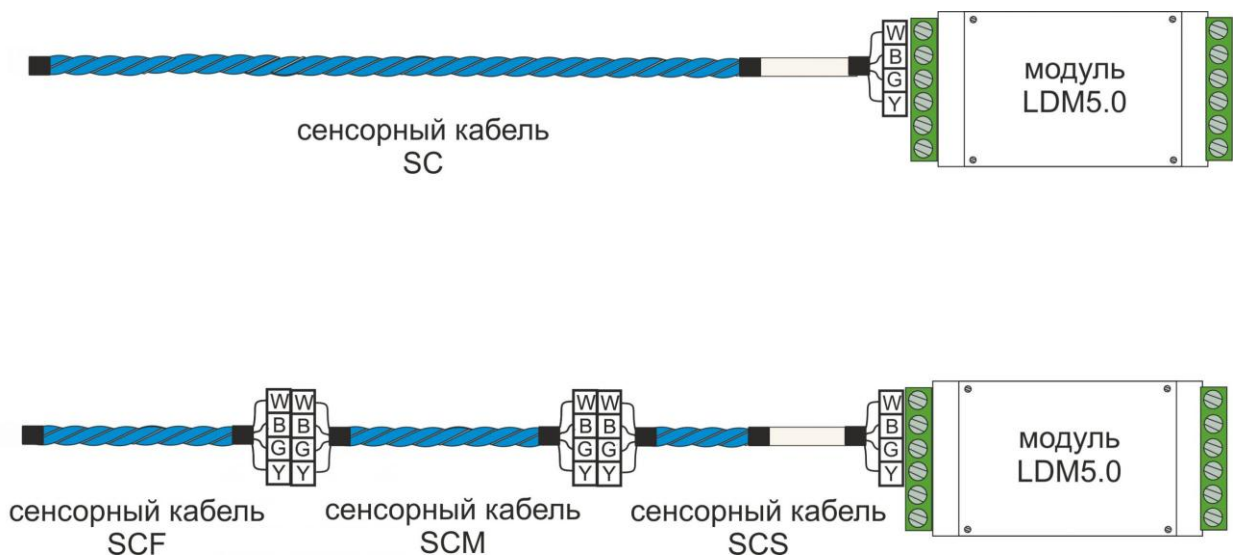
В случае необходимости перед подключением к датчику источника питания с помощью **прямой часовой отвертки шириной рабочей части порядка 1,5 мм, не прилагая усилие больше 50г/см**, отрегулируйте положение регуляторов SENSITIVITY и TIME DELAY. И только после этого подайте на датчик питающее напряжение.

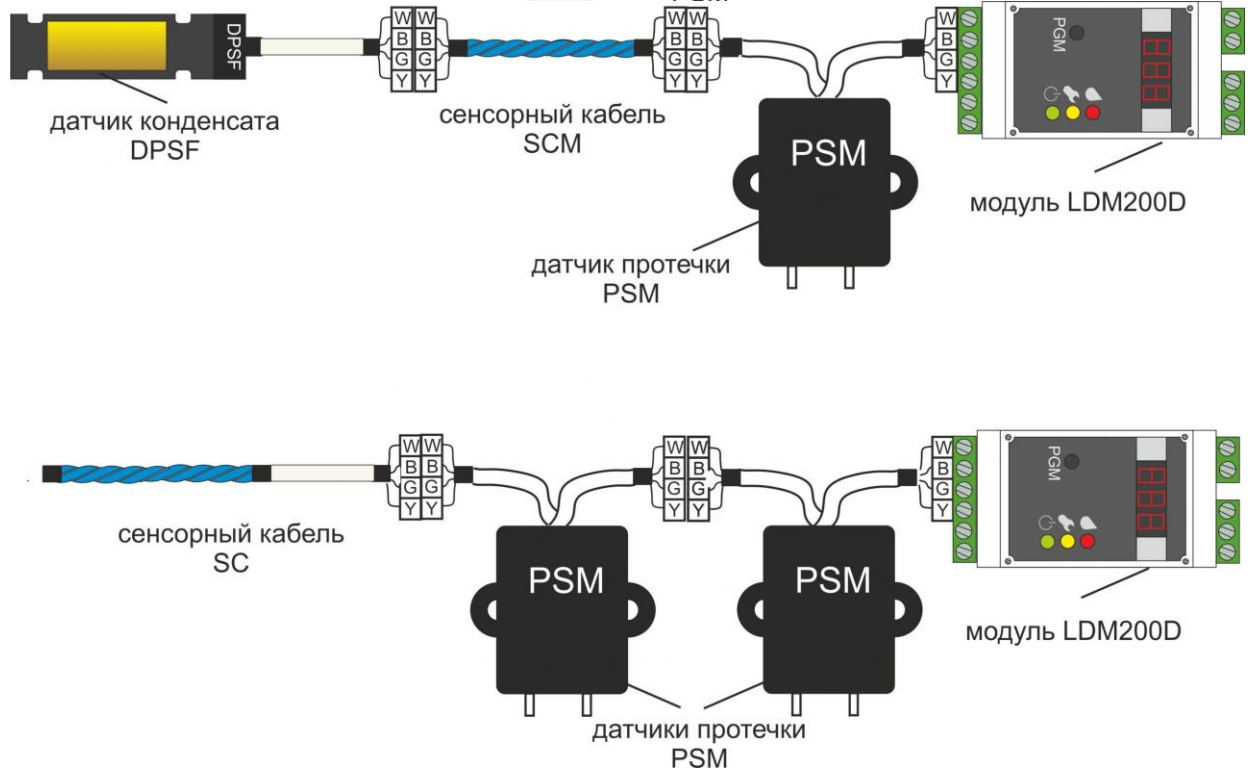
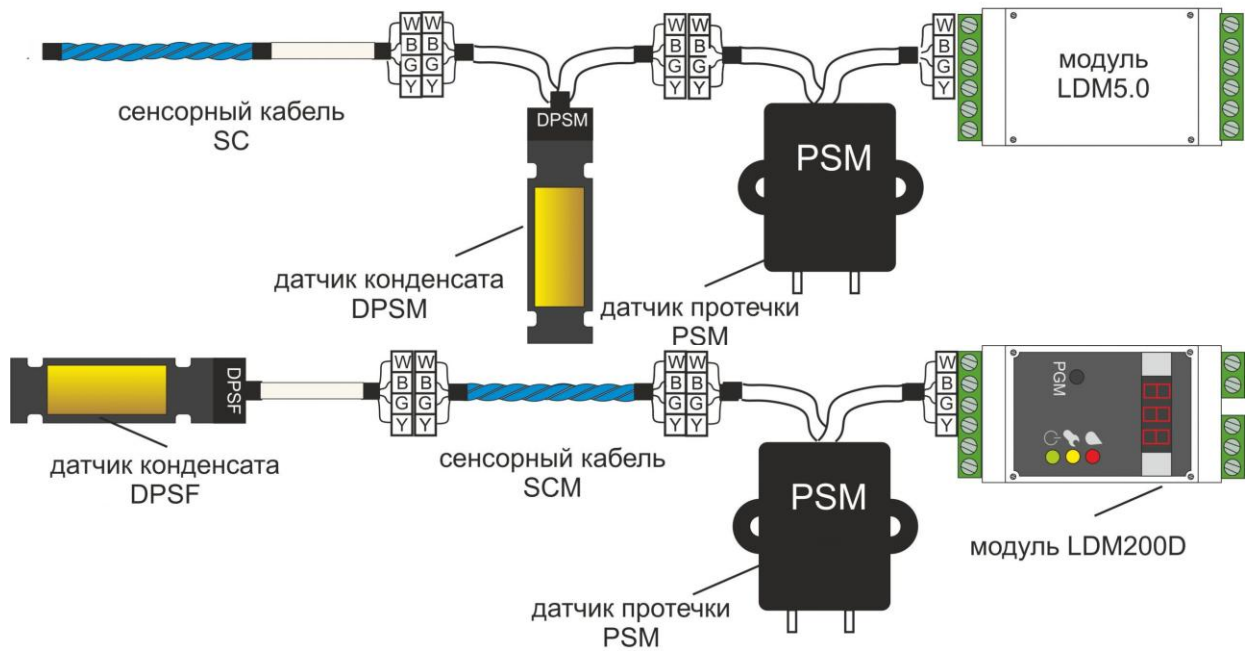
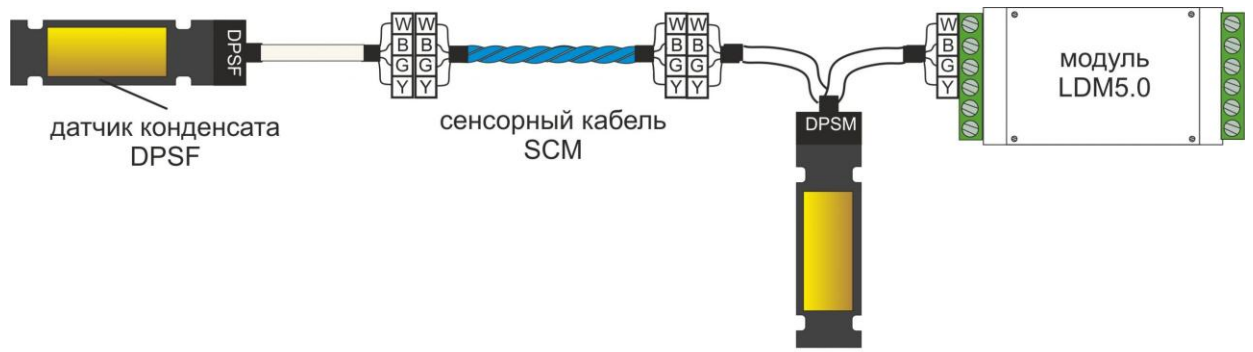
Внимание! Микропроцессорный блок управления считывает положение регуляторов SENSITIVITY и TIME DELAY только в режиме тестирования датчика и не реагирует на их изменение в процессе работы. Для коррекции этих регуляторов отключите питание датчика, измените положение регуляторов, после чего включите питание датчика вновь.

8. Гарантийное обслуживание

12 месяцев с момента получения продукции.

9. Варианты подключения сенсоров к модулю управления LDM5.0





10. 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.