

# Sigma 05

Sigma 05 - это платформа для датчиков; представляет собой центральный элемент модульной системы датчиков от E+E с интеллектуальными сенсорами, аналоговыми выходами и дисплеем. Модульная платформа для датчиков с присоединяемыми, заменяемыми зондами, подходит для использования даже в самых неблагоприятных средах.

**Универсальность: несколько зондов и измеряемых значений**

Sigma 05 может работать с 3 сенсорными зондами от E+E одновременно с интерфейсом RS485 и протоколом Modbus RTU. До 5 измеряемых значений возможно вывести на 2 аналоговых выхода (масштабируемые и свободно выбираемые), а также, на графический дисплей.

**Самонастройка**

Sigma 05 включает в себя опцию автоматического определения зондов и осуществляет автономную, основанную на системе правил настройку платформы. См. руководство по эксплуатации для получения более подробной информации.

**Настройка**

Бесплатное программное обеспечение PCS10 позволяет быстро осуществить настройку Sigma 05, передавать данные по измеряемым значениям и пороговые значения, компоновать элементы на дисплее, масштабировать аналоговые выходы и настраивать подключенные зонды.

## Модульная платформа для датчиков



Sigma 05 с EE872

## Особенности

**Электроника**

- » 2 токовых выхода или выхода напряжения, свободно выбираются и масштабируются
- » сервисный интерфейс USB-C
- » индикация состояния с помощью светодиодов
- » компоненты находятся на нижней стороне платы для обеспечения максимальной защиты от механических повреждений во время монтажа

**Соответствует монтажным требованиям США**

- » отверстие для кабелепровода диаметром 1/2"

**Дисплей с подсветкой**

- » настраиваемый дисплей
- » до 3 измеряемых значений на выбор
- » информация о состоянии
- » указывает на измеряемые значения, находящиеся за пределами выбранного диапазона

**Гладкая поверхность корпуса**

- » нет выступов в уголках дисплея (предотвращение появления пыли)

**Внешние отверстия для монтажа**

- » быстрый и простой монтаж при закрытой крышке корпуса
- » электроника защищена от попадания строительного мусора

**Присоединение зонда через коннектор M12**

- » до 3 зондов
- » напрямую в модуль Sigma 05 или с помощью кабелей M12 с длиной до 10 м

**Корпус**

- » IP65 / NEMA 4
- » подходит для использования в неблагоприятных средах

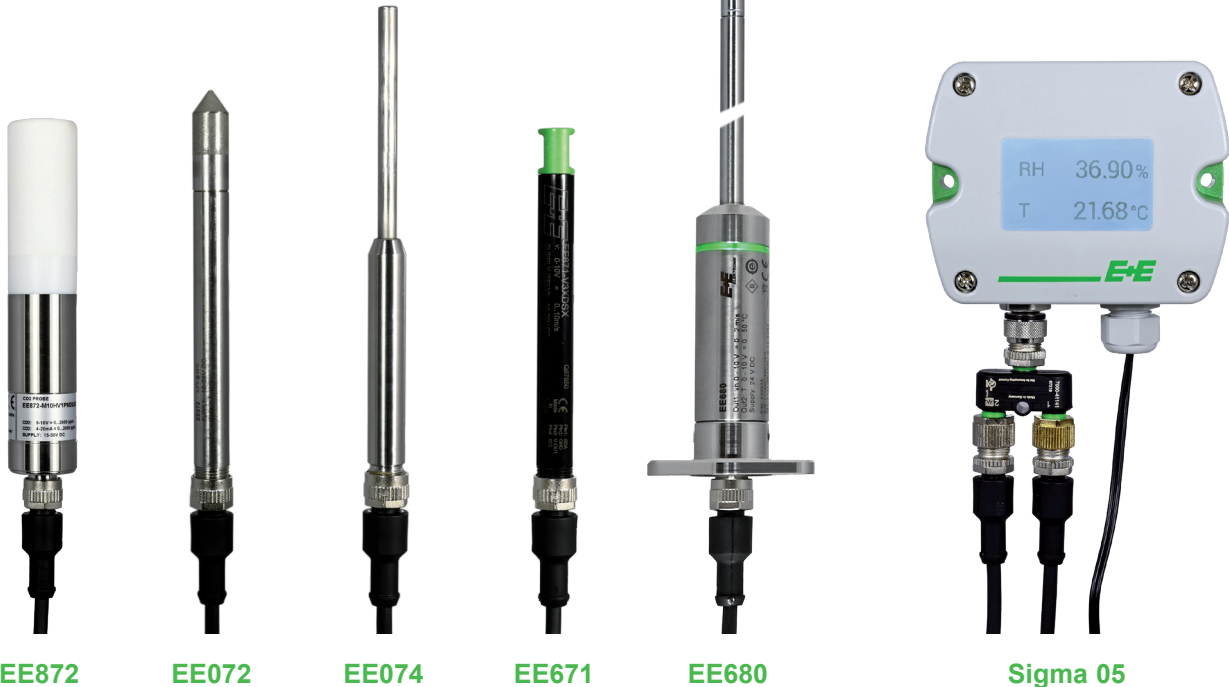
**Соединительные штифты**

- » откручиваются/закручиваются про повороте на 1/4

Отчет о тестировании в соответствии с DIN EN 10204-2.2

## Сенсорные зонды для Sigma 05

Для получения дополнительной информации см. соответствующую спецификацию



EE872

EE072

EE074

EE671

EE680

Sigma 05

EE872 - модульный зонд для измерения CO<sub>2</sub>, влажности, температуры и давления среды:

[www.epluse.com/EE872](http://www.epluse.com/EE872) EE072 - Зонд влажности и температуры: [www.epluse.com/EE072](http://www.epluse.com/EE072)

EE074 - температурный зонд: [www.epluse.com/EE074](http://www.epluse.com/EE074)

EE671 - зонд скорости потока воздуха для применения в системах ОВК: [www.epluse.com/EE671](http://www.epluse.com/EE671)

EE680 - датчик скорости потока воздуха и температуры и температуры для ламинарного потока:

[www.epluse.com/EE680](http://www.epluse.com/EE680)

## Эталонный зонд

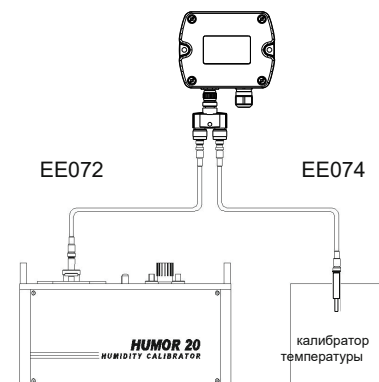
Проверка функций и точности Sigma 05 может осуществляться с помощью эталонного зонда E+E Modbus RTU вместо обычных сенсорных зондов. Эталонный зонд предоставляет фиксированные значения для большого количества измеряемых значений и имеет функцию индивидуального тестового отчета. См. более подробную информацию об эталонном зонде Modbus RTU в кратком руководстве по эксплуатации по ссылке [www.epluse.com/Sigma05](http://www.epluse.com/Sigma05).



## Калибровка токовой петли на объекте

Модульный дизайн платформы от E+E упрощает процесс калибровки токовой петли или настройку на объекте в соответствии с требованиями Управления по надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов. При использовании удлиняющих кабелей, сенсорные зонды можно ввести в портативные калибраторы избегая процедуру демонтажа зондов из платформы Sigma 05.

На рисунке изображен зонд влажности EE072, помещенный в Humor 20 (переносной калибратор) и температурный зонд EE074, помещенный в сухоблочный калибратор.



## Технические данные

### Присоединение зонда

Макс. кол-во зондов <sup>1)</sup>	3
Макс. кол-во измео. значений	5 (2 на аналоговых выходах, 3 на дисплее)
Интерфейс зонда	RS485
Протокол	Modbus RTU
Настройки по умолчанию	скор. перед. данных в бодах 9 600 <sup>2)</sup> , дата биты 8, четн., стоп биты 1
Электрическое подключение	M12x1 разъем, 5-штыр.

### Выходы

Напряжения	0 - 1 В / 0 - 2.5 В / 0 - 5 В / 0 - 10 В	$0 < I_L < 1 \text{ mA}$
Токовый	0 - 20 мА / 4 - 20 мА (3-провод.)	$R_L < 500 \Omega$
<i>выбираются и масштабируются</i>		
Точность аналог. вых. при 20 °C (68 °F)	0.02 % FS для 0 - 10 В и 0 - 20 мА	(FS = полн. диапазон.)

### Общие данные

Питание	15 - 30 В DC
Электрическое подключение	5 штыр. клемма с зажимн. пруж., макс. 2.5 мм <sup>2</sup>
Кабельный ввод	кабелеввод M16x1.5
Конфигур. интерфейс	USB-C на плате
Конфигур. ПО (бесплатн.)	PCS10 конфигурационное программное обеспечение
<i>Беспл. загрузка по ссылке <a href="http://www.epluse.com/PCS10">www.epluse.com/PCS10</a></i>	
Корпус	Материал поликарбонат
	Класс защиты <sup>3)</sup> IP65 / NEMA 4
ЭМС	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013 EN 61000-6-1/2/3/4 Промышленная среда
Условия работы и хранения	-40...60 °C (-40...140 °F) без дисп. -20...50 °C (-4...122 °F) с дисп. 0...95 % RH, без конденс. 700...1200 мбар



1) совместим. зонды E+E см. раздел "Сенсорные зонды для Sigma 05" выше.

2) Поддерж. скор. перед. данных: 9 600, 19 200, 38 400, 57 600, 76 800 и 115 200.

Для получения более подробной информации по настройкам сети см. руководство пользователя и документ по Modbus по ссылке [www.epluse.com/Sigma05](http://www.epluse.com/Sigma05)

3) с соответствующим кабелем / коннектором зонда (M12x1 внутр.), см. раздел "Аксессуары" ниже.

## Руководство по заказу

Настройка аппаратной части		SIGMA05-
Корпус	поликарбонат	HS1
Дисплей	нет дисплея	D0
	дисплей с подсветкой	D2
Настройка программного обеспечения		
Выходной сигнал	0 - 1 В	GA1
	0 - 5 В	GA2
	0 - 10 В	GA3
	0 - 20 мА	GA5
	4 - 20 мА	GA6
Ед. изм.	метрич. (SI)	U1
	неметрич. US/GB	U2

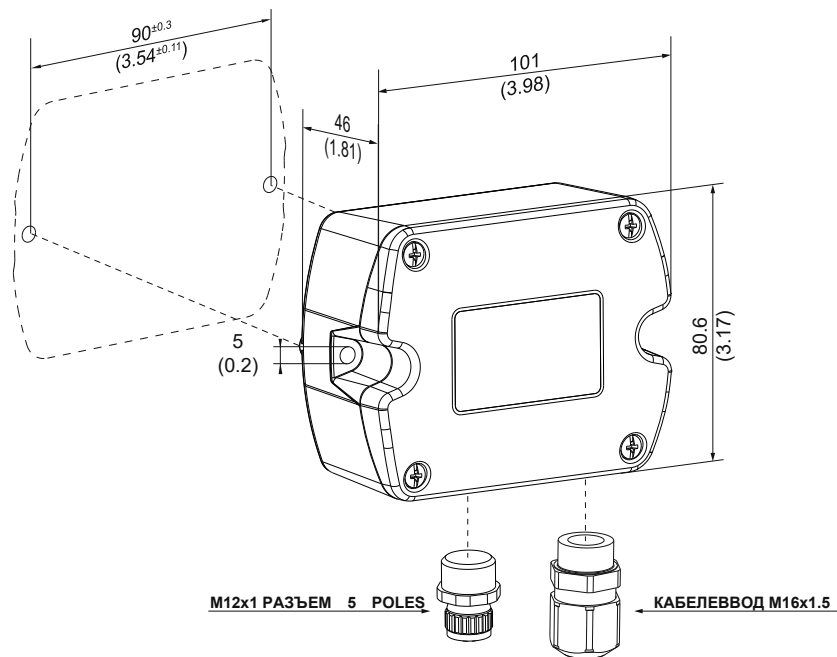
## Пример заказа

### SIGMA05-HS1D2GA6U1

Корпус:	поликарбонат
Дисплей:	дисплей с подсветкой
Входной сигнал:	4 - 20 мА
Ед. изм.:	метрич. (SI)

## Габаритный чертеж

Значения в мм  
(дюймах)



## Аксессуары

(для получения более подробной информации см. спецификацию "Аксессуары")

Программное обеспечение PCS10 (загрузите по ссылке: [www.epluse.com/PCS10](http://www.epluse.com/PCS10)) PCS10

Соединит. кабель M12-M12 (неэкранир.)

L = 2 м

L = 5 м

L = 10 м

Эталонный

HA010813

HA010814

HA010815

HA010406

V03

HA010327

HA030204

HA010708

HA010706

HA010781

HA010782

зонд Modbus RTU

Адаптер питания 240 - 100 В AC до 24 В DC

USB кабель для подключения к ПК (USB-A к USB-C)

T-разветвитель M12 - M12

M12 кабельн. коннектор для самосборки, 5-штыр. разъем

M12 кабельн. коннектор для самосборки, 5-штыр.

Защитный колпачок для M12 гнезда разъема

Защитный колпачок для M12 штырев. контакта