

## ТРАНСМИТТЕРЫ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА СЕРИЯ CDT2000

Универсальные настенные трансмиттеры углекислого газа для систем автоматизации здания

Трансмиттеры качества воздуха серии CDT2000 разработаны для систем автоматизации здания в области отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВКВ). В серии датчиков CDT2000 применяется являющийся отраслевым стандартом принцип измерения NDIR. Датчики данной серии измеряют уровень концентрации углекислого газа (CO<sub>2</sub>) и температуру (T). Также дополнительно имеется возможность измерять относительную влажность воздуха (rH). Датчики CDT2000 выпускают с большим сенсорным экраном, упрощающим настройку и регулировку устройства.

Модели серии CDT2000 калибруются автоматически с помощью алгоритма ABC™. Для нормальной калибровки необходимо, чтобы помещение, в котором установлен датчик, было свободно порядка 4 часов в день, для того, чтобы уровень концентрации CO<sub>2</sub> в комнате упал до значения снаружи. CDT2000-DC – двухканальная модель с одним измерительным и одним опорным каналом, что позволяет осуществлять непрерывное сравнение и соответствующую необходимую регулировку. CDT2000-DC также подходит для зданий, которые используются непрерывно.

### Особенности трансмиттеров серии CDT2000:

- Отдельное настраиваемое поле вывода данных по каждому измеряемому параметру (CO<sub>2</sub>, rH, T).
- Пропорциональные опции вывода: напряжение (0–10 V, 2–10 V) и сила тока (4–20 mA).
- Функция смещения, позволяющая калибровку на объекте для каждого параметра (CO<sub>2</sub>, rH, T)

### Оptionальные возможности устройств серии CDT2000:

- Сенсорный дисплей 2" x 3"
- Настраиваемое поле вывода данных для любого из трех измеряемых параметров
- Конфигурация, поддерживающая протокол Modbus



### ПРИМЕНЕНИЕ

Устройства серии CDT2000 используют для мониторинга:

- уровня концентрации CO<sub>2</sub> и влажности воздуха в офисных и общественных помещениях, конференц-залах и классных комнатах
- уровня CO<sub>2</sub> в отработанном воздухе вентиляционных систем
- уровня влажности в поступающем и отработанном воздухе вентиляционных систем
- влажности в различном промышленном применении
- температуры в системах ОВКВ
- Устройства серии CDT2000-DC могут также применяться в условиях, где постоянно находится какой-либо источник углекислого газа (например, в больницах и оранжереях).

### ОБЩЕЕ О МОДЕЛЕ

|   | CDT2000              |              |   | CDT2000-rH              |              |
|---|----------------------|--------------|---|-------------------------|--------------|
| Описание  | Модель               | Код продукта | Описание  | Модель                  | Код продукта |
| Комнатный трансмиттер углекислого газа                            | CDT2000              | 301.001.001  | Комнатный трансмиттер углекислого газа и влажности                | CDT2000-rH              | 301.003.001  |
| - с дисплеем  | CDT2000-D            | 301.001.002  | - с дисплеем  | CDT2000-rH-D            | 301.003.002  |
| - с реле и дисплеем   | CDT2000-1R-D         | 301.001.003  | - с реле и дисплеем   | CDT2000-1R-rH-D         | 301.003.003  |
| - с Modbus конфигурацией и дисплеем                               | CDT-MOD-2000-D       | 301.001.004  | - с Modbus конфигурацией и дисплеем                               | CDT-MOD-2000-rH-D       | 301.003.004  |
| - с Modbus конфигурацией, реле и дисплеем                         | CDT-MOD-2000-1R-D    | 301.001.005  | - с Modbus конфигурацией, реле и дисплеем                         | CDT-MOD-2000-1R-rH-D    | 301.003.005  |
| - с двухканальным сенсором  | CDT2000-DC           | 301.005.001  | - с двухканальным сенсором  | CDT2000-DC-rH           | 301.006.005  |
| - с двухканальным сенсором и дисплеем                             | CDT2000-DC-D         | 301.005.002  | - с двухканальным сенсором и дисплеем                             | CDT2000-DC-rH-D         | 301.006.001  |
| - с двухканальным сенсором, реле и дисплеем                       | CDT2000-DC-1R-D      | 301.005.005  | - с двухканальным сенсором, реле и дисплеем                       | CDT2000-DC-1R-rH-D      | 301.006.002  |
| - с Modbus конфигурацией, двухканальным сенсором и дисплеем       | CDT-MOD-2000-DC-D    | 301.005.003  | - с Modbus конфигурацией, двухканальным сенсором и дисплеем       | CDT-MOD-2000-DC-rH-D    | 301.006.003  |
| - с Modbus конфигурацией, двухканальным сенсором, реле и дисплеем | CDT-MOD-2000-DC-1R-D | 301.005.004  | - с Modbus конфигурацией, двухканальным сенсором, реле и дисплеем | CDT-MOD-2000-DC-1R-rH-D | 301.006.004  |

# ТРАНСМИТТЕРЫ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА

## СЕРИЯ CDT2000

### СПЕЦИФИКАЦИЯ

#### Характеристики

##### Диапазон измерений:

CO<sub>2</sub>: 400–2000 ppm

Температура: 0...50 °C

Относительная влажность: 0–100 %

##### Погрешность:

CO<sub>2</sub>: ±40 частей на миллион + 2% на считывание данных, модель DC: 75 частей на миллион или 10 % на считывание данных (в зависимости от того, что больше)

Температура: < 0,5 °C

Относительная влажность: ±2...3 % отн.вл. при 0...50 °C и 10...90% отн.вл.

Суммарная погрешность включает погрешность основную, гистерезиса и температурную в диапазоне 5...50 °C и rH 10–90 %

#### Технические данные

##### Совместимые среды:

Сухой воздух и неагрессивные газы

##### Измерительная величина:

частей на миллион, °C, % отн.вл.

##### Измерительный элемент:

CO<sub>2</sub>: Недисперсионный инфракрасный сенсор (NDIR)

Температура: Pt1000

Относительная влажность: Термоактивный полимерный емкостный элемент для определения влажности

##### Калибровка:

Автоматическая самокалибровка, ABC Logic™ или непрерывное сравнение (DC)

##### Системы:

Рабочая температура: 0...50 °C

Температура хранения: -20...70 °C

Влажность: от 0 до 95 % rH, без конденсата

#### Физические параметры

##### Габариты:

Корпус: 99 x 90 x 32 mm

##### Вес:

150 g

##### Монтаж:

3 отверстия под винты, 3,8 mm

##### Материалы:

Корпус: АБС-пластик

##### Степень защиты:

IP20

##### Дисплей (дополнительно)

Сенсорный экран

Размер: 77.4 x 52.4 mm

##### Электрические разъемы:

Источник питания:

5-винтовая клеммная колодка  
(24 V, GND, CO<sub>2</sub>, rH, T)  
0.2–1.5 mm<sup>2</sup> (12–24 AWG)

Релейная защита:

3-винтовая клеммная колодка  
(NC, COM, NO)  
0.2–1.5 mm<sup>2</sup> (12–24 AWG)

#### Электрические характеристики

Вход: 24 VAC или VDC, ±10 %  
до 90 mA (при 24 V) + 10 mA для каждого выхода напряжения или 20 mA для каждого выхода тока

Выходной сигнал CO<sub>2</sub>:

0–10 V, R>1 kΩ

2–10 V, R>1 kΩ

4–20 mA, R<500 Ω

Выходной сигнал температуры:

0–10 V, R>1 kΩ

2–10 V, R>1 kΩ

4–20 mA, R<500 Ω

Выходной сигнал относительной влажности:

0–10 V, R>1 kΩ

2–10 V, R>1 kΩ

4–20 mA, R<500 Ω

Релейная защита:

Однополюсный переключатель, 250 VAC / 30 VDC / 6 A

Настраиваемая точка переключения и запаздывания

#### Заклучение о соответствии

Соответствует требованиям ЕС о безопасности продукции:

Директива ЕС о электромагнитной совместимости EMC 2014/30/EU

Директива ЕС по ограничению использования опасных веществ RoHS 2011/65/EU

Директива ЕС по низковольтному оборудованию LVD 2014/35/EU

Директива ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования WEEE 2012/19/EU

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА  
КОМПАНИИ СЕРТИФИЦИРОВАНА  
ОРГАНИЗАЦИЕЙ DNV GL  
= ISO 9001 = ISO 14001 =



### КАК ВЫБРАТЬ МОДЕЛЬ?

|                                |                                     |   |     |    |
|--------------------------------|-------------------------------------|---|-----|----|
| Например:<br>CDT2000-1R-D      | Серия                               |   |     |    |
|                                | CDT2000                             | Датчик углекислого газа, аналоговые выходы          |     |    |
|                                | CDT-MOD-2000                        | Датчик углекислого газа, интерфейс                  |     |    |
|                                | Калибровка                          |   |     |    |
|                                |                                     | ABC logic™, автоматическая фоновая калибровка       |     |    |
|                                | -DC                                 | Двойной канал, для непрерывно используемых объектов |     |    |
|                                | Монтаж                              |   |     |    |
|                                |                                     | Для настенного монтажа                              |     |    |
|                                | Реле                                |   |     |    |
|                                | -1R                                 | С реле  |     |    |
|                                | Без реле                            |   |     |    |
| Сенсор относительной влажности |                                     |   |     |    |
| -rH                            | С сенсором относительной влажности  |   |     |    |
|                                | Без сенсора относительной влажности |   |     |    |
| Дисплей                        |                                     |   |     |    |
| -D                             | С дисплеем                          |   |     |    |
|                                | Без дисплея                         |   |     |    |
| Модель                         | CDT2000                             |   | -1R | -D |