

# PolyGard® Датчик окиси углерода CO

## ADT X3 1110

### ОПИСАНИЕ

Датчик CO ADT-03 предназначен для непрерывного контроля концентрации CO в окружающем воздухе, включая цифровой диапазон, с учетом температурной компенсации. В датчик встроена удобная калибровка с выбором точки отсчета. Датчик CO ADT-03 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 CO в широком диапазоне промышленного и коммерческого применения, таких как подземные гаражи, тоннели, магазины, ремонтные мастерские, погрузочные площадки, испытательные стенды, приюты и др. Благодаря стандартным аналоговым сигналам и интерфейсу RS-485 датчик CO ADT-03 совместим не только с серией контроллеров PolyGard MGC/DGC, но и с любыми другими системами электронного управления и автоматизации.



Стандартный корпус



### 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 и монтаж
- 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 (опционально ModBus, BacNet MS/TP)
- степень защиты IP65
- Ручная калибровка с помощью потенциометра (опция)
- Ручная адресация для режима RS-485 (опция)
- Аналоговый вход 4 - 20 мА для внешнего датчик АТ (опционально)
- Соответствует EN 61010-1, ANSI / UL 61010 1; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
- Релейный выход (опционально)
- Встроенный зуммер (опция)
- Светодиод мигает свет (опция)
- ЖК-дисплей (опция)
- Светодиодных индикатора состояния (опция)
- Обогрев (опционально)
- Исполнение корпуса для монтажа в трубу (канальное) (опционально)

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

### Основные свойства датчика

Определяемый газ	Угарный газ (CO)
Чувствительный элемент	Электрохимический, газообмен-диффузия
Диапазон измерения	0 – 300 ppm (фабричная настройка) 50 – 2000 ppm (опция)
Давление	Атмосферное $\pm 10\%$
Влажность	15 – 90 % RH без конденсации
Температура хранения	5 °C to 30 °C (41 °F to 86 F)
Время хранения	6 месяцев
Высота монтажа	1,5-1,8 m
Радиус действия	465 m <sup>2</sup> , (5,000 sq.ft.), to 930 m <sup>2</sup> (10,000 sq.ft.) “идеальные условия” предполагаются

### Тип ADT03-1110

Погрешность	$\pm 3$ ppm	
Повторяемость	$\pm 3\%$ of reading	
Дрейф нуля	< 5% потери сигнала в год	
Время реакции	t <sub>90</sub> $\leq$ 50 s	
Долговечность	5 лет эксплуатации в нормальных условиях	
Влажность: Кратковременно	0 – 95 % RH без конденсации	
Темп эксплуатации: Продолжит	-10 °C to + 50 °C (14 °F to 122 °F) без отопления	
Темп эксплуатации: Кратковрем	-20 °C to + 50 °C (-4 °F to 122 °F) без отопления	
Перекрестная чувствительность*	Концентрация (ppm)	Реакция (ppm CO)
Ацетон, C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	1000	0
Ацетилен, C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	40	80
Аммиак, NH <sub>3</sub>	100	0
Углекислый газ, CO <sub>2</sub>	5000	0
Хлор, Cl <sub>2</sub>	2	0
Этанол, C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	2000	5
Водород, H <sub>2</sub>	100	20
Сероводород, H <sub>2</sub> S	25	0
Iso пропанол, C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	200	0
Оксид азота, NO	50	8
Диоксид азота, NO <sub>2</sub>	50	-1,0
Диоксид серы, SO <sub>2</sub>	50	< 0,5

### Тип ADT53-1110

Погрешность	$\pm 1$ ppm	
Повторяемость	$\pm 2\%$ of reading	
Дрейф нуля	< 2% потери сигнала в месяц	
Время реакции	t <sub>90</sub> $\leq$ 40 s	
Долговечность	3 года эксплуатации в нормальных условиях	
Темп эксплуатации: Продолжит	-10 °C to + 45 °C (14 °F to 113 °F) без отопления	
Темп эксплуатации: Кратковрем	-20 °C to + 50 °C (-4 °F to 122 °F) без отопления	
Перекрестная чувствительность	Концентрация (ppm)	Реакция (ppm CO)
Диоксид серы, SO <sub>2</sub>	50	0
Сероводород, H <sub>2</sub> S	25	0
Диоксид азота, NO <sub>2</sub>	50	0
Оксид азота, NO	50	0
Водород, H <sub>2</sub>	100	< 60

\*Другие газы также могут влиять на чувствительность. Указанные данные о кросс-чувствительности действительны только для новых датчиков

# GAS ALARM SYSTEMS

<b>Электрические характеристики</b>	
Напряжение питания	18 - 28 VDC/AC, (защита от обратного подключения)
Потребляемая мощность (без опций)	22 mA, max. (0,6 VA)
<b>Выходной сигнал</b>	
Аналоговый сигнал	(0) 4 – 20 mA, load $\leq$ 500 $\Omega$ ,
На выбор: Тока / напряжение	(0) 2 - 10 V, load $\geq$ 50 k $\Omega$
Начало шкалы 0 / 20 %	Пропорц, защита от перегрузки и короткого замыкания
<b>Серийный интерфейс</b>	
Приемопередача	RS 485 / 19200 Baud (9600 at Mod_Bus)
<b>Физические характеристики</b>	
Корпус пластик Тип A*	Поликарбонат
Воспламеняемость	UL 94 V2
цвет	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	Приблизительно 0.5 kg (1.1 lbs.)
Класс защиты	IP 65
Инсталляция	Настенный монтаж
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 (1500 ft) Сигнал напряжение: ca. 200 m (600 ft.)
<b>Сертификация</b>	
Руководящие документы	VDI 2053 (в подготовке) Директива по ЭМС 2004/108/EC EN 61010-1:2010 ANSI/UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 CE
<b>Гарантия</b>	
	1 год на материал (без сенсора)
<b>Опции</b>	
<b>Релейный выход</b>	
Alarm relay 1	30 VAC/DC, 0,5 A, беспотенциальными, SPDT
Alarm relay 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 (расстояние 300 mm) (1 ft)
Частота	3,5 kHz
Мощность потребления	30 mA, (max 0,8 VA)
<b>LCD Дисплей</b>	
LCD	2 линии 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 $\pm$ 2°C (37.5 °F $\pm$ 3,6 °F)
Температура окр. среды	- 40 °C (- 40 °F)
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 $\Omega$
Питание для передатчика	24 VDC Максимальная нагрузка 50 mA

\*имеются также другие типы корпуса.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ADT-X3-1110-X-XXXXXXXXXX

### Опции

1XXXXXXXXX	Релейный выход <sup>2</sup>
X1XXXXXXXX	Встроенный зуммер
X2XXXXXXXX	Светодиод мигает свет
X3XXXXXXXX	Зуммер и Светодиод мигает свет
XX1XXXXXXXX	Обогрев
XXXX1XXXXX	RS- 485 протокол для серии DGC-05
XXXX2XXXXX	RS- 485 протокол ModBUS
XXXX3XXXXX	RS- 485 протокол специф заказчика
XXXX4XXXXX	BacNet MS/TP
XXXXDXXXXX	MSR_D_Bus протокол
XXXXX1XXXX	Калибровка\режим адресации
XXXXX2XXXX	Ручная калибровка
XXXXX3XXXX	Ручная адресация
XXXXX4XXXX	Ручная калибровка\адресация
XXXXXX1XX	LCD дисплей <sup>3</sup>
XXXXXX2XX	Светодиодных индикатора состояния <sup>2, 3</sup>
XXXXXXX1X	4 – 20 mA аналоговый вход
XXXXXXX11	Заводская калибровка 0 - 300ppm
XXXXXXX12	Заводская калибровка 0 - 150ppm
XXXXXXX13	Заводская калибровка 0 - 200ppm
XXXXXXX14	Заводская калибровка 0 - 100 ppm
XXXXXXX15	Заводская калибровка 0 - 50 ppm
XXXXXXX16	Заводская калибровка 0 - 400 ppm
XXXXXXX17	Заводская калибровка 0 - 500 ppm
XXXXXXX18	Заводская калибровка 0 - 1000 ppm
XXXXXXX19	Заводская калибровка 0 - 2000 ppm
XXXXXXX1A	Заводская калибровка 0 - 250 ppm

### Корпус<sup>1</sup>

A	Пластиковый
B	Канальное исполнение
5	Нержавеющая сталь

### Тип датчика

0X	Тип датчика ADT03-1110
5X	Тип датчика ADT53-1110

<sup>1</sup> См информацию „PolyGard AT/DT Корпуса”

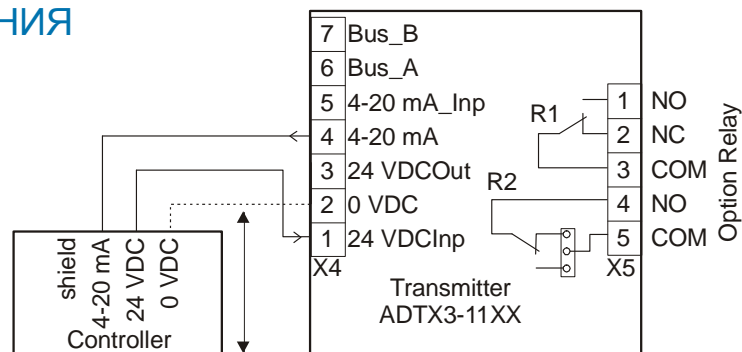
<sup>2</sup> Пожалуйста, сформулируйте пороги для низких и высоких сигнализации при заказе.

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

**Пример заказа:** Датчик типа ADT03-1110, корпус из нержавеющей стали, инструментальный режим, заводская калибровка 0 - 300 ppm

**Код заказа:** ADT-03-1110-5-XXXXX1XX1

## СХЕМА ПОДЛЮЧЕНИЯ



0 VDC: Two wire mode only with 4 to 20 mA Output signal