

# ДАТЧИК КОНДЕНСАТА CPD3.1

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ Версия 1.0



ноябрь – 2021

## 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.....	4
6. МОНТАЖ .....	5
7. ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ.....	5
8. ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	6

## 1. Назначение устройства и область применения

Датчик конденсата CPD3.1 предназначен для контроля появления конденсата в контролируемой зоне. Конструктивные особенности чувствительного элемента датчика 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, сенсор датчика может длительное время контактировать с образовавшимся конденсатом без повреждения.

Датчик может быть использован в таких областях, 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 ( $\pm 10\%$ ) или 12VDC ( $\pm 10\%$ )\*
- 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 чувствительности для детектирования различной степени появления конденсата, повреждение сенсора)
- 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
- Сенсорный элемент выполнен на алюминиевой подложке с высоким коэффициентом теплопроводности; чувствительные элементы покрыты гальваническим золотом
- Модуль управления полностью контролирует состояние чувствительных элементов как на образование конденсата так и на повреждение чувствительных элементов

- Длина провода от модуля управления до чувствительного элемента – 1 метр\*\*

\* Питающее напряжение уточняется при заказе.

\*\*Иные длины уточняются при заказе.

### 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 конденсата в интервале от 1 до 250 секунд.,  
контролирует чувствительный элемент на целостность.  
Малые габариты блока управления позволяют монтировать датчик даже в ограниченном пространстве, в таком как фальшпол, воздухопроводы и т.д.  
Датчик имеет отдельные выходы нормально открытый и нормально закрытый контакты по каждому из событий: появление конденсата и повреждение чувствительного элемента.

### 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 детектирования конденсата

**BREAK:** GREY (серый), YELLOW (желтый), PINK (розовый) – выводы повреждения чувствительного элемента

## 6. Монтаж

В зависимости от задач рекомендуются различные способы монтажа.

Например, с помощью хомутов:



## 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 отпущения 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.