

PolyGard® Датчик аммиака NH₃ ADT23 1125

ОПИСАНИЕ

Датчик аммиака NH₃ ADT-X3 предназначен для непрерывного контроля концентрации аммиака в окружающем воздухе, включая цифровой диапазон, с учетом температурной компенсации. В датчик встроена удобная калибровка с выбором точки отсчета. Датчик NH₃ 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 утечек NH₃ в холодильных установках, где аммиак является хладагентом, а также в широком диапазоне промышленного и коммерческого применения. Благодаря стандартным аналоговым сигналам и интерфейсу RS-485 датчик NH₃ совместим не только с серией контроллеров PolyGard MGC и DGC, 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	Аммиак (NH ₃)		
Чувствительный элемент	Электрохимический, газообмен-диффузия		
Диапазон измерения	0 - 300 ppm / 0 - 1000 ppm / 0 – 100 ppm		
Давление	Атмосферное ± 15 %		
Влажность	15 – 90 % RH non condensing		
Температура хранения	0 °C to 30 °C		
Время хранения	Мак. 6 месяца		
Точность	± 30 ppm (диапазон измерения 300/ 1000 ppm)		
Точность	± 5 ppm . (диапазон измерения 100 ppm)		
Воспроизводимость	< 10 % от показаний		
Точка нуля	<± 50 ppm / год (диапазон измер. 300/ 1000 ppm)		
Точка нуля	<± 10 ppm / год (диапазон измерения 100 ppm)		
Дрейф выходного сигнала	< 15 ppm		
Время реакции	t ₉₀ < 120 sec. (диапазон измерения 300/ 1000 ppm)		
Время реакции	t ₉₀ < 90 sec. (диапазон измерения 100 ppm)		
Температурный диапазон	-10 °C до + 50 °C (без отопления)		
Долговечность	> 2 лет эксплуатации в нормальных условиях		
Перекрестная чувствительность*	Концентрация	Реакция	
		100 ppm	300/1000 ppm
Хлор, Cl ₂	10 ppm		0
Этилен, C ₂ H ₄	1000 ppm		0
Оксид углерода; CO	200 ppm		0
Метан, CH ₄	5000 ppm		0
Водород, H ₂	1000 ppm	< - 10	< - 150
Диоксид серы, SO ₂	10 ppm	< 15	< 12
Сероводород, H ₂ S	10 ppm	< 30	< 30
Оксид азота, NO	20 ppm		0
Диоксид азота, NO ₂	20 ppm	< 2	0
Этанол, C ₂ H ₆ O	100 ppm		0
Углекислый газ, CO ₂	5000 ppm		0

Электрические характеристики

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

Выходной сигнал

Аналоговый сигнал, линеаризирован	(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

Приемопередатчик	RS 485 / 19200 Baud (9600 для Mod-Bus)
------------------	--

* В таблицу внесены не все данные, другие газы также могут влиять на кросс-чувствительность. Данные даны только для новых датчиков.

Физические характеристики

Корпус пластик Тип А**	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 ² (24 AWG) max. 2.5 mm ² (14 AWG)
Расстояние	Токовый сигнал: ca. 500 m Сигнал напряжение: ca. 200 m (
Руководящие документы	Директива по ЭМС 2004/108/EC EN 61010-1:2010 ANSI/UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 CE
Гарантии	1 год на материал (без сенсора)
Опции	
Релейный выход	
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)
Зуммер	
Звуковое давление	85 dB (дистанция 300 mm) (1 ft)
Частота	3,5 kHz
Мощность потребления	30 mA, (max 0,8 VA)
LCD Дисплей	
LCD	2 строчный, по 16 символов
Мощность потребления	10 mA, (max 0,3 VA)
LED светодиодный дисплей	
Зеленый-желтый-красный	Источник питания, Low-Alarm, High-Alarm
Мощность потребления	10 mA, (max. 0,3 VA)
Обогрев	
Температура контроля	3 °C ±2° C
Температура окр. среды	- 40 °C
Мощность потребления	0,3 A; 7,5 VA
Аналоговый вход	
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

** См информацию „PolyGard ADT Корпуса”.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ADT-23-1125-X-XXXXXXXXX

Опции

1XXXXXXXX	Релейный выход ²
X1XXXXXXXX	Встроенный зуммер
X2XXXXXXXX	Световая сигнализация (LED)
X3XXXXXXXX	Зуммер и световая сигнализация
XX1XXXXXXXX	Обогрев
XXXX1XXXX	RS- 485 протокол для серии DGC-05
XXXX2XXXX	RS- 485 протокол ModBUS
XXXX3XXXX	RS- 485 протокол специф заказчика
XXXXX1XXX	Калибровка\режим адресации
XXXXX2XXX	Ручная калибровка
XXXXX3XXX	Ручная адресация
XXXXX4XXX	Ручная калибровка\адресация
XXXXXX1XX	LCD дисплей ³
XXXXXX2XX	LED указатель ^{2,3}
XXXXXXX1X	4 – 20 mA аналоговый вход
XXXXXXXX1	Заводская калибровка 0 - 300 ppm
XXXXXXXX2	Заводская калибровка 0 – 1000 ppm
XXXXXXXX7	Заводская калибровка 0 - 100 ppm

Корпус¹

A	Пластиковый
B	Канальное исполнение
5	Нержавеющая сталь

¹ См информацию „PolyGard ADT Корпуса”

² Пожалуйста, сформулируйте пороги для низких и высоких сигнализации при заказе.

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

Пример заказа: Датчик аммиака NH₃, корпус из нержавеющей стали, Калибровка\режим адресации заводская калибровка 0- 300 ppm

Заказной номер: ADT-23-1125-5-XXXXX1XX1

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

(Пример: Аналоговый сигнал 4-20 мА)

