

Ленточная система обнаружения протечки R-WLx

Паспорт и краткое руководство по эксплуатации v0.2



Место под наклейку с P/N, S/N, дату	Производитель: ООО «Ремер автоматизация», г. Москва Наличие наклейки заменяет штамп ОТК
--	---

1. Введение

В настоящем паспорте и руководстве по эксплуатации (далее – РЭ) изложены краткие сведения по установке ленточной системы детектирования протечки (далее – Система), состоящей из модуля обнаружения протечки water leak sensor (далее – Модуль) и ленточного кабеля – water leak cable (далее – Кабель).

2. Указания по безопасности

При выполнении работ должны строго соблюдаться требования ПТБ и ПУЭ и указания, приведённые в РЭ.

Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь за собой неблагоприятные последствия для здоровья и жизни человека, а также создать опасность для окружающей среды и оборудования.



Не допускайте попадания влаги внутрь Модуля.

Систему запрещено использовать для задач, связанных с жизнеобеспечением, где отказ или неисправность может привести к отказу устройства жизнеобеспечения или значительно ухудшить его безопасность или эффективность, а также для задач, связанных с непосредственным уходом за пациентами.

3. Сведения о функционировании

Система предназначена для обнаружения жидкости, в том числе и в малых объёмах — до нескольких капель. Использование Системы по сравнению с точечным датчиком протечки позволяет создать сложную систему обнаружения протечек по периметру, позволяющую предотвратить ущерб от затопления помещений и оборудования.

Модуль обнаружения протечки имеет релейный выход, а также порт RS485/Modbus (некоторые модификации). Работа с Модулем поддерживается всеми контроллерами REM-МС.

Чувствительность Модуля регулируется с помощью ручки на передней панели.

Система может быть использована для контроля протечки:

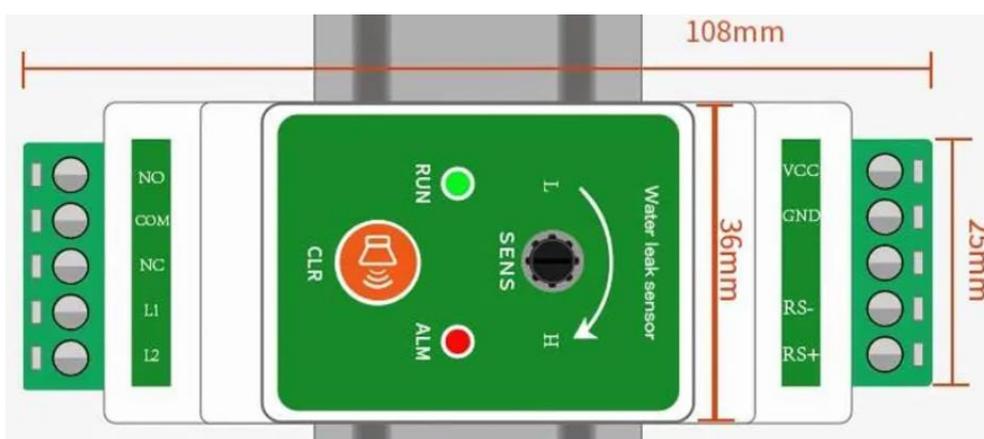
- под фальшполом серверных или ЦОД, на полу в других помещениях;
- во всепогодных (климатических) шкафах;
- на трубах или под ними;
- под окнами, крышей и в других местах, где вероятна протечка;
- в производственных помещениях, на складах, автомобильных парковках;
- в квартирах, офисах, частных домах в составе системы «умный дом».

4. Модельный ряд компонентов Системы

Артикул	Наименование
R-WL-1S	Модуль обнаружения протечки R-WL-1S с Modbus на DIN рейку с релейным выходом и RS485
R-WL-2S	Модуль обнаружения протечки R-WL-2S, реле NO/NC, установка на DIN-рейку, питание 10...30 В
R-WL-xxC	Ленточный кабель протечки, xx = 1, 5, 10 метров

5. Конструкция и внешний вид Датчика

Модуль выполнен в пластиковом корпусе на DIN-рейку, в котором размещены платы управления.



Производитель оставляет за собой право без уведомления вносить изменения в конструкцию Системы, не ухудшающие её характеристики.

6. Технические характеристики Модуля обнаружения протечки R-WL-xS

Характеристика	Значение
Питание, макс. потребление	10...30 В, 3 Вт
Максимальная длина ленточного кабеля, м	500
Релейный выход	NC+NO, 3 A(max) @220 В
Порт RS485 с усиленной ESD-защитой	да (для модели R-WL-1S)
Встроенный динамик для аварийного оповещения	да
Габаритные размеры (В × Ш × Г), мм	86 × 36 × 58
Класс IP, рабочая температура, °C	IP20, -20...50

7. Технические характеристики Кабеля

Характеристика	Значение
Длина	1, 5, 10 (другая длина по запросу)
Скорость высыхания после удаления влаги, с	15
Прочность на разрыв, кг	70
Диаметр (ном.), мм	6.4
Удельный вес, г/м	35
Рабочая температура, °С	-20...70
Цвет	Жёлтый (другие цвета по запросу)

8. Порядок установки и подключения

8.1. Порядок настройки контроллера REM-MC для работы с Системой

Последовательность подключения Модуля с использованием релейного выхода:

1. Подключить Контроллер к локальной сети или напрямую к компьютеру согласно РЭ Контроллера. В веб-браузере войти в панель управления Контроллером, введя логин и пароль администратора.
2. Перейти на страницу «Устройства – Внутренние», выбрать вход, к которому подключён Модуль, из диапазона D1...D12.
3. Для выбранного входа задать: имя, например, «Water leak cable», отметить чек-боксы «включён» и «отображать в мониторе», выбрать шаблон «Датчик протечки». Нажать кнопку «Применить».
4. Перейти на страницу «Монитор» для тестирования Системы (см. п. 8.2).

8.2. Подключение Системы к контроллеру REM-MC и её тестирование

1. Подключить удлинитель Кабеля к входам L1 и L2 Модуля.
2. Подключить Кабель к удлинителю.
3. Подключить Модуль R-WL- к контроллеру REM-MC в соответствии с таблицей.

Цвет	Контакт на модуле	Контакт на REM-MC	Примечание
Оранжевый	VCC	+12V	
Бело-оранжевый	GND	GND	
Синий	COM	GND	Для модификации RS-WL-2S
Бело-синий	NO	Dx (x – номер входа D1-D12)	
Синий	A, RS+	Ax (x – выбранный порт RS485)	Для модификации RS-WL-1S
Бело-синий	B, RS-	Bx (x – выбранный порт RS485)	

(более подробная информация по подключению датчиков приведена в РЭ Контроллера)

4. Поворачивая ручку на передней панели, отрегулировать чувствительность Модуля так, чтобы при сухом Кабеле не детектировалась протечка.
5. Налить в стакан холодную водопроводную воду.
6. Согнуть Кабель и погрузить в воду в стакане так, чтобы небольшой участок Кабеля был полностью покрыт водой. Внимание: концы Кабеля и разъёмы в воду не погружать!
7. Проконтролировать срабатывание системы (протечку) в веб-интерфейсе.
8. Вынуть Кабель из воды и вытереть намоченное место сухой тряпкой, что должно привести к отключению сигнала аварии.

8.3. Рекомендации по прокладке ленточного Кабеля

1. Не использовать повреждённый или грязный Кабель. Вымыть и высушить пол, трубы и/или другие поверхности перед установкой.
2. Прокладывать Кабель на расстоянии более 1,2 м от зон прямых потоков воздуха от кондиционеров, где возможно образование конденсата, что может привести к ложному срабатыванию.
3. Силовое воздействие может повредить Кабель. Не устанавливать Кабель на путях движения людей и машин, не допускать попадания на него инструментов и установки тяжёлых предметов.
4. Для крепления на пол использовать клипсы с самоклеящимися площадками. Кабель должен быть закреплён через каждые 1,5 м на прямых участках, более часто – на углах и кривых.

5. На бетонных покрытиях перед установкой самоклеящихся клипс добавлять каплю силиконового клея (без этого они не приклеятся).
6. Убедиться, что кабель установлен на минимальном расстоянии от пола, нет значительных щелей и зазоров.
7. Установить маркировочные бирки «Ленточный детектор протечки» на Кабель с интервалом 1...5 м.
8. На горизонтальных трубах крепить Кабель снизу стяжками с шагом 0,8 м. На вертикальных трубах крепить с Кабель с шагом до 1,5 м.

9. Комплект поставки

Компонент	Артикул					
	R-WL-1S	R-WL-2S	R-WL-01C	R-WL-xxC	R-WL-1SxxC	R-WL-2SxxC
Модуль обнаружения протечки	R-WL-1S	R-WL-2S			R-WL-1S	R-WL-2S
Резистор 120 Ом	1	1	-	-	1	1
Ответный 5 конт. разъем, шт.	1	2	-	-	1	2
Удлинитель для ленточного кабеля 1 м	-	-	1	1-	1	1
Ленточный детекторный кабель, м	-	-	1	xx	xx	xx
Клипсы самоклеящимися платформами, шт. (не менее)	-	-	2	1 на 2 м	1 на 2 м	1 на 2 м
Маркировочные этикетки «Ленточный детектор протечки», 1 шт. на 1 м	-	-	1	1	1	1
DIN рейка и комплект крепежа	1	1			1	1
Паспорт и краткое руководство по эксплуатации	да	да	-	-	да	да
Упаковка	да	да	да	да	да	да

10. Гарантийные обязательства

Настоящим производитель гарантирует работоспособность компонентов Системы при соблюдении правил эксплуатации, изложенных в РЭ. Потребитель имеет право бесплатно отремонтировать компоненты Системы в сервисном центре производителя, если в Системе в гарантийный период проявился производственный или конструктивный дефект. Потребитель имеет право на сервисное обслуживание Системы в течение его срока службы.

В случаях, когда причина выхода из строя Системы не может быть установлена в момент обращения, проводится техническая экспертиза, продолжительность которой составляет 30 дней с момента обращения.

Гарантийный срок эксплуатации Системы – 12 месяцев с момента продажи. Основанием для отказа в гарантийном обслуживании являются:

- несоблюдение правил транспортировки, хранения и эксплуатации, описанных в РЭ;
- самостоятельное вскрытие Системы в случае наличия гарантийных пломб и этикеток;
- самостоятельный ремонт Системы или ремонт в сторонних организациях;
- наличие следов электрических и/или иных повреждений, возникших вследствие недопустимых изменений параметров внешней электрической сети, неумелого обращения или неправильной эксплуатации;
- механическое повреждение корпуса или плат либо обрыв проводов;
- повреждения, вызванные попаданием внутрь Системы посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых, либо высокой температурой;
- повреждения, возникшие в результате стихийного бедствия, вызванные бытовыми факторами, случайными внешними факторами, а также внезапными несчастными случаями;
- повреждения, вызванные несовместимостью по параметрам или неправильным подключением к Системе дополнительных устройств и датчиков;
- эксплуатация при сетевом напряжении, не соответствующем диапазону, указанному в технических характеристиках.

Внимание! Производитель не несёт ответственности по претензиям в отношении ущерба или потери данных, превышающим стоимость Системы, а также по претензиям в отношении случайного, специального или последовавшего ущерба (включая без ограничений – невозможность использования, потерю времени, потерю данных, неудобства, коммерческие потери, неполученную прибыль или утраченные сбережения), вызванного использованием или невозможностью использования Системы, в пределах, допускаемых законом.