

# Серия eSENSE™

Преобразователь содержания CO<sub>2</sub>



eSENSE™ – простой и недорогой преобразователь содержания CO<sub>2</sub>, не нуждающийся в периодическом обслуживании и предназначенный для установки в климатических зонах и вентиляционных шахтах.

eSENSE™ позволяет проводить экономию средств, сокращая потребление энергии, а также помогает создавать более благоприятную среду в помещениях.

eSENSE™ позволяет измерять содержание CO<sub>2</sub> в окружающем воздухе в диапазоне до 2000 ppm и передавать данные по аналоговому выходу.

## БАЗОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ\*

Измеряемый газ	Углекислый газ (CO <sub>2</sub> )
Принцип измерения	NDIR
Диапазон измерения	0 - 2000ppm*
Линейный выход OUT1	0 – 10В для 0 - 2000ppm ±2% от изм. ±50мВ
Линейный выход OUT2	2 – 10В (или 4 – 20мА) для 0 - 2000ppm ±2% от изм. ±50мВ
Точность	±30ppm ±3% от изм
Габариты:	(H x W x D)
Модель <i>Disp</i>	100 x 80 x 28мм
Модель <i>Slim</i>	106 x 67 x 26мм
Модель <i>II Disp</i>	130 x 85 x 30мм
Модели <i>Duct Disp, Ind Disp</i>	142 x 84 x 46мм
Срок службы	>15 лет
Диапазон термокомпенсации	0 - 50°C
Рабочая влажность	0 - 95% отн. влажн. (без конденсата)
Питание	24VAC/DC
Потребляемая мощность	В среднем <1Вт UART
Интерфейс	

\* Доступны различные диапазоны измерения CO<sub>2</sub> и различные варианты исполнения корпуса.

## ПРИМЕНЕНИЯ

eSENSE™ является крайне экономичным решением. Позволяя контролировать состояние вентиляционной системы, прибор помогает снижать потребление электроэнергии и поддерживать благоприятное состояние среды как в коммерческих, так и в жилых зданиях. Датчики серии eSENSE™ также пригодны для других стандартных применений, например, измерения содержания CO<sub>2</sub> в теплицах.

## ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Не требует техобслуживания
- Доступны различные диапазоны измерения CO<sub>2</sub> и различные варианты исполнения корпуса
- Автоматическая самодиагностика
- Оптимальная цена для подключения к DDC:s
- Гарантия 5 лет

# Технические характеристики преобразователя содержания CO<sub>2</sub> eSENSE™

## Базовые характеристики:

Соответствие стандартам .....	EMC 2004/108/EC directive
.....	EN 61326-1:2006, Class B equipment, Table 1 – Basic immunity test requirements
.....	RoHS directive 2011/65/EU
Диапазон термокомпенсации.....	0...+50°C
Температура хранения /работы .....	-40...+70°C (модель Disp: -20...+50°C)
Диапазон рабочей влажности.....	0...95% отн. влажности (без конденсата)
Рабочая окружающая среда.....	Жилые помещения, промышленные и бизнес-объекты. <sup>1</sup>
Выход на рабочий режим.....	1 минута. (при макс. комплектации >5 минут)
Срок службы.....	>15 лет
Интервал техобслуживания.....	техобслуживание не требуется <sup>2</sup>
Автоматическая диагностика.....	полная проверка работоспособности, LCD индикация ошибок (модель Disp)
Дисплей (модель Disp) .....	LCD-экран с индикацией ppm, 4 знака, 7 сегментов

## Электрические характеристики:

Питание .....	24VAC/VDC ±20%, 50Гц (однополупериодный выпрямитель)
Потребляемая мощность.....	В среднем <1 Вт
Присоединение (разъем А).....	4 x 1.5мм <sup>2</sup> для входа питания (G+, G0) и выходов по напряжению (OUT1, OUT2)
Присоединение (разъем В).....	2 x 1.5мм <sup>2</sup> для пассивного выхода по сопротивлению (Y, M) для опции -TR
Модель IP50 .....	34см 3-контактный кабель. Обратите внимание, что выход OUT2 не доступен

## Измерение содержания CO<sub>2</sub>:

Принцип измерения .....	Технология покрытия EQC (Eternal Quality Coating), технология ABC (алгоритм автоматической калибровки) и пассивное рассеивание газа (отсутствие подвижных частей)
Время рассеивания (T <sub>1/e</sub> ) .....	<3 мин
Точность <sup>2</sup> .....	EQC ±30ppm ±3% от измеренной величины
Годовой сдвиг нуля <sup>2</sup> .....	<±10ppm
Зависимость от давления.....	+1.6% от измеренной величины на 1 кПа
Диапазон измерения.....	0 - 2000ppm

## Выходные сигналы:

### Выходной сигнал для CO<sub>2</sub><sup>3</sup>

Диапазон выходного сигнала OUT1 ...	0 - 10VDC для 0 - 2000ppm
Диапазон выходного сигнала OUT2 ...	2 - 10VDC, или 4 – 20mA для 0 - 2000ppm
Разрешение ЦА.....	10 битов, 10mB

### Выходы по напряжению:

Точность ЦА-преобразования .....	±2% от измерения ±20 мВ
Разрешение ЦА.....	10mB
Электрические характеристики .....	R <sub>выход</sub> <1000Om, R <sub>нагрузка</sub> >5кOm

### Выход по силе тока:

Точность ЦА-преобразования .....	±2% от измерения ±0.3mA
Разрешение ЦА.....	0.02mA
Электрические характеристики .....	R <sub>нагрузка</sub> >500Om

### Разъемы сопротивления<sup>4</sup>

Терморезисторные выходы .....	выходной сигнал терморезистора с возвращением сигнала, подключенный к земле (опция -TR)
-------------------------------	---

## Серия eSENSE™

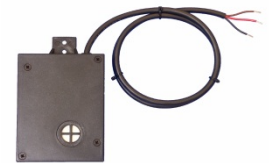
Название прибора	Особенности
eSENSE™	Без дисплея
eSENSE™ Disp	С дисплеем
eSENSE™ -TR	Без дисплея, разъем для термометра сопротивления
eSENSE™ Duct	Без дисплея
eSENSE™ Duct Disp	С дисплеем
eSENSE™ Duct	Без дисплея, OUT1= 0-5 В
eSENSE™ Ind	Без дисплея
eSENSE™ Ind Disp	С дисплеем
eSENSE™ Slim	Без дисплея, класс защиты IP50
eSENSE™ Slim	OUT1 = 0-5 V
eSENSE™ II	Без дисплея
eSENSE™ II Disp	С дисплеем



eSENSE™ Duct Disp eSENSE™ Ind Disp  
Габариты: 142 x 84 x 46 мм



eSENSE™ Disp eSENSE™  
Габариты: 100 x 80 x 28 мм



eSENSE™ Slim  
Габариты: 106 x 67 x 26 мм



eSENSE™ II Disp eSENSE™ II  
Габариты: 130 x 85 x 30 мм

Доступны различные диапазоны измерения CO<sub>2</sub> и различные варианты исполнения корпуса

<sup>1</sup> Не включая среды с высоким содержанием SO<sub>2</sub>.

<sup>2</sup> Для стандартных применений точность определяется после минимум 3 недель непрерывной работы. Отклонение калибровочных газов (по умолчанию – ±2%) и тестовых газов включено в указанную точность.

<sup>3</sup> Спецификация предполагает подключение выходной нагрузки к земле G0. Другие выходные сигналы и диапазоны измерений доступны по запросу.

<sup>4</sup> Терморезистор подключается пользователем. Также может быть предустановлен на заводе по запросу.