

## PolyGard® Датчик хладогентов ADT43 20XX с полупроводниковым сенсором

### ОПИСАНИЕ

Датчик хладогентов ADT-43 с полупроводниковым датчиком предназначен для непрерывного контроля концентрации охлаждающих реагентов таких как HFC (гидрофторуглерода) или HCFC (гидрохлорфторуглерод). Полупроводниковый датчик преобразует нелинейный сигнал в линейный с температурной компенсацией выходного сигнала. В датчик встроена удобная калибровка с выбором точки отсчета. Датчик ADT-43 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 в системе охлаждения с охлаждающими газами, такими как HCFC and HFC, в широком диапазоне промышленного и коммерческого применения, таких как холодильные склады, системы вентиляции, пивоваренные заводы, катки и др для обеспечения соблюдения требований в соответствии с EN 378-3. Благодаря стандартным аналоговым сигналам и интерфейсу RS-485 датчик ADT-43 совместим не только с серией контроллеров PolyGard MSR-E, но и с любыми другими системами электронного управления и автоматизации.



Стандартный корпус



### ОСОБЕННОСТИ

- Цифровые измерения значения с температурной компенсацией.
- Линеаризованный выходной сигнал
- Непрерывный мониторинг
- Низкий дрейф нуля
- Сопротивление к отравлению
- Полупроводниковый датчик с большим сроком службы
- Модульные plug-in технологии
- Удобная калибровка
- 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 датчика АТ (опционально)
- Соответствует EN 61010-1, ANSI / UL 61010 1; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
- Релейный выход (опция)
- Встроенный зуммер (опция)
- Светодиод мигает свет (опция)
- ЖК-дисплей (опция)
- Светодиодных индикатора состояния (опция)
- Обогрев (опция)
- Исполнение корпуса для монтажа в трубу (канальное) (опция)

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

### Основные свойства датчика

Определяемый газ	Охлаждающие газы фреоны
Чувствительный элемент	Полупроводниковый
Диапазон измерения	20 - 300 ppm/ 20 - 2000 ppm
Повторяемость	± 20 %
Время реакции	$t_{90} < 40 \text{ sec.}$
Концентрация кислорода	21 % (стандартный) 18 % min уровень
Влажность	5 – 95 % RH non-condensing
Темп эксплуатации: Продолжит	-10 °C to 50 °C (14 °F to 122 °F) без отопления
Темп эксплуатации: Кратковрем	0 °C to 50 °C (32 °F to 122 °F)
Давление	800 – 1100 hPa
Время хранения	Max. 12 месяцев
Долговечность	> 5 лет эксплуатац в нормальных условиях
Высота монтажа	В зависимости от типа газа

### Электрические характеристики

Напряжение питания	16 - 28 VDC/AC, (защита от обратного подключения)
Ток, мощность (без опций)	60 mA, max. (1,45 VA)

### 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 %	Пропорциональная, защита от перегрузки и короткого замыкания

### Серийный интерфейс

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

### Физические характеристики

Корпус пластик Тип A*	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
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.)

### 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)
--	---------------------------------

\*Стандартный; Дальнейшие типы корпусов см. спецификация "ADT кожух"

### Опции

#### Релейный выход

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)

#### Зуммер

Звуковое давление	85 dB (расстояние 300 mm) (1 ft)
Частота	3,5 kHz
Мощность потребления	30 mA, (max. 0,8 VA)

## LCD Дисплей

LCD 2 линии 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 (37.5 °F ± 3,6 °F)

Температура окр. среды - 40 °C (- 40 °F)

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

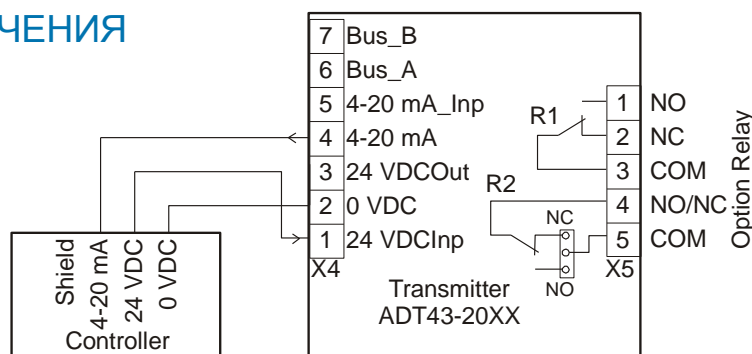
Питание для передатчика 24 VDC Максимальная нагрузка 50 mA

## ОБЗОР ТИПОВ ХЛАДОГЕНТОВ

Тип газов*	Группа	Диапазон измерения	Относительная плотность газов (воздух =1)
R 22	HCFC	2000 ppm	3
R 401a	HCFC	2000 ppm	> air
R 401b	HCFC	2000 ppm	> air
R 402a	HCFC	2000 ppm	> air
R 402b	HCFC	2000 ppm	> air
R 408a	HCFC	2000 ppm	> air
R 409a	HCFC	2000 ppm	> air
R 123	HCFC	2000 ppm	> air
R 134a	HFC	300 ppm / 2000 ppm	> 1
R 404a	HFC	300 ppm / 2000 ppm	3,45
R 416a	HFC	300 ppm / 2000 ppm	> air
R 407c	HFC	300 ppm / 2000 ppm	> 1
R 507	HFC	300 ppm / 2000 ppm	3,45
R 410a	HFC	300 ppm / 2000 ppm	2,3
R 411a	HFC	300 ppm / 2000 ppm	> air
R 12	HCFC	2000 ppm	4,26
R 417a	HFC	2000 ppm	> air

\* Другие охлаждающие газы по запросу

## СХЕМА ПОДЛЮЧЕНИЯ



## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ADT-43-20XX-X-XXXXXXXXXX

### Опция

1XXXXXXXX	Релейный выход <sup>2</sup>
X1XXXXXXXX	Встроенный зуммер
X2XXXXXXXX	индикатор мигающее (LED)
X3XXXXXXXX	Встроенный зуммер и индикатор мигающее
XX1XXXXXXXX	Обогрев
XXXX1XXXX	RS- 485 протокол для серии DGC-05
XXXX2XXXX	RS- 485 протокол ModBUS
XXXX3XXXX	RS- 485 протокол специф заказчика
XXXXX2XXX	Ручная калибровка
XXXXX4XXX	Ручная калибровка\адресация
XXXXX5XXX	Ручная калибровка\инструмент адресация
XXXXXX1XX	LCD дисплей <sup>3</sup>
XXXXXX2XX	светодиодных индикатора состояния <sup>2, 3</sup>
XXXXXX1X	4 – 20 mA аналоговый вход
XXXXXXX1	Заводская калибровка 20 - 300 ppm
XXXXXXX2	Заводская калибровка 20 - 2000 ppm

### Корпус<sup>1</sup>

A	Пластиковый
B	Канальное исполнение
5	Нержавеющая сталь

### Тип хладогента<sup>4</sup>

2070	R 22
2071	R 401a
2072	R 401b
2073	R 402a
2074	R 402b
2075	R 408a
2076	R 409a
2077	R 134a
2078	R 404a
2079	R 416a
2080	R 407c
2069	R 507
2068	R 410a
2067	R 411a
2064	R 123
2059	R 12
2084	R 417a

<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

<sup>4</sup> Частично, датчики имеют поперечное сечение, чувствительность к другим газам за счет принцип измерения. Более подробная информация по запросу.

**Пример заказа:** Датчик хладогентов, R134a, в корпусе из нержавеющей стали, Ручная калибровка\инструмент адресация, заводская калибровка 20 - 2000 ppm

**Код заказа:** ADT-43-2077-5-XXXXX5XX2