

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПАСПОРТ) КОМНАТНЫЙ ДАТЧИК КАЧЕСТВА ВОЗДУХА (VOC) ДКВП-АМ.Х

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА



Преобразователь качества воздуха ДКВП предназначен для измерения концентрации летучих органических соединений (VOC) в системах вентиляции и кондиционирования жилых, производственных и коммерческих помещений. Все рабочие параметры могут устанавливаться с помощью Modbus RTU. Имеет аналоговый и цифровой выход (0—10В/4-20мА/RS485).

ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА

- Немецкий сенсор VOC, основанный на технологии MEMS
- Диапазон измерения VOC: 0-2000 ppm (пересчет в эквивалентное значение CO₂)
- Универсальный выход 3 в 1: 0-10В/4-20мА/RS485
- Опция: 6-цветная индикации или ЖК-дисплей

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемый параметр	VOC
Диапазон измерения	0...2000 ppm (пересчет в эквивалентное значение CO ₂)
Погрешность	±40 ppm + 3% от измеренного значения Повторяемость ±20 ppm + 1% от измеренного значения
Время отклика	<20 с
Время нагрева	5 мин
Напряжение питания	15...24 В AC/DC
Выходы	Аналоговый сигнал 0-10В/4-20мА (выбор переключкой) Цифровой сигнал RS485, протокол Modbus RTU
Нагрузка	напряжение - ≥10 кОм, ток - ≤500 Ом
Подключение	Винтовые клеммы, шаг 5мм, кабель 16AWG и выше
Электростатическая защита	Контактный разряд 6 кВ, воздушный разряд 8 кВ
Защита от перенапряжения	Аналоговый порт: ± 2000 В, форма волны напряжения 1,2/50 мкс, внутреннее сопротивление 12 Ом; Порт RS485: ± 500 В, форма волны напряжения 8/20 мкс, внутреннее сопротивление 42 Ом
Дисплей (зависит от модели)	ЖК
Тип установки	Настенный
Сертификация	ЕАС, СЕ
Степень защиты	IP30
Материал корпуса	РС
Вес нетто	150 г

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Рабочие условия	0...50 °С
Температура хранения	-25...50 °С (без конденсации)

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)

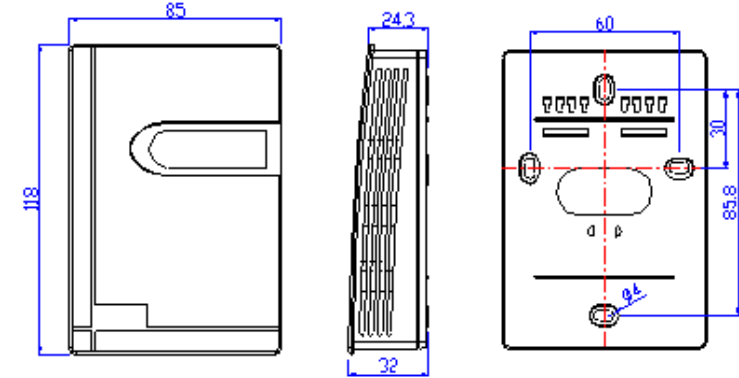


СХЕМА СЕРПКИ

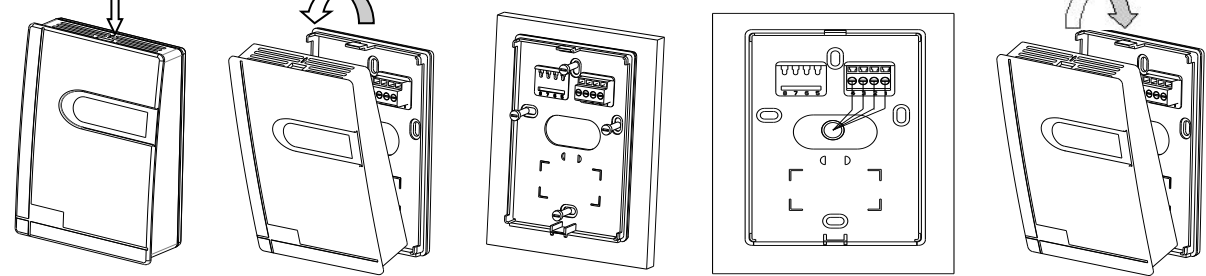
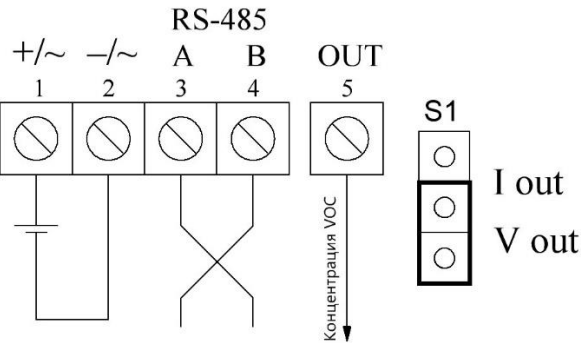


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ЦВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ (для модели ДКВП-АМ.С)

Концентрация VOC (CO ₂ eq)		
● Зеленый	400-599 ppm	Отлично
● Голубой	600-799 ppm	Хорошо
● Синий	800-1199 ppm	Легкий дискомфорт
● Желтый	1200-1399 ppm	Ощутимый дискомфорт
● Красный	1400-1599 ppm	Сильный дискомфорт
● Фиолетовый	≥1600 ppm	Риск для здоровья

ТАБЛИЦА ЗАКАЗА

ТИП	Преобразователь VOC	ДКВП-	XX	.X
Выходы	RS485 Modbus RTU		M	
	0-10V, 4-20mA, RS485 Modbus RTU		AM	
Опция	Дисплей ЖК			Д
	Цветовая индикация			С

ТАБЛИЦА РЕГИСТРОВ MODBUS

Параметры протокола (заводские):

- Скорость – 9600
- Биты данных – 8
- Стоповые биты – 1
- Контроль четности – нет

Чтение регистров хранения (функция 03h)

Значение	Тип данных	Адрес регистра	Диапазон данных	Значение
Адрес устройства ^①	unsigned integer	0 (0x00)	1...255 (0x01...0xFF)	-
Концентрация VOC (CO ₂ eq)	unsigned integer	6 (0x06h)	0...2000	1255 = 1255 ppm

① - запись и чтение адреса устройства осуществляется широковещательным запросом по адресу 0x00.

Пример запроса на чтение показаний VOC:

01 03 00 06 00 01 94 0B

Ответ:

01 03 02 03 34 CRC16

Запись регистров хранения (функция 06h)

Значение	Тип данных	Адрес регистра	Диапазон данных	Заводское значение
Адрес устройства в сети Modbus ^①	unsigned integer	0 (0x00)	1...255(0x01...0xFF)	1
Стоповые биты	unsigned integer	212 (0xD4)	0 (0x00) – 1 бит 1 (0x01) – 1.5 бита 2 (0x02) – 2 бита	0
Проверка четности	unsigned integer	213 (0xD5)	0 (0x00) – нет 1 (0x01) – нечет 2 (0x02) – чет	0
Скорость передачи	unsigned integer	214 (0xD6)	0x0960 – 2400bps 0x12C0 – 4800bps 0x2580 – 9600bps 0x4B00 – 19200bps	9600 bps

① - запись и чтение адреса устройства осуществляется широковещательным запросом по адресу 0x00.

Пример запроса на установку адреса 2:

01 06 00 00 00 02 CRC16

Ответ:

01 06 00 00 00 02 CRC16

Кнопка S5 - Сброс сетевых настроек к заводским значениям (удерживать более 3 с).

Переключиком выбирается тип сигнала аналогового выхода: Vout – напряжение, Iout – ток.

ВНИМАНИЕ!

При установке и замене датчика питание должно быть отключено.

При установке и использовании датчика следует избегать прямого солнечного света или прямого контакта с источниками тепла/холода.

Обратите внимание на предотвращение образования пыли и конденсата. Во время установки кабелепровод может располагаться немного ниже датчика, чтобы пыль естественным образом падала на кабелепровод. Не используйте под чрезмерным давлением, так как это может повредить датчик.

Рекомендуется повторно протестировать и откалибровать изделие через 12 месяцев использования.

Некоторые технические показатели продукта могут быть изменены, при этом значения на этикетке продукта имеют преимущественную силу.

Гарантия 12 месяцев

Производитель ООО «Магоста-Групп»
Изготовлено в КНР

М.П.