

## **PolyGard® Датчик фосфина PH<sub>3</sub> ADT53 1187**

### Технические характеристики



### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## ОПИСАНИЕ

Датчик фосфина ADT-53 предназначен для непрерывного контроля концентрации  $\text{PH}_3$  в окружающем воздухе, включая цифровой диапазон, с учетом температурной компенсации. В датчик встроена удобная калибровка с выбором точки отсчета. Датчик  $\text{PH}_3$  ADT-53 имеет стандартные аналоговые выходы (0) 4 - 20 мА или (0) 2 - 10 В постоянного тока – выбирается на приборе, и RS-485 интерфейс. 2 реле с регулируемой функцией переключения порогов доступны в качестве опции.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Для обнаружения  $\text{PH}_3$  в широком диапазоне промышленного и коммерческого применения. Благодаря стандартным аналоговым сигналам и интерфейсу RS-485 датчик  $\text{PH}_3$  ADT-53 совместим не только с серией контроллеров PolyGard Gas Controller, но и с любыми другими системами электронного управления и автоматизации.

## ОСОБЕННОСТИ

- Цифровые измерения значения с температурной компенсацией
- Непрерывный мониторинг
- Низкий дрейф нуля
- Сопротивление к отравлению
- Большой срок службы датчика
- Модульные plug-in технологии
- Легкое обслуживание
- Удобная калибровка с выбором точки отсчета
- Защита от обратной полярности, перегрузки и короткого замыкания
- (0) 4 - 20 мА / (0) 2 - 10 В аналоговый выходной сигнал, настраивается на датчике
- Последовательный интерфейс RS-485
- степень защиты IP65
- Ручная калибровка с помощью потенциометра (опция)
- Ручная адресация для режима RS-485 (опция)
- Аналоговый вход 4 - 20 мА для внешнего датчик (опция)
- Соответствует EN 61010-1, ANSI / UL 61010 1; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
- Релейный выход (опция)
- Встроенный зуммер (опция)
- Световая сигнализация LED (опция)
- ЖК-дисплей (опция)
- LED указатель (опция)
- Обогрев (опция)
- Исполнение корпуса для монтажа в трубу (канальное) (опция)



Стандартный корпус



## СПЕЦИФИКАЦИЯ

**Основные свойства датчика**

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| Определяемый газ       | Фосфин (PH <sub>3</sub> )             |
| Чувствительный элемент | Электрохимический, газообмен-диффузия |
| Диапазон измерения:    | 0 - 5 ppm                             |

|                                            |                                                        |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Давление                                   | Атмосферное ± 10 %                                     |
| Влажность                                  | 15 – 90 % RH non-condensing                            |
| Температура хранения                       | 5 °C до 30 °C                                          |
| Время хранения                             | Max. 6 месяцев                                         |
| Высота монтажа                             | 0.8 m                                                  |
| Точность                                   | ± 0,03 ppm                                             |
| Воспроизводимость                          | < 2 % от показаний                                     |
| Дрейф выходного сигнала                    | < 2% потери сигнала в месяц                            |
| Время реакции                              | t <sub>90</sub> ≤ 25 сек.                              |
| Долговечность                              | > 2 года эксплуатации в нормальных условиях            |
| Температурный диапазон                     | -10 °C до + 45 °C (без отопления)                      |
| Перекрестная чувствительность <sup>1</sup> | Концентрация (ppm)      Реакция (ppm PH <sub>3</sub> ) |
| Оксид углерода, CO                         | 100      0                                             |
| Силан, SiH <sub>4</sub>                    | 10      5                                              |
| Диоксид серы, SO <sub>2</sub>              | 100      25                                            |
| Сероводород, H <sub>2</sub> S              | 34      ~ 8                                            |
| Оксид азота, NO                            | 100      0                                             |
| Диоксид азота, NO <sub>2</sub>             | 100      ~ - 30                                        |
| Водород, H <sub>2</sub>                    | 100      0                                             |

**Электрические характеристики**

|                                   |                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|
| Напряжение питания                | 18 - 28 VDC/AC, защита от обратной полярности |
| Потребляемая мощность (без опций) | 22 mA, max. (0,6 VA)                          |
| Аналоговый режим                  |                                               |
| Шинный режим                      |                                               |

**Выходной сигнал**

|                             |                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| Аналоговый сигнал           | (0) 4 – 20 mA, load ≤ 500 Ω,                        |
| На выбор: Тока / напряжение | (0) 2 - 10 V; load ≥ 50 k Ω                         |
| Начало шкалы 0 / 20 %       | Пропорц, защита от перегрузки и короткого замыкания |

**Серийный интерфейс**

|                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| Приемопередача | RS 485 / 19200 Baud (9600 at Mod_Bus) |
|----------------|---------------------------------------|

**Физические характеристики**

|                                   |                                                                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Корпус пластик Тип A <sup>2</sup> | Поликарбонат                                                                   |
| Воспламеняемость                  | UL 94 V2                                                                       |
| Цвет корпуса                      | RAL 7032 (светло серый)                                                        |
| Размеры (W x H x D)               | 94 x 130 x 57 mm                                                               |
| Вес                               | Приблизительно 0.5 kg                                                          |
| Класс защиты                      | IP 65                                                                          |
| Инсталляция                       | Настенный                                                                      |
| Кабельный ввод                    | Стандартный 1 x M 20                                                           |
| Присоединение                     | Винтовое, min. 0.25 mm <sup>2</sup> (24 AWG) max. 2.5 mm <sup>2</sup> (14 AWG) |
| Расстояние                        | Токовый сигнал: ca. 500 m<br>Сигнал напряжение: ca. 200 m                      |

<sup>1</sup> Другие газы также могут влиять на чувствительность. Указанные данные о кросс-чувствительности действительны только для новых датчиков

<sup>2</sup> Стандартный; Дальнейшие типы корпусов см. спецификация "ADT кожух"

|                                 |                                                                                                       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Руководящие документы</b>    | Директива по ЭМС 2004/108/EC<br>EN 61010-1:2010<br>ANSI/UL 61010-1<br>CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1<br>CE |
| <b>Гарантии</b>                 | 1 год на материал (без сенсора)                                                                       |
| <b>Опции</b>                    |                                                                                                       |
| <b>Релейный выход</b>           |                                                                                                       |
| Реле сигнализации 1             | 30 VAC/DC, 0,5 A, беспотенциальными, SPDT                                                             |
| Реле сигнализации 2             | 30 VAC/DC, 0,5 A, беспотенциальными, SPNO/SPNC                                                        |
| Мощность потребления            | 30 mA, (max 0,8 VA)                                                                                   |
| <b>Зуммер</b>                   |                                                                                                       |
| Звуковое давление               | 85 dB (дистанция 300 mm) (1 ft)                                                                       |
| Частота                         | 3,5 kHz                                                                                               |
| Мощность потребления            | 30 mA, (max 0,8 VA)                                                                                   |
| <b>LCD Дисплей</b>              |                                                                                                       |
| LCD                             | 2 строчный, по 16 символов                                                                            |
| Мощность потребления            | 10 mA, (max 0,3 VA)                                                                                   |
| <b>LED светодиодный дисплей</b> |                                                                                                       |
| Зеленый-желтый-красный          | Источник питания, Low-Alarm, High-Alarm                                                               |
| Мощность потребления            | 10 mA, (max. 0,3 VA)                                                                                  |
| <b>Обогрев</b>                  |                                                                                                       |
| Температура контроля            | 3 °C ±2° C                                                                                            |
| Температура окр. среды          | - 40 °C                                                                                               |
| Мощность потребления            | 0,3 A; 7,5 VA                                                                                         |
| <b>Аналоговый вход</b>          |                                                                                                       |
| Только для RS-485               | 4 – 20 mA защита от перегрузки и короткого замыкания, входное сопротивление 200 Ω                     |
| Питание для передатчика         | 24 VDC max., 50 mA                                                                                    |

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ADT-53-1187-X-XXXXXXXXXX

### Опции

|             |                                   |
|-------------|-----------------------------------|
| 1XXXXXXXXX  | Релейный выход <sup>2</sup>       |
| X1XXXXXXXX  | Встроенный зуммер                 |
| X2XXXXXXXX  | Световая сигнализация (LED)       |
| X3XXXXXXXX  | Зуммер и световая сигнализация    |
| XX1XXXXXXXX | Обогрев                           |
| XXXXX1XXXX  | RS- 485 протокол для серии DGC-05 |
| XXXXX2XXXX  | RS- 485 протокол ModBUS           |
| XXXXX3XXXX  | RS- 485 протокол специф заказчика |
| XXXXXX1XXX  | Калибровка\режим адресации        |
| XXXXXX2XXX  | Ручная калибровка                 |
| XXXXXX3XXX  | Ручная адресация                  |
| XXXXXX4XXX  | Ручная калибровка\адресация       |
| XXXXXX1XX   | LCD дисплей <sup>3</sup>          |
| XXXXXX2XX   | LED указатель <sup>2, 3</sup>     |
| XXXXXX1X    | 4 – 20 mA аналоговый вход         |
| XXXXXXX1    | Заводская калибровка 0 – 5 ppm    |

### Корпус<sup>1</sup>

|   |                      |
|---|----------------------|
| A | Пластиковый          |
| B | Канальное исполнение |
| 5 | Нержавеющая сталь    |

<sup>1</sup> См информацию „PolyGard ADT Корпуса”

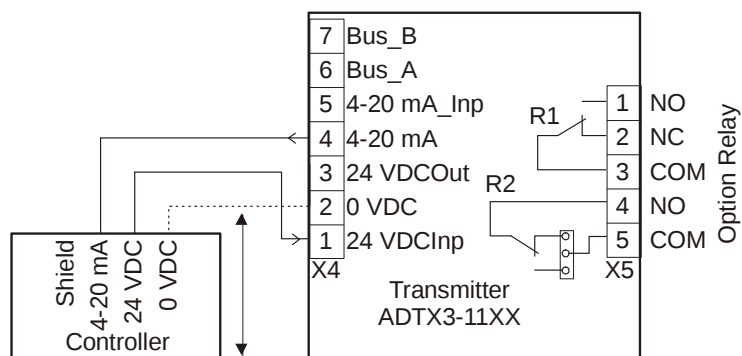
<sup>2</sup> Пожалуйста, сформулируйте пороги для низких и высоких сигнализации при заказе.

<sup>3</sup> Не в сочетании с корпусом из нержавеющей стали, а не в сочетании с опцией реле или RS-485

**Пример:** датчик фосфина, корпус из нержавеющей стали, режим калибровки, заводская калибровка 0- 5 ppm

**Заказной номер:** ADT-53-1187-5-XXXXX1XX1

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



0 VDC: Two-wire operation only with 4- 20 mA output signal!

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

[www.msrelectronic.nt-rt.ru](http://www.msrelectronic.nt-rt.ru) || [mcn@nt-rt.ru](mailto:mcn@nt-rt.ru)