# Датчик Озона
# PolyGard® Ozone $O_3$ Transmitter ADT53 1190

Стандартный корпус

## ОПИСАНИЕ

Датчик $O_3$ ADT-53 предназначен для непрерывного контроля концентрации озона в окружающем воздухе. В датчик встроена удобная калибровка с выбором точки отсчета. Датчик O3 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 озона в широком диапазоне промышленного и коммерческого применения. Благодаря стандартным аналоговым сигналам и интерфейсу RS-485 датчик $O_3$ ADT-53 совместим не только с серией контроллеров PolyGard MGC и DGC, но и с любыми другими системами электронного управления и автоматизации.

Канальное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Цифровые измерения значения с температурной компенсацией.
- Непрерывный мониторинг
- Низкий дрейф нуля
- Уравновешенный, стабильный
- 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 AT (опционально)
- Релейный выход (опционально)
- Встроенный зуммер buzzer (опция)
- ЖК-дисплей (опционально)
- Отопление (опционально)
- Исполнение корпуса для монтажа в трубу (канальное) (опционально)

# СПЕЦИФИКАЦИЯ

| | | |
|---|---|---|
| **Основные свойства датчика** | | |
| Определяемый газ | Ozone ($O_3$) | |
| Чувствительный элемент | Электрохимический, газообмен-диффузия | |
| Диапазон измерения | 0 – 5 ppm (фабричная настройка)<br>0 – 10 ppm / 0 – 200 ppm (опция) | |
| Температурный диапазон | -10 °C to + 45 °C (14 °F to 113°F) | |
| Давление | Атмосферное ± 15 % | |
| Влажность | 15 – 90 % RH non-condensing | |
| Температура хранения | 5 °C to 30 °C (41 °F to 86 °F) | |
| Время хранения | Max. 3 мес | |
| Высота монтажа | 0,3 m (1 ft.) | |
| Точность | 0,1 ppm | |
| Повторяемость | < 5 % of reading | |
| Долговременная стабильность | < 2% потери сигнала в месяц | |
| Время реакции | $t_{90} \leq 60$ s | |
| Долговечность | > 2 лет, в нормальных условиях | |
| Кросс-чувствительность[1] | Концентрация (ppm) | Реакция (ppm) |
| Chlorine, $Cl_2$ | 5 | ~ 4 |
| Carbon monoxide, CO | 200 | 0 |
| Ethylene, $C_2H_4$ | 100 | 0 |
| Hydrogen, $H_2$ | 200 | 0 |
| Nitrogen dioxide, $NO_2$ | 5 | ~ 5 |
| Nitric oxide, NO | 35 | 0 |
| Sulphur dioxide, $SO_2$ | 5 | 0 |
| **Electrical** | | |
| Напряжение питания | 18-28VDC/AC, защита от ошибки подключения<br>(2-проводное подключение только VDC) | |
| Характеристики (без опций)<br>- Аналоговый режим<br>- Режим шинный | <br>22 mA, max. (0,6 VA)<br>12 mA, max. (0,3 VA) | |
| **Выходной сигнал** | | |
| Аналоговый выход на<br>Выбор: Ток\Напряжение<br>Начало шкалы 0 / 20 % | (0) 4 – 20 mA, load $\leq$ 500 Ω,<br>(0) 2 – 10 V, load ≥ 50 k Ω<br>защита от перегрузки и короткого замыкания | |
| RS 485 интерфейс | | |
| Приемопередача | RS 485 / 19200 Baud (9600 at Mod_Bus) | |
| Протокол | В зависимости от исполнения | |
| **Физические характеристики** | | |
| Корпус пластик Тип A[2] | Поликарбонат | |
| Воспламеняемость | UL 94 V2 | |
| Цвет корпуса* | RAL 7032 (светло-серый) | |
| Размеры (W x H x D) | 94 x 130 x 57 mm (3.7 x 5.12 x 2.24 inch.) | |
| Вес | 0.5 kg (1.1 lbs.) | |
| Класс защиты | IP 65 | |
| Монтаж | Настенный | |
| Кабельный ввод | Стандартный 1 x M 20 | |
| Присоединение | Винтовое, min. 0.25 $mm^2$ (24 AWG) max. 2.5 $mm^2$ (14 AWG) | |
| Монтаж[2] | Настенный, в стойку, канал | |
| Расстояние | Токовый сигнал: 500 m (1500 ft)<br>Напряжение: 200 m (600 ft.) | |
| **Сертификаты** | EMC Directive 2004/108/EEC | |
| **Гарантия** | 1 год на материал (без сенсора) | |

| Опции | |
|---|---|
| **Релейные выходы** | |
| Реле сигнализации 1 | 30 VAC/DC, 0,5 A, potential-free, SPDT |
| Реле сигнализации 2 | 30 VAC/DC, 0,5 A, potential-free, SPNO/SPNC |
| Мощность | 30 mA, (max 0,8 VA) |
| **Зуммер** | |
| Звуковое давление | 85 dB (distance 300 mm) (1 ft) |
| Частота | 3,5 kHz |
| Мощность | 30 mA, (max 0,8 VA) |
| **LCD-дисплей** | |
| LCD | 2 линии, по 16 символов |
| Мощность | 10 mA, (max 0,3 VA) |
| **Нагревание** | |
| Температура контролируемая | 3 °C ±2 °C (37.4 °F ± 3,6 °F) |
| Температура окружающей среды | - 30 °C (- 22 °F) |
| Напряжение питания | 18 - 28 VDC/AC, 0,3 A; 7,5 VA |
| **Аналоговый вход** | |
| Для режима RS-485 | 4 – 20 mA защита от перегрузки и короткого замыкания, входное сопротивление 200 Ω |

Напряжение питания для внешнего передатчика 24 VDC, max. 50 mA

[1] Таблица влияния может быть дополнена газами, влияющими на чувствительность датчика также.

[2] Для полного списка корпусов см. Полную маркировку, а также документ “AT-DT Корпуса“.

## ИНФОРМАЦИЯ ЗАКАЗА

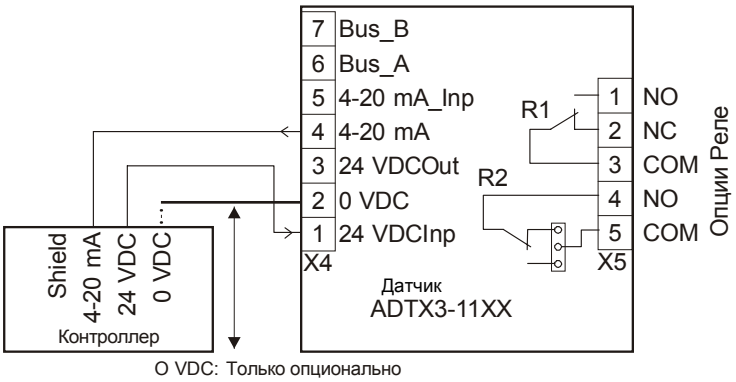
**ADT-53-1190–X–XXXXXXXXX**

**Опции**

| | |
|---|---|
| 1XXXXXXXX | Релейные выходы |
| X1XXXXXXX | Встроенный зуммер |
| XX1XXXXXX | Обогрев |
| XXXX1XXXX | RS- 485 протокол для серии DGC-05 |
| XXXX2XXXX | RS- 485 протокол ModBUS |
| XXXX3XXXX | RS- 485 протокол заказчика |
| XXXXX1XXX | Калибровка /режим адресации |
| XXXXX2XXX | Ручная калибровка |
| XXXXX3XXX | Ручная адресация |
| XXXXX4XXX | Ручная калибровка/адресац |
| XXXXXX1XX | LCD дисплей |
| XXXXXXX1X | 4 – 20 mA аналоговый вход |
| XXXXXXXX1 | Завод калибровка 0–5ppm |
| XXXXXXXX2 | Завод калибровка 0–10ppm |
| XXXXXXXX3 | Заводская калибровка 0 – 200 ppm |

**Корпус**

| | |
|---|---|
| A | Пластиковый |
| B | Канальный |
| 2 | Сталь |
| 5 | Нержавеющая сталь |

**Например**: Датчик озона, нержавеющий корпус, инструментальная калибровка, заводская калибровка 0 – 5 ppm,
**Заказной номер: ADT-53-1190-5–XXXXX1XX1**

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ